

UM EXPERIMENTO PRELIMINAR SOBRE A INFLUÊNCIA DOS JOGOS DIGITAIS NO DESEMPENHO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Erlon Charles G. AQUINO JUNIOR¹; Aracele G. de O. Fassbinder²; Ieda M. S. Kawashita³

RESUMO

Este artigo relata os resultados de um experimento que buscou investigar a influência do jogo digital de bocha no desempenho de participantes com paralisia cerebral. A investigação envolveu um estudo de caso com dois deficientes múltiplos, da APAE Muzambinho, os quais foram submetidos ao uso do jogo digital de forma associativa e dissociativa ao jogo de bocha em quadra.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Censo 2010 do IBGE, o Brasil tem cerca de 45,6 milhões de pessoas que declaram possuir algum tipo de deficiência. Tendo em vista o número elevado de deficientes em nosso país, cabe à sociedade como um todo atender a esse público com projetos de inclusão social.

O IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho desenvolve diversos projetos visando essa inclusão, dentre eles o “Projeto de iniciação esportiva adaptada na região sudeste de Minas Gerais”, que tem como objetivo a iniciação desportiva em bocha adaptada, modalidade que pode ser praticada por diferentes tipos de deficientes, e o projeto “APAE: Informática na Educação Especial”, que visa à utilização do computador como forma de estimular o melhoramento cognitivo.

Segundo a Associação Nacional de Desporto para Deficientes (ANDE) é fundamental a habilidade e inteligência para se jogar a bocha paralímpica ou adaptada, que é semelhante a bocha convencional. Ela tem como objetivo encostar o maior número de bolas na bola branca alvo, também denominada Jack. São utilizadas 13 bolas: 6 azuis, 6 vermelhas e 1 branca. O árbitro faz uso para sinalizar ao jogador,

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho, e-mail: erlongomes94@gmail.com;

2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho, e-mail: aracele.garcia@muzifsulde Minas.edu.br ;

3 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho, e-mail: iedamsk@gmail.com;

no início de um lançamento ou jogada, um indicador de cor vermelho/azul, similar a uma raquete de tênis de mesa. Para medir a distância das bolas coloridas da bola alvo é utilizada uma trena ou com compasso. Pode ser jogada individualmente, em duplas ou equipe. É dividida em quatro classes, de acordo com o grau da deficiência: BC1, BC2, BC3, BC4.

A fim de integrar e potencializar as atividades desenvolvidas nesses dois projetos, este trabalho teve como objetivo realizar uma investigação sobre a influência dos jogos digitais no desempenho das atividades desportivas de bocha adaptada, utilizando conteúdos já trabalhados pelos alunos envolvidos em tais projetos. Para isso, foi conduzido um experimento preliminar envolvendo dois alunos da Apae de Muzambinho, atividades desportivas de bocha adaptada e atividades de uso de jogo digital de bocha no laboratório de informática dessa entidade.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento teve como objetivo obter indícios para responder a seguinte questão de pesquisa: *o uso de jogo digital pode influenciar o desempenho dos participantes nas atividades desportivas de bocha adaptada?* Para isso, o planejamento e a condução do experimento proposto para o trabalho são descritos a seguir.

Inicialmente, foram selecionados dois alunos da APAE de Muzambinho, ambos com paralisia cerebral, do sexo masculino e com idade entre 30 e 45 anos. Os responsáveis pelos alunos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando com a participação dos mesmos no experimento.

O período da coleta de dados e intervenções ocorreram de setembro a novembro de 2013, com duas aulas semanais de bocha em quadra e duas aulas semanais de bocha virtual, com duração de 01h30 (uma hora e trinta minutos) cada.

O experimento foi dividido em três fases descritas a seguir.

Inicialmente, a interação em quadra do jogo de bocha adaptada aconteceu de forma dissociativa ao jogo de bocha virtual do laboratório de informática, onde foram realizados estímulos pelo professor-instrutor a diferentes estratégias de jogo, localização espacial, análise do oponente. Nesse momento, foi conduzida a primeira avaliação em quadra, que consistiu na realização de treinos de arremessos,

considerando as variáveis precisão de jogada e intenções de jogo, tendo como base as escalas de 1,5 metros, 3 metros, 6 metros e 10 metros da quadra de bocha.

Paralelamente à primeira fase, foram pesquisados e selecionados os jogos digitais de bocha, considerando a configuração dos computadores usados durante o projeto (4GB de RAM, 320GB HD) e o perfil dos participantes, a fim de identificar um jogo digital de bocha adequado para as suas especificidades. Foram encontrados três jogos, sendo O.A.P law bowling⁴, Petanca⁵ e Bowls⁶. Entretanto, considerando uso do teclado e semelhança com o jogo em quadra, optou-se pelo Bowls, representado na figura 1. Apesar dele não ser fiel ao jogo em quadra, pois não possui definições de espaço físico de quadra e número de jogadores, por exemplo, essa modalidade traz funcionalidades interessantes e viáveis, como o controle da força do lance, direcionamento da bola e jogo em dupla, além de layout com grande usabilidade, que são diferenças encontrados apenas nele, tornando-o uma referência, nesses requisitos.



Figura 1 – Bowls: jogo utilizado durante as atividades no laboratório de informática da APAE

Após isso, os participantes foram treinados, na sala de informática da APAE de Muzambinho, pelo estagiário responsável, que lhes forneceu uma série de estímulos para que pensassem criticamente, visando melhores jogadas.

Em um segundo momento, os projetos foram conduzidos de forma associativa, onde foram trabalhados os pontos de maior dificuldade dos sujeitos participantes do projeto. Tanto em quadra quanto no laboratório de informática os participantes realizaram exercícios visando melhorar a precisão das jogadas, com as marcações

4 <http://clickjogos.uol.com.br/Jogos-online/Esportes/Bocha/>

5 <http://www.joguinhos.net/jogos-de-esporte/petanca-ou-bocha/>

6 <http://www.microjogos.com/jogos/bowls-8914/>

pré estabelecidas, e a cada jogada era perguntada a intenção da mesma. Além disso, praticaram atividades individualmente e em duplas.

Na terceira e última etapa foi conduzida uma avaliação inferindo as intenções de jogada e precisão de jogada que posteriormente foi comparada com a primeira avaliação em quadra. A avaliação inicial em quadra foi repetida e foram registradas as intenções de jogadas e os arremessos com distâncias pré determinadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados foi baseada nos dados coletados a partir das observações do comportamento dos participantes em relação à precisão de jogada e intenções de jogo nas seguintes atividades:

a) atividades que antecederam o uso do jogo digital de bocha e avaliação em quadra.

b) atividades realizadas no laboratório de informática, com o jogo digital de bocha.

c) atividades que integraram o uso do jogo digital de bocha e a prática desportiva da bocha na quadra adaptada, além de nova avaliação em quadra.

Os resultados da primeira avaliação, destacados nas tabelas 1 e 2, evidenciam que os jogadores possuíam noções distintas do jogo, com pouca ou nenhuma percepção de estratégia para jogar melhor que seu oponente ou até mesmo para melhorar suas próprias jogadas.

Tabela 1- Intenção de Jogada na primeira avaliação em quadra

| | Participante A | Participante B |
|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Acertou próximo ao Bolim | 3 | 0 |
| Acertar/Desviar a bocha do oponente | 0 | 6 |
| Acertar a propria bocha | 3 | 0 |

Tabela 2- Precisão das jogadas na primeira avaliação em quadra

| Participantes | Participante A | | | Participante B | | |
|---------------|----------------|---------|--------|----------------|---------|--------|
| | aproximou | acertou | passou | aproximou | acertou | passou |
| 1,5 metros | 6 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8 |
| 3,0 metros | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 6 |
| 6,0 metros | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 5 |
| 10,0 metros | 10 | 0 | 0 | 3 | 0 | 7 |

Com a inclusão das atividades de jogo digital de bocha, de forma complementar ou associativa ao jogo de bocha em quadra, uma nova avaliação foi realizada, em quadra, e os resultados foram destacados nas tabelas 2 e 3.

Tabela 3 - Intenção de jogada na segunda avaliação em quadra

| | Participante A | Participante B |
|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Acertou próximo ao Bolim | 4 | 5 |
| Acertar/Desviar a bocha do oponente | 1 | 0 |
| Acertar a propria bocha | 1 | 1 |

Tabela 4 - Precisão de jogadas na segunda avaliação em quadra

| Participantes | Participante A | | | Participante B | | |
|---------------|----------------|---------|--------|----------------|---------|--------|
| | aproximou | acertou | passou | aproximou | acertou | passou |
| 1,5 metros | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 |
| 3,0 metros | 6 | 2 | 3 | 4 | 1 | 6 |
| 6,0 metros | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 10,0 metros | 7 | 0 | 3 | 6 | 0 | 3 |

Por meio da comparação entre as duas avaliações em quadra (Tabelas 1 e 3 para intenção de jogada, e as tabelas 2 e 4 para precisão das jogadas), foi possível evidenciar a evolução dos participantes na quantidade e variedade de intenção de jogadas. Adicionalmente e como exemplo, podemos citar a atuação de um dos

participantes no Festival de Bocha, promovido em Muzambinho, optou por lançar o Jack à longa distância, sendo que suas bolas mais precisas eram em curtas distâncias, conforme observado nos treinos. Quando questionado, ele disse que seu adversário era inferior a ele em bolas longas, por isso resolveu fazer tal jogada.

Os participantes melhoraram de uma forma geral a percepção das distâncias e a variação de força a ser empregada no lançamento das bolas. Além disso, ajustaram a precisão das jogadas, após realizarem um lançamento “ruim”, apontando com clareza as causas para o desempenho inferior.

CONCLUSÕES

A partir dos *insights* obtidos por meio do experimento realizado, pode-se concluir que o uso do jogo digital de bocha aplicado aos deficientes múltiplos gera aos mesmos uma significativa melhora da visão de jogo, das táticas e da coordenação aplicadas no jogo de bocha adaptada. Apesar dessa afirmação não poder ser generalizada, pois trata-se de um estudo de caso aplicado a dois participantes da Apae de Muzambinho, os indícios obtidos podem contribuir para estudos mais avançados e envolvendo um número maior de participantes.

Em relação aos participantes, espera-se que eles mantenham a evolução e que sejam capazes de levar estes ganhos cognitivos e motores para seu cotidiano, confirmando, dessa forma, que o jogo de bocha digital além de auxiliar diretamente nos treinamentos, também pode exercer melhorias na qualidade de vida dos indivíduos.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho e APAE de Muzambinho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDE. Associação Nacional de Desporto para Deficientes Disponível em <http://www.ande.org.br/bocha-p-pessoas-com-paralisia-cerebral-severa/> Acesso em 27 ago. 2014.

GAMA, D. R. – Ciberatletas Cibercultura e jogos digitais: Considerações Epistemológicas. **Rev. Bras. Cien. Esporte**, Campinas, v. 26, n. 2, p.163-177, jan. 2005. Disponível em: <<http://rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/view/154>>. Acesso em: 12 set. 2013.