



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

IZADORA RIBEIRO PERKOSKI

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM JOGO  
EDUCATIVO PARA ENSINO DE COMPORTAMENTOS DE  
PREVENÇÃO DO *BULLYING* ESCOLAR**

---

Londrina  
2015

IZADORA RIBEIRO PERKOSKI

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM JOGO  
EDUCATIVO PARA ENSINO DE COMPORTAMENTOS DE  
PREVENÇÃO DO *BULLYING* ESCOLAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade estadual de Londrina como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Regina de Souza.

Londrina  
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Perkoski, Izadora Ribeiro .

Desenvolvimento e avaliação de um jogo educativo para ensino de comportamentos de prevenção do bullying escola / Izadora Ribeiro Perkoski. - Londrina, 2015.  
95 f. : il.

Orientador: Silvia Regina de Souza.

Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2015.

Inclui bibliografia.

1. Game Design - Teses. 2. Análise de Comportamento - Teses. 3. Bullying - Teses. 4. Jogos educativos - Teses. I. Souza, Silvia Regina de . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Letras e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.

IZADORA RIBEIRO PERKOSKI

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO  
PARA ENSINO DE COMPORTAMENTOS DE PREVENÇÃO DO  
*BULLYING* ESCOLAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade estadual de Londrina como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Regina de Souza.  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Nadia Kienen  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Giovana Veloso Munhoz Da Rocha  
Universidade Tuiuti do Paraná – UTP

Londrina, 23 de Outubro de 2015.

## **Agradecimentos**

Entrar (e ir até o final!) no mestrado foi, pra mim, uma enorme aventura. Envolveu sair da cidade onde nasci e me criei, e que tanto amo, e ir para uma cidade onde nunca nem tinha pisado. E Londrina me acolheu muito bem, me trouxe ótimos amigos, companheiras de apartamento incríveis, muitos aprendizados...

Mas, principalmente, eu me descobri no mestrado: caí de paraquedas em um trabalho que hoje amo, em um laboratório do qual eu já sinto saudades, com uma orientadora que me ajudou a crescer em níveis que não esperava. Minha orientadora, aliás, merece agradecimentos especiais: Nesses dois anos eu me senti sempre acolhida, motivada, respeitada. Vi e ouvi, nas orientações, o orgulho e entusiasmo da Silvia por tudo que produzíamos. Começamos um laboratório, apresentamos nossos trabalhos, escrevemos artigos.... E, mesmo entre infortúnios da vida, plataformas sucupiras, aulas, não houve um pedido de socorro que não fosse atendido. Não houve, também, supervisão da qual eu não saísse renovada, animada, apaixonada pelo meu trabalho – mesmo nos momentos em que eu entrava no PGAC mais desacreditada de mim mesma. Durante esses dois anos eu aprendi muito, pois tive uma orientadora que sempre encontrou o equilíbrio perfeito entre nos dar liberdade para criarmos e segurança e orientação para fazermos tudo da melhor forma possível. A você, Silvia, toda a minha gratidão.

No LADEJE também descobri uma grande companheira de produção e uma amiga que eu espero manter por muitos anos ainda, muitas cuias de chimarrão e muitos rancores guardados.

Em Londrina, ganhei um irmão mais velho (mas não mais ajuizado): Vitor, meu grande amigo, com quem dividi as “sofrências” e umas boas dezenas de litros de cerveja. Tenho muita sorte de ter encontrado você, e, bem, sei que não vou me livrar do seu encosto tão cedo. Então pelo menos *keep the tapiocas coming*. Aos amigos do mestrado, todo o meu

carinho. Sempre vou lembrar desses dois anos de convivência com cada um de vocês.

Tati, Tali e Danielly: vocês foram minha família postiça aí em Londrina, e conviver com vocês, dividir os realities e os almoços com séries foi um enorme prazer. A parte menos prazerosa foi ter meu pé mordido pela dona Danielly por um punhado de noites....

Meus queridos amigos de Curitiba: Calvin, Thamarildis, Natyla, Manu, Lari (curitibana honorária), Analu, Bruno Aragaki, meu irmão mais novo adotivo; Gonza.

Giovana e Nadia, minhas convidadas de honra nessa banca: vocês também são, pra mim, exemplos a serem seguidos. Mulheres competentes e pessoas admiráveis. Gi, meu primeiro contato com a Análise do Comportamento e grande responsável por eu ter seguido o lado bebeca da força. Nadia, que na disciplina de programação de ensino nos abre um universo de possibilidades de aplicação da Análise do Comportamento que, pra mim, representam esperança no futuro.

Por fim, mas não menos importante: Mãe, Vit, tia Preta, as mulheres da minha vida, de quem eu sinto saudades todos os dias e serão para sempre meu maior orgulho e amor. Julio e família Stancik, por terem entrado na nossa vida – e agora espero que fiquem para sempre. Bernardo, por ser a melhor companhia para o fim do mundo e a minha constante em meio ao caos. Pai, por ser lembrado com muito carinho, risadas e saudade todos os dias, sempre.

*“When playing a game, the goal is to win, but it is the goal  
that is important, not the winning.”*

Reiner Knizia

PERKOSKI, Izadora Ribeiro. **Desenvolvimento e avaliação de um jogo educativo para ensino de comportamentos de prevenção do bullying escolar**. 95f. 2015. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2015.

## RESUMO

As aplicações dos procedimentos de desenvolvimento dos jogos na criação de jogos educativos são, apesar de incipientes, promissoras. Ao mesmo tempo que a literatura de *design* de jogos descreve diversos procedimentos para o desenvolvimento de jogos, falta, nessa literatura, a descrição de procedimentos de avaliação desses materiais – problema especialmente relevante ao falar de jogos educativos. O Artigo 1 tem como objetivo sistematizar o procedimento de *design* iterativo, empregado no desenvolvimento do jogo educativo de tabuleiro “O Espião”, construído a partir de uma visão analítico-comportamental, para ensinar a crianças comportamentos relacionados à prevenção do *bullying*. Para tanto, é realizada uma apresentação e discussão das principais características dos jogos educativos, do conceito de aprendizagem da Análise do Comportamento, dos princípios da programação de ensino e de suas possíveis aplicações no desenvolvimento desses jogos. Em seguida, será descrito o jogo “O Espião” em suas características, seus objetivos e processo de desenvolvimento pelo procedimento iterativo de *design* de jogos. O Artigo 2 tem por objetivo a avaliar os efeitos do jogo educativo de tabuleiro “O Espião” para ensinar comportamentos relacionados à prevenção de *bullying* a crianças de oito a onze anos. Também tem por finalidade avaliar a jogabilidade, isto é, o quanto os jogadores conseguem seguir as regras e realizar as ações requisitadas de forma autônoma, e a manutenção do engajamento dos jogadores ao longo das partidas. Participaram cinco crianças, sendo dois do sexo masculino e três do sexo feminino, com idades entre 8 e 11 anos. Como instrumentos, foram utilizados o jogo de tabuleiro educativo “O Espião”, uma entrevista estruturada para avaliar os conhecimentos acerca do *bullying* escolar, uma folha de registro por categoria de comportamentos durante a sessão, uma folha de registro por níveis de auxílio. Foram conduzidos um pré e pós teste com a entrevista e quatro sessões de intervenção. As sessões foram então categorizadas. Em relação ao ensino dos comportamentos de prevenção do *bullying*, os participantes apresentaram, de forma geral, mudanças no repertório, especialmente na conceitualização de *bullying*, a descrição das consequências para a vítima e as formas de denunciar quando testemunha. Durante as sessões, percebe-se uma diminuição geral na duração da jogada nos Níveis 1, 2 e 3 e uma diminuição no número de respostas erradas nas cartas dos Níveis 2 e 3. Comportamentos categorizados como engajamento registraram alta ocorrência, na maior parte das sessões, para a maior parte dos participantes. O fato de o jogo ter possibilitado o ensino de alguns componentes e não outros sugere a necessidade de reformulações no conteúdo das cartas referentes aos objetivos não alcançados satisfatoriamente, bem como um aumento do número de jogadas nas quais os jogadores sejam expostos a essas tarefas, aumentando a quantidade de situações de ensino desses comportamentos-objetivo.

**Palavras-chave:** Jogos educativos. Game design. *Bullying*. Habilidades sociais. Jogo de tabuleiro.

PERKOSKI, Izadora Ribeiro. **Development and evaluation of an educational game for teaching behaviors for preventing school bullying**. 95p. 2015. Dissertation (Master degree in Behavior Analysis) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2015.

### **ABSTRACT**

Applications of game design procedures in creating educational games are incipient but promising. While the game design literature describes several procedures for developing games, this literature lacks a description of evaluation procedures of these materials - an especially relevant problem when speaking of educational games. Article 1 aims to systematize the iterative design procedure used in the development of the educational board game "O Espião", constructed from a behavior-analytic view, to teach children behaviors related to bullying prevention. A presentation and discussion of the main characteristics of the educational games are held, the concept of learning in Behavior Analysis, the principles of educational programming and its possible applications in the development of these games are presented. Next the game "O Espião" is described in its features, its goals and development process by the iterative process of game design. Article 2 aims to evaluate the effects of the educational board game "O Espião" to teach behaviors related to bullying prevention for children from eight to eleven years old. It also aims to assess the playability, that is, how much players can follow the rules and perform the required actions autonomously, and maintaining the commitment of the players during matches. Attended five children, two males and three females, aged between 8 and 11 years. The instruments used were the educational board game "O Espião", a structured interview to assess their knowledge about school bullying, a sheet for categorized register of behaviors during sessions, a register sheet for assistance levels. Pre and post-test and four intervention sessions were conducted. The sessions were then categorized. Regarding the teaching of prevention behaviors, the participants presented, in general, changes in the repertoire, especially with regard to describing the concept of bullying, the consequences for the victim and ways to report when a witness. During the sessions, there was a decrease in the duration of the moves at Levels 1, 2 and 3 and a decrease in the number of wrong answers in the cards of Levels 2 and 3. Behaviors categorized as engagement occurred in most of the sessions for almost all participants. The fact that the game has made possible the teaching of some components and not others suggest the need to reformulate the content of cards related to goals not satisfactorily achieved as well as an increase in the number of moves that the players are exposed to in these tasks, increasing the amount of teaching situations of these behavioral goals.

**Keywords:** Educational games. Game design. Bullying. Social skills. Board game.

## LISTA DE FIGURAS

### Artigo 1

Figura 1 - Fases do processo de desenvolvimento de um jogo educativo.....	23
Figura 2 - Exemplo de carta do Nível 1 .....	29
Figura 3: Exemplo de cartas-situação e resposta do Nível 2.....	30
Figura 4 - Exemplo de cartas-situação e carta-resposta do Nível 3 .....	30
Figura 5 - <i>Tabuleiro do jogo “O Espião” na versão atual</i> .....	32

### Artigo 2

Figura 1 - Tabuleiro do jogo “O Espião”.....	49
Figura 2 - Duração média, por sessão, das jogadas em cada nível do jogo.....	55
Figura 3 - Distribuição das jogadas em níveis de auxílio (A, B, C, D, E) em cada nível do jogo .....	56
Figura 4 - Taxa de acertos e erros nos níveis 2 e 3 por sessão, para cada participante .....	57
Figura 5 - Comportamentos registrados durante as sessões com cada sujeito .....	60

## LISTA DE TABELAS

### Artigo 2

Tabela 1 - <i>Definições e exemplos das categorias utilizadas para o registro das sessões</i> .....	50
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## SUMÁRIO

<b>Apresentação</b> .....	10
<b>ARTIGO 1 – Sistematização do procedimento de desenvolvimento de jogos educativos de tabuleiro: Jogo “o Espião”</b> .....	12
O uso de jogos no ensino.....	16
A visão analítico-comportamental de aprendizagem suas possíveis contribuições para a criação e uso de jogos educativos.....	19
O <i>design</i> de jogos educativos como planejamento de contingências para o ensino de novos comportamentos .....	22
Jogo “O Espião”: Processo de desenvolvimento e Características.....	25
Considerações finais.....	32
REFERÊNCIAS .....	36
<b>ARTIGO 2 - Efeitos do jogo de tabuleiro educativo “O Espião” nos comportamentos de prevenção do bullying escolar</b> .....	40
Método.....	47
Participantes .....	47
Local e materiais .....	47
Instrumentos .....	48
Procedimento.....	52
Resultados .....	54
Discussão.....	61
Referências .....	67
<b>APÊNDICES</b> .....	70
APÊNDICE A – Entrevista Estruturada: verbalizações acerca do <i>bullying</i> escolar .....	70
APÊNDICE B – Folha de registro das sessões de jogo.....	74
APÊNDICE C – Folha de registro por níveis de auxílio.....	76
APÊNDICE D – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).....	79
APÊNDICE E – Teste de leitura .....	81
APÊNDICE F – Manual do Jogo “O Espião” .....	83
APÊNDICE G – Conteúdo das cartas e seus objetivos de ensino.....	86
APÊNDICE H – Transcrição das entrevistas estruturadas.....	92

## Apresentação

A Análise do Comportamento tem extensa tradição no desenvolvimento de tecnologias de ensino inovadoras e com suporte em evidências empíricas. Apesar disso, apenas recentemente os analistas do comportamento passaram a envolver-se no desenvolvimento de jogos educativos. A área de desenvolvimento de jogos, por sua vez, conta com o rápido desenvolvimento de uma indústria que, atualmente, movimentada enormes cifras em dinheiro e é reconhecida mundialmente por seus produtos inovadores e bem-sucedidos em termos de motivação, mesmo exigindo habilidades cada vez mais complexas dos jogadores.

As aplicações dos procedimentos de desenvolvimento dos jogos na criação de tecnologias de ensino, inclusos aqui os jogos educativos são, apesar de incipientes, promissoras. Ao mesmo tempo que a literatura de *design* de jogos descreve diversos procedimentos para o desenvolvimento de jogos, falta, nessa literatura, a descrição de procedimentos de avaliação desses materiais – problema especialmente relevante ao falar de jogos educativos. Essa lacuna pode ser preenchida pela Análise do Comportamento, abordagem psicológica com extensa tradição na utilização de métodos experimentais.

Em razão da escassez de estudos que detalhem os procedimentos para o desenvolvimento e avaliação de jogos educativos de base analítico-comportamental, das consequências negativas do *bullying* para as vítimas, agressores e testemunhas, e da necessidade de desenvolver tecnologias para intervir nesse fenômeno, pergunta-se: (a) um jogo de tabuleiro educativo, baseado na metodologia de desenvolvimento proposta por autores do *design* de jogos e nos princípios de aprendizagem da Análise do Comportamento, poderia ser desenvolvido para ensinar conceitos relacionados ao *bullying* e componentes do repertório de habilidades sociais? (b) qual a eficiência de um jogo desta natureza no ensino de conceitos relacionados ao *bullying* e comportamentos componentes do repertório de empatia e assertividade? Para responder estas questões elaboraram-se dois artigos. O Artigo 1 tem como

objetivo sistematizar o procedimento de *design* iterativo, empregado no desenvolvimento do jogo educativo de tabuleiro “O Espião”, construído a partir de uma visão analítico-comportamental, para ensinar a crianças comportamentos relacionados à prevenção do *bullying*. O Artigo 2 tem por objetivo avaliar os efeitos do jogo no ensino de comportamentos relacionados à prevenção do *bullying* em crianças de 8 a 11 anos.

Este trabalho foi elaborado de acordo com as novas exigências do Programa de Mestrado em Análise do Comportamento que pressupõe a apresentação da dissertação em formato de artigo.

## Artigo 1

### **Sistematização do procedimento de desenvolvimento de jogos educativos de tabuleiro: Jogo “o Espião”**

*Systematization of educational board games design procedure: “O Espião” boardgame*

Izadora Ribeiro Perkoski<sup>1</sup> e Silvia Regina de Souza Arrabal Gil  
Universidade Estadual de Londrina

Artigo no prelo – enviado para a Revista Perspectivas em Análise do Comportamento

---

<sup>1</sup>Bolsista Capes/DS

## Resumo

Apesar do crescente uso de jogos no ensino, falta embasamento teórico e empírico para sua utilização e avaliação. Uma das possibilidades para compreender o uso de jogos como ferramenta de ensino é enquadrar seu estudo e desenvolvimento em uma teoria da aprendizagem coerente. O presente artigo tem como objetivo sistematizar um procedimento para desenvolvimento de jogos educativos por analistas do comportamento por meio da apresentação de um jogo de tabuleiro, construído a partir de uma visão analítico-comportamental, utilizando o procedimento iterativo de *design*, para ensinar a crianças comportamentos relacionados à prevenção do *bullying*. Para tanto, é realizada uma apresentação e discussão das principais características dos jogos educativos, do conceito de aprendizagem da Análise do Comportamento, dos princípios da programação de ensino e de suas possíveis aplicações no desenvolvimento desses jogos. Em seguida, será descrito o jogo “O Espião” em suas características, seus objetivos e processo de desenvolvimento pelo procedimento iterativo de *design* de jogos. Devido à relevância social da criação de tecnologias com enfoque analítico-comportamental, espera-se que o presente estudo contribua para a apresentação do procedimento de *design* iterativo como uma opção coerente para o trabalho do analista do comportamento no desenvolvimento de jogos educativos.

**Palavras-chave:** Jogos educativos. *Game design*. Desenvolvimento de jogos. Análise do comportamento.

### **Abstract**

Despite the growing use of games in education, there is a gap in theoretical and empirical basis for its use and evaluation. One possibility to understand the use of games as a teaching tool is to frame their study and development in a coherent learning theory. This article aims to systematize the development of educational games by behavior analysts through the presentation of a board game, built from a behavior-analytic view and using the iterative process of design, aiming to teach children behaviors related to bullying prevention. The most relevant features of educational games are presented. Then the principles of learning from a behavior analytic perspective, the principles of teaching programming and its possible applications in the development of educational games are discussed. Finally, the game "O Espião" is described in its features, its goals and development process by the iterative process of game design. Due to the social relevance of creating technologies with a behavior-analytic approach, it is expected that this study will contribute to the presentation of iterative design methodology as a coherent option for the behavior analyst to work developing educational games.

**Keywords:** educational games, game design, Behavior Analysis.

Os jogos são parte integrante das culturas humanas e têm sido objeto de estudo para as mais diversas áreas, como Filosofia (Huizinga, 1949; Suits, 2005), Sociologia (Caillois, 1990), Educação (Brougère, 1998) e Psicologia (Piaget, 1971). Salen e Zimmerman (2012) definem jogo como um sistema no qual os jogadores se envolvem em um conflito artificial, definido por regras, que implica em um resultado quantificável. Tal definição pode se aplicar tanto a jogos digitais quanto a jogos analógicos (jogos de interpretação de personagens, tabuleiros ou cartas, por exemplo). Os jogos educativos, por sua vez, são aqueles que possuem objetivo didático explícito, criados ou adaptados para o uso em contextos formais e informais de ensino para melhorar, apoiar ou promover processos de aprendizagem (Panosso, Haydu, & Souza, 2015).

Os jogos de tabuleiro passam por um momento de ascensão no mercado de entretenimento, com convenções anuais de jogadores e desenvolvedores como a *Essen Internationale Spieltage* que chega a reunir mais de cem mil pessoas para apresentar e discutir as novidades da indústria (Batty, 2007). Esse modelo de jogo é vantajoso por incentivar a interação social presencial entre os jogadores e por representarem uma mídia acessível para desenvolvedores e consumidores, permitindo uma enorme variedade de modelos e ferramentas no seu desenvolvimento (Dean, 2012).

O presente artigo tem como objetivo sistematizar uma proposta para desenvolvimento de jogos educativos por analistas do comportamento por meio da apresentação de um jogo de tabuleiro, construído a partir de uma visão analítico-comportamental e utilizando o procedimento iterativo de *design*, para ensinar a crianças comportamentos relacionados à prevenção do *bullying*. Para tanto, será realizada uma apresentação e discussão de estudos sobre aprendizagem baseada em jogos, do conceito de aprendizagem da Análise do Comportamento, dos princípios da programação de ensino e de suas possíveis aplicações no desenvolvimento de jogos educativos. Em seguida, será descrito o jogo “O Espião” em suas

características, seus objetivos e processo de desenvolvimento pelo procedimento iterativo de *design* de jogos.

### **O uso de jogos no ensino**

Os jogos educativos têm, como características básicas: a motivação e engajamento, ainda que não sejam necessariamente divertidos; a exigência de que os aprendizes participem ativamente das situações de ensino; a presença de objetivos claros e definidos no jogo com os conteúdos acadêmicos mesclados à narrativa; o uso de cenários que reflitam a experiência no mundo real; a liberdade para interagir no jogo por meio de um conjunto de ações definidas; o fornecimento de *feedback* claramente definido para toda ação tomada; a possibilidade de juntar lição e avaliação de aprendizagem no mesmo material educativo; a evolução no ritmo do aprendiz e a possibilidade de uso desses materiais em larga escala (Connolly, Stansfield, & Boyle, 2009).

A definição de jogo educativo está, principalmente, ligada às suas aplicações para o ensino (Connolly et al., 2009), e por isso pode englobar tanto jogos comerciais quanto jogos adaptados ou desenvolvidos especificamente com objetivos educacionais. Um exemplo de jogo comercial utilizado como ferramenta educativa é o Civilization III (Firaxis, 2001), um jogo digital adaptado de um jogo de tabuleiro onde o objetivo do jogador é construir um império em algum contexto da história mundial a partir do ano 4.000 antes de Cristo. O jogo permite simular a construção de cidades, exércitos, pesquisas tecnológicas, agricultura e relações diplomáticas. Seu uso no ensino de História e Geografia tem sido relatado na literatura (Lee & Probert, 2010; Squire, 2004).

Entre os jogos desenvolvidos com objetivos educacionais, pode-se citar o trabalho de Kahazâl et al. (2013) e Bowers (2011). Kahazâl et al. (2013) avaliou os efeitos de um jogo de tabuleiro sobre o comportamento de fumantes. O jogo desenvolvido pelos autores consistia

em perguntas, divididas em nove categorias, sobre o comportamento de fumar dos jogadores e conhecimentos sobre as consequências do fumo, bem como do processo e mecanismos de mudança de tal comportamento. O jogador avançava no tabuleiro e obtinha pontos pelas respostas corretas, que mais tarde eram trocados pelo avanço ao cair nas “casas de tentação”. Cartas surpresas que permitiam que os participantes bloqueassem ou ajudassem outro jogador durante a partida também estiveram presentes. O tabuleiro foi construído de modo a permitir que os jogadores escolhessem caminhos mais longos e seguros ou mais curtos e com mais casas de tentação. Os efeitos do jogo foram avaliados por meio de um estudo randomizado controlado, com delineamento de grupos, no qual foram comparados os efeitos da utilização do jogo para um grupo, sessões de psicoeducação para outro e um grupo controle de lista de espera. Os hábitos de fumo e a inclinação a interromper o uso de nicotina foram avaliados por meio de pré e pós-teste, questionários e do autorrelato dos participantes. Os resultados sugeriram que, em comparação com a psicoeducação e a fila de espera, o jogo de tabuleiro pode ser uma opção de intervenção útil tanto para fumantes que pretendem parar quanto para os que não pretendem, apresentando uma taxa de desistência relativamente baixa e redução do número de cigarros diários entre os participantes. De um ponto de vista qualitativo, os autores relatam que os jogadores pareceram apreciar o jogo, e que este mostrou-se uma opção para informar os fumantes sobre o tratamento. Por fim, os autores sugerem que sejam construídas e testadas variações do jogo para avaliar sua efetividade e atratividade.

Bowers (2011) apresenta um jogo com o objetivo de ensinar a enfermeiros habilidades de resolução de problemas e tomada de decisão. O tabuleiro do jogo representa um pronto-socorro, e os aparatos de cada espaço são representados por símbolos. Os pacientes que chegam ao pronto socorro, com ferimentos que variam em sua gravidade, causados por uma explosão, são representados por cartas. O jogo deve ser jogado em dois grupos, cada um com um tabuleiro e conjunto de cartas idêntico. Cada grupo deve alocar seus pacientes nos espaços

mais adequados do pronto-socorro. Após o primeiro posicionamento das cartas, novos pacientes são apresentados e os jogadores devem reposicionar as cartas de modo a acomodá-los. A avaliação do jogo foi feita qualitativamente, por meio do relato dos estudantes que o utilizaram sobre o que aprenderam e se gostaram do jogo. Os participantes avaliaram o jogo como muito útil e disseram ter gostado da experiência.

Apesar do grande potencial para a utilização de jogos no ensino, diversos autores citam a falta de embasamento teórico e empírico para a utilização e avaliação de jogos educativos (Amory, 2007; Connolly et al., 2009; Kebritchi & Hirumi, 2008; Tan, Goh, Ang, & Huan, 2013). Além do problema da compreensão dos processos de aprendizagem empregados nos jogos educativos, há também uma dificuldade em realizar avaliações eficazes da qualidade da ferramenta. Tan et al. (2013), por exemplo, afirmam que a maioria das avaliações atuais foca nos aspectos de entretenimento do jogo, mais do que em sua eficácia para o aprendizado de conceitos formais importantes. Essas dificuldades estão relacionadas ao fato de que o crescimento da indústria de jogos é muito mais rápido que o das pesquisas sobre seu *design* e efetividade e há pouca compreensão sobre como aplicar o que sabemos sobre a aprendizagem no ensino mediado por jogos (Kebritchi & Hirumi, 2008). Uma das soluções para essa lacuna na compreensão dos efeitos do uso de jogos na aprendizagem é enquadrar o estudo e desenvolvimento dessas ferramentas em uma teoria da aprendizagem.

A necessidade de uma teoria da aprendizagem para embasar as decisões de criação e avaliação de estratégias educativas é ressaltada na literatura (Cronjé, 2006; Ertmer & Newby, 1993; Ertmer & Newby, 2013). Ertmer e Newby (1993), por exemplo, apontam dois papéis principais das teorias da aprendizagem para o desenvolvimento de metodologias de ensino: (a) servir como fonte de táticas e técnicas verificadas cientificamente e (b) servir como fundamentação para a seleção das estratégias mais adequadas ao contexto e objetivo de ensino. Estes autores destacam como as três principais teorias da aprendizagem para o

desenvolvimento de metodologias de ensino o Cognitivismo, o Construtivismo e o Behaviorismo.

### **A visão analítico-comportamental de aprendizagem e suas possíveis contribuições para a criação e uso de jogos educativos**

Apesar de suas contribuições para a compreensão do comportamento humano (Skinner, 1953/2003) e para o desenvolvimento de tecnologias de ensino (Skinner, 1968/1972; 1984; 1989/2002), a Análise do Comportamento, campo científico de aplicação da filosofia Behaviorista Radical (Tourinho, 2003) ainda é vista com preconceito, especialmente na área da educação.

A Análise do Comportamento propõe o estudo científico do comportamento (Skinner, 1953/2003), sendo este definido como a interação entre organismo e ambiente (Todorov, 2012). Essas interações são estudadas por meio de unidades de análise chamadas contingências, ou seja, relações funcionais entre estímulos ambientais e respostas (Catania, 1999). Tais relações podem ter caráter respondente, quando um estímulo ambiental elicia uma resposta, ou operante, quando um comportamento é afetado pelos estímulos consequentes de sua ação em um contexto específico.

Para a Análise do Comportamento, “estudar aprendizagem é estudar como o comportamento pode ser modificado” (Catania, 1999; p. 27). Assim, esse campo de estudo lida, principalmente, com mudanças nas relações funcionais entre estímulos antecedentes e respostas no caso do comportamento respondente e entre estímulos antecedentes, respostas e estímulos consequentes no caso do comportamento operante. Para promover essas mudanças, são realizadas manipulações nos arranjos das contingências de reforço e estabelecimento de controle por estímulos específicos do ambiente (Skinner, 1968/1972).

Os princípios de aprendizagem da Análise do Comportamento, estudados pela Análise

Experimental do Comportamento, são aplicados com o objetivo de desenvolver uma tecnologia de ensino baseada em “programar condições para o desenvolvimento de comportamentos e utilizar o que for programado coerentemente com as descobertas feitas no âmbito da Análise Experimental do Comportamento” (Kienen, Kubo, & Botomé, 2013, p. 485).

Há relações muito próximas entre os jogos educativos e as metodologias de ensino com enfoque analítico-comportamental. Algumas semelhanças são citadas por Linehan, Roche, Lawson, Doughty e Kirman (2009). São elas: a presença de objetivos claros e mensuráveis, a exigência de ocorrência em alta frequência das respostas requeridas para alcançar esses objetivos, o uso de reforçadores específicos para respostas também especificadas, *feedback* constante quanto à qualidade da performance e planejamento do ritmo de avanço ao longo das fases. Valentim et al. (2013) corroboram essa visão ao destacar a presença de consequências cumulativas e a presença de *feedback* constante em estratégias de ensino inspiradas em jogos. Linehan et al. (2009) complementa afirmando que, aparentemente, o que mantém o engajamento do jogador são as estratégias comportamentais empregadas. Essa afirmação pode ser relacionada ao conceito de *behavior traps* (Alber & Heward, 1996): contingências de reforço naturais que, a partir de quatro características principais, são capazes de manter mudanças generalizadas de comportamento. São essas características: a presença de um reforçador bastante poderoso que leve o estudante a “começar” a cadeia comportamental; a necessidade de apenas uma resposta discreta e de fácil performance que faça parte do repertório do estudante para iniciar a cadeia; a presença de contingências de reforço inter-relacionadas que levem o estudante a alcançar e manter as mudanças e, por fim, que as contingências mantenham seus efeitos por longo tempo com o estudante mostrando poucos efeitos de saciação. Essas quatro características são facilmente identificadas em diversos jogos.

Skinner (1984) demonstra preocupação ao apontar para o baixo aproveitamento do tempo e inexistência de planejamento de consequências reforçadoras no ensino e sugere o uso das “máquinas de ensinar” como uma possível solução para o sistema educacional. As máquinas de ensinar são descritas por Skinner (1972) como aparelhos que apresentam um material “cuidadosamente planejado, no qual cada problema dependerá da resposta ao anterior e onde, por isso, é possível fazer progresso contínuo até a aquisição de um repertório complexo” (p.23). É interessante notar que, assim como nas máquinas de ensinar, a preocupação com o ritmo de avanço, com o planejamento tanto dos objetivos quanto das contingências a serem programadas estão presentes nos jogos educativos, e que autores do *game design* propõem que os jogos sejam adotados como alternativas no sistema educacional (McGonigal, 2012; Prensky, 2001).

Apesar disso, a maioria dos jogos educacionais enfatiza pesadamente o conteúdo a ser ensinado, negligenciando os aspectos motivacionais e de engajamento (Linehan et al., 2009; Nicholson, 2011). É importante que tais aspectos sejam mesclados de maneira efetiva, já que os jogos parecem ser mais bem-sucedidos tanto nos quesitos motivacionais quanto educacionais quando o que se pretende ensinar é parte do que o jogador faz durante o jogo (Linehan et al., 2009). Por exemplo, em vez de utilizarem-se jogos no estilo perguntas-e-respostas, programam-se situações para que as habilidades que se pretende ensinar sejam, de fato, aplicadas.

O desenvolvimento de jogos educativos pode ser visto como uma ferramenta adicional para a programação de ensino. Seu objetivo final não é apenas criar um jogo, mas criar um ambiente de ensino em concordância com princípios de aprendizagem em todas as suas dimensões, inclusive do ponto de vista motivacional, onde jogos costumam mostrar um bom desempenho (Connolly et al., 2009). Como sugeriu Skinner (1984):

“É característico da espécie humana que a ação bem-sucedida seja automaticamente reforçada. A fascinação dos jogos eletrônicos é uma evidência adequada. O que os industrialistas não dariam para verem seus funcionários tão envolvidos no trabalho quanto os jovens em um jogo eletrônico? O que os professores não dariam para verem seus alunos tão aplicados e com a mesma avidez? (Ou, para esse assunto, o que qualquer um de nós não daria para nos vermos igualmente apaixonados por nosso trabalho?) Mas não há mistério: é tudo uma questão do planejamento de reforços” (p. 952).

### **O *design* de jogos educativos como planejamento de contingências para o ensino de novos comportamentos**

São raras as publicações em Análise do Comportamento que tratam, especificamente, do uso de jogos educativos como ferramentas de ensino e principalmente dos procedimentos de desenvolvimento de tais ferramentas. Ainda que a Análise do Comportamento possa contribuir amplamente com a compreensão dos processos de aprendizagem envolvidos no ensino de novos comportamentos, bem como com os procedimentos de programação de ensino, os jogos possuem, enquanto tecnologia, determinadas peculiaridades que exigem atenção do analista do comportamento ao utilizá-los. Skinner (1972) ressalta: “muito do que a criança deve fazer na escola não tem a forma de um jogo ou de um brinquedo, com suas consequências naturalmente reforçadoras” (p.23). Bruckman (1999), por sua vez, alerta: mesmo alguns jogos educativos falham na manutenção do engajamento do jogador e são chamados “brócolis com chocolate”: jogos que não são nem tão gostosos ou divertidos quanto chocolate, nem tão bons para o aprendiz quanto o brócolis.

As características motivacionais do jogo estão, segundo Salen e Zimmerman (2012), relacionadas à criação de “interações lúdicas significativas”<sup>21</sup> entre jogadores e/ou entre um jogador e o jogo (Fullerton, 2008; Salen & Zimmerman, 2012). Para os analistas do comportamento “interação lúdica significativa” pode ser entendida como uma maneira de falar sobre o comportamento do jogador. Assim, a maneira como o jogador interage com o

---

<sup>21</sup>Interação lúdica é a tradução proposta na edição brasileira de Salen e Zimmerman (2012) para o verbo “to play” (jogar, em tradução literal). O uso do termo “interação lúdica” busca facilitar a leitura, evitando confusões entre o jogo e o comportamento de jogar.

jogo é resultado do trabalho do *designer*, cuja função é a de programar contingências de reforço que aumentem a probabilidade de comportamentos como, por exemplo, o de interagir em uma comunidade virtual, sentimento de imersão no jogo, entre outros. Assim, ao construir um jogo educativo, é necessário conhecer, além dos processos de aprendizagem descritos pela Análise do Comportamento, as particularidades do jogo e os elementos que os diferenciam de outros tipos de material instrucional, bem como ser capaz de organizar esses elementos de forma a favorecer a aprendizagem e a interação lúdica significativa. A Figura 1 apresenta um esquema das três fases do desenvolvimento de um jogo educativo, e ela é seguida pela explicação de cada uma dessas fases.

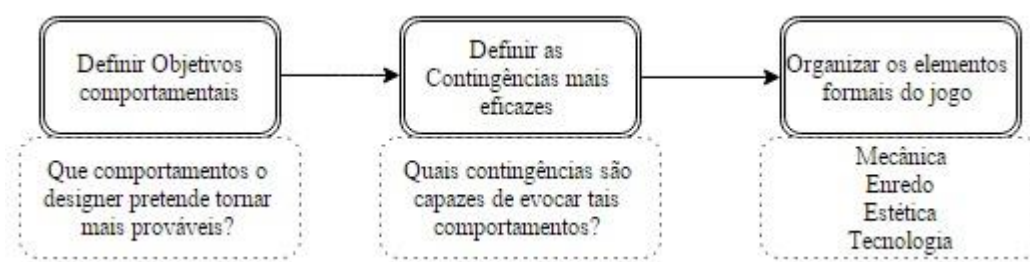


Figura 1 - Fases do processo de desenvolvimento de um jogo educativo

Definir quais comportamentos (ou experiências e interações) o *designer* pretende aumentar em probabilidade é uma das decisões iniciais para o desenvolvimento de qualquer jogo; em seguida, deve-se perguntar que tipos de contingências seriam capazes de evocar tais comportamentos e só então se inicia o planejamento do processo de *design*, ou seja, a organização dos elementos formais do jogo como o enredo, a mecânica, a estética e a tecnologia de forma a criar um produto – o jogo.

Um dos procedimentos mais largamente adotado para o desenvolvimento de jogos comerciais é chamado de *design* iterativo (Fullerton, 2008; Salen & Zimmerman, 2012; Zimmerman, 2003). “Iterar” significa, literalmente, repetir. Nesse procedimento, a criação de protótipos funcionais, ou seja, que possam ser jogados, é feita tão precocemente quanto

possível, sendo as decisões seguintes baseadas no desempenho de tal protótipo em partidas-teste (essa fase do processo é chamada *playtest*). Dados sobre o desempenho do jogo são coletados durante as partidas de *playtesting* com a utilização de questionários direcionados aos jogadores e observação direta de seus comportamentos.

A principal vantagem de utilizar um procedimento iterativo de *design* é a economia de tempo e recursos, já que mudanças podem ser feitas precocemente no projeto (Zimmermann, 2003). Além disso, o *design* iterativo permite a coleta de dados sobre os comportamentos do jogador – e do funcionamento do jogo – que podem ser difíceis de prever. Os primeiros protótipos podem ser bastante rudimentares e os testes podem começar utilizando, por exemplo, membros da equipe, para fins de ajustes no funcionamento do jogo, e irem se estendendo para outros tipos de jogadores conforme a evolução do projeto, até que se tenha um protótipo que finalmente possa ser testado pelo público alvo (Fullerton, 2008). Da perspectiva analítico-comportamental, as sessões de teste têm como objetivo levantar informações que possam servir como estímulos adicionais, sob controle dos quais o *designer* emite respostas que resultam no refinamento do jogo. O processo de construção do jogo ocorre por meio da modelagem do comportamento do *designer*, onde os dados coletados durante as sessões de teste servem como estimulação adicional sob controle das quais o *designer* toma decisões, e as decisões incorporadas ao protótipo são selecionadas por seus efeitos sobre o comportamento dos jogadores.

Além do procedimento iterativo de *design*, o processo de desenvolvimento de um jogo é também orientado por um modelo teórico que caracteriza os componentes principais dos jogos. O modelo adotado no presente trabalho é o da téttrade elementar de Schell (2008), onde tais componentes são organizados em Tecnologia, Estética, Enredo e Mecânica. A Tecnologia trata do tipo de mídia que dará suporte ao sistema (e. g., tabuleiro, *deck* de cartas, um console eletrônico); a Estética refere-se aos elementos do jogo com os

quais o jogador entra em contato (e. g., imagens e sons); o Enredo é a história contada e a Mecânica é o conjunto de regras que determina o funcionamento do jogo. Cada um dos elementos da tétrede tem igual importância para a qualidade da experiência criada pelo jogo e, conseqüentemente, para sua efetividade como ferramenta de ensino ( Amory, 2006; Schell, 2008).

A seguir será apresentado o jogo “O Espião”, com a descrição de seu processo de desenvolvimento e detalhamento dos elementos formais conforme o modelo da Tétrede Elementar (Schell, 2008).

### **Jogo “O Espião”: Processo de desenvolvimento e Características**

O jogo “O Espião” foi desenvolvido a partir de um procedimento iterativo de *design*. O objetivo geral foi criar uma ferramenta educativa para ensinar a crianças comportamentos relevantes para a identificação e combate de episódios de *bullying* escolar.

O *bullying* pode ser definido como um subconjunto de comportamentos agressivos com quatro principais características: intencional, repetitivo, não provocado e envolvendo algum desequilíbrio de poder entre o agressor e a vítima (Neto, 2005; Olweus, 2001; Swearer, Espelage, & Napolitano, 2009). Tal definição inclui tanto os comportamentos agressivos prontamente observáveis, chamados *bullying* direto, quanto aqueles menos facilmente detectáveis, chamados *bullying* indireto. Os episódios de *bullying* direto caracterizam-se por agressões, físicas ou verbais, direcionadas de maneira explícita à vítima; os episódios de *bullying* indireto, por sua vez, envolvem, por exemplo, indiferença, isolamento e difamação (Neto, 2005).

Os modelos explicativos do *bullying* mostram uma tendência a considerá-lo, assim como os demais tipos de violência, multideterminado, envolvendo tanto os fatores relacionados às habilidades individuais quanto características do ambiente social que

contribuem para a manutenção das respostas violentas (Biglan, Carnine, & Flay, 2003; Costa, Williams, & Cia, 2012; Danby & Osvaldsson, 2011; Espelage & Swearer, 2003; Mihalic, et al., 2004; Stelko-Pereira & Williams, 2008). Swearer et al. (2009), citam que, se as condições ambientais que permitem que o *bullying* ocorra forem alteradas, é possível reduzir ou eliminar esses eventos. As intervenções mais bem-sucedidas para lidar com o problema atualmente são aquelas que envolvem o ambiente escolar como um todo, as relações familiares e comunitárias nas quais as crianças estão envolvidas e estratégias focadas em seu repertório individual – estes últimos comumente focados no desenvolvimento de habilidades sociais e as chamadas “*life skills*” (Mihalic, et al., 2004). Os programas mais bem avaliados e que apresentam melhores resultados a partir dos estudos atuais são aqueles de orientação comportamental ou cognitivo-comportamental (Mihalic, et al., 2004; Stelko-Pereira & Williams, 2008).

Os programas de treinamento em habilidades sociais geralmente são multifacetados, utilizando modelagem, ensaio comportamental e *roleplay*, *feedback*, reforçamento social e, em alguns casos, punição branda por meio de perda de fichas ou pontos (Mihalic, et al., 2004). O relatório do Escritório de Justiça Juvenil e Prevenção da Delinquência do Departamento de Justiça dos Estados Unidos aponta dois programas modelo, com foco em otimização de repertório individual de competências sociais: *Promoting Alternative Thinking Strategies* (PATHS), com foco no ensino de autocontrole, competência social e solução de problemas interpessoais e *Life Skills Training* (LST), focado em autocontrole, manejo de ansiedade, tomada de decisão e resolução de problemas (Mihalic, et al., 2004).

Com base na literatura relacionada ao tema do *bullying* escolar, foram definidos os objetivos de ensino e a faixa etária para a qual o jogo “O Espião” seria destinado. O jogo foi desenvolvido para crianças de 8 a 11 anos, e tal escolha orientou-se pela necessidade de que os jogadores possuíssem habilidades de leitura com compreensão e pelos dados da literatura,

que mostram que o *bullying* aumenta entre alunos de quinto a oitavo ano (Swearer, et al., 2009).

A definição dos objetivos comportamentais é um ponto central para as tecnologias de ensino com base analítico-comportamental. Botomé (1977) sugere que os objetivos sejam descritos em termos que especifiquem “o que o aluno deverá ser capaz de fazer” (p.2), da maneira mais específica possível, sem confundir o objetivo com a atividade de aprendizagem a ser realizada. Assim, os objetivos comportamentais elencados para os jogadores de “O Espião” foram:

1. Descrever *bullying* como um tipo de agressão ou violência recorrente que ocorre entre pares com disparidade de poder entre agressor e vítima (definição adotada por Neto, 2005 e Olweus, 2001).
2. Reconhecer episódios de *bullying*.
3. Caracterizar as consequências para o agressor: o isolamento social, o risco de envolvimento em atividades ilegais e a associação com pares desviantes (Mount, 2005).
4. Caracterizar as consequências para a vítima: isolamento social, baixo desempenho acadêmico, agressividade e respostas emocionais de tristeza e/ou raiva (Mount, 2005).
5. Descrever formas de lidar, quando vítima, com situações de *bullying*: pedir ajuda aos pais e/ou professores e/ou solicitar mudança de comportamento.
6. Descrever formas de lidar, quando testemunha, com situações de *bullying*: apoiar e acolher a vítima e denunciar para os pais e/ou professores.
7. Tomar decisões, de acordo com o contexto, sobre a forma mais adequada de lidar com situações de *bullying*.
8. Oferecer ajuda e demonstrar interesse e preocupação pelo outro (componentes do repertório

de empatia descritos por Del Prette & Del Prette, 2005).

9. Fazer e recusar pedidos; lidar com críticas e gozações; defender os próprios direitos e resistir à pressão de colegas (componentes do repertório de assertividade, descritos por Del Prette & Del Prette, 2005).

Em seguida, definiu-se a tecnologia a ser utilizada. Schell (2008) define tecnologia como o elemento da descrição dos jogos que diz respeito aos materiais por meio dos quais a mecânica ocorre, a estética aparece e o enredo é contado. Decidiu-se pela utilização de tabuleiro e cartas tanto pelas restrições de custo e tempo quanto pelo fato de os jogos de tabuleiro apresentarem bons subsídios para uma compreensão dos jogos eletrônicos, apesar de serem modelos simplificados, possibilitando assim um estudo da teoria e do método empregados na construção do jogo. Embora geralmente empreguem uma tecnologia mais simples, a mecânica dos jogos de tabuleiro varia em um amplo espectro de complexidade – desde a mais simples, consistindo no rolamento de dados e avanço de casas, até a mais complexa envolvendo cooperação entre os jogadores e estratégia. A tecnologia tem um papel especial do ponto de vista analítico-comportamental, já que ela determina por quais meios os estímulos antecedentes e consequentes serão apresentados ao jogador.

A mecânica de um jogo, segundo Schell (2008), é constituída pelas regras e procedimentos a serem seguidos pelos jogadores. É especialmente relevante descrever as contingências em vigor, definindo as condições antecedentes, as respostas que serão reforçadas durante a partida e especificando os tipos de consequência a serem empregadas ao longo da partida e o critério de vitória. Para criar uma mecânica adequada aos objetivos de ensino do presente jogo, empregou-se o avanço por pontuação descrito nas cartas. Essa mudança permite maior controle do número de cartas que serão sorteadas por cada participante, garantindo assim que o jogador não pulará muitas casas a cada rodada. Ao

analisar como a mecânica apresentada se relaciona com os objetivos de ensino, percebeu-se a necessidade de não apenas apresentar os conceitos, mas permitir que os jogadores tivessem a oportunidade de tomar decisões e vivenciar suas consequências.

Assim, o jogo foi desenvolvido contendo três tipos de cartas. As cartas de Nível 1 trazem descrições de situações que exemplificam os conceitos a serem ensinados, bem como uma pontuação e um número de casas que o jogador deve avançar ou retroceder.

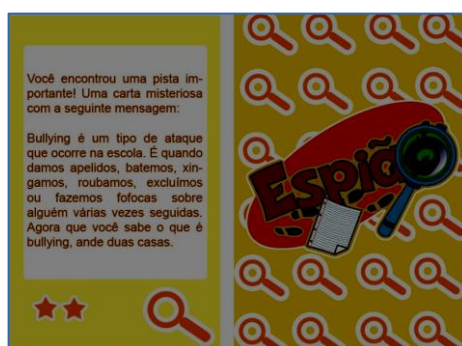


Figura 2 - Exemplo de carta do Nível 1.

As cartas do Nível 2 apresentam um trecho de uma história e o jogador deve escolher, dentre outras cartas, aquela que melhor complete a história. Durante os testes de protótipo, percebeu-se que havia a possibilidade de mais de uma resposta para cada pergunta, e assim foram definidas diferentes pontuações para cada uma das respostas possíveis. Essas pontuações estariam disponíveis para os jogadores em um pequeno manual de respostas.

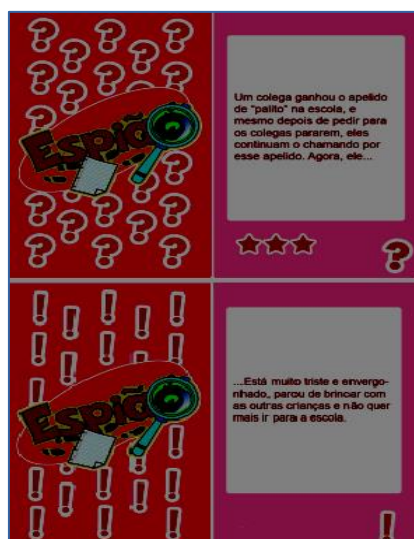


Figura 3 - Exemplo de cartas-situação e resposta do Nível 2.

As cartas do Nível 3 apresentam uma situação e o jogador deve escolher uma maneira de responder a ela. As respostas nesse nível são apresentadas como diálogos, onde a resposta é dada em primeira pessoa, descrevendo possíveis falas na situação.



Figura 4 - Exemplo de cartas-situação e resposta do Nível 3.

A utilização de pontos como reforçador em estratégias de ensino ou mudança comportamental não é novidade, e seus efeitos são estudados desde os anos 1930

(Hackenberg, 2009). Pontos, no contexto dos jogos, são reforçadores condicionados, ou seja, adquirem tal função quando emparelhados a outros estímulos reforçadores condicionados ou incondicionados, podendo inclusive adquirir função de reforçador generalizado quando emparelhados com outros reforçadores diversos (Skinner, 1953/2003). Esse tipo de estímulo também pode ser útil quando há uma lacuna grande entre a emissão da resposta e a apresentação do reforçador natural.

As consequências que podem ser apresentadas no jogo não se resumem a reforçadores. Quando o jogador emite uma resposta inadequada, ele pode ser solicitado a não avançar casas (presente nos Níveis 2 e 3), caracterizando situação de extinção dessas respostas, ou pode ser solicitado a voltar casas (presente no Nível 1), caracterizando uma situação de punição. A utilização de punição de baixa magnitude em jogos é citada por Fullerton (2008) como uma possibilidade para construir tensão, o que evoca um maior envolvimento do jogador.

Em relação ao enredo, Schell (2008) o define como a história contada pelo jogo. É um elemento com especial relevância para a criação da interação lúdica, por favorecer a ocorrência de comportamentos de imersão e engajamento no jogo. No jogo “o Espião”, optou-se pelo tema investigação. Os jogadores assumem o papel de detetives que precisam descobrir pistas que informam sobre algo que tem acontecido na escola – episódios de *bullying* – e, a seguir, buscam formas de lidar com o que descobriram. O enredo também orientou decisões quanto à estética do jogo.

A estética envolve os elementos que entram em contato imediato com o jogador, englobando aspectos sensoriais como cores, formas e cheiros, por exemplo (Schell, 2008). Refere-se especificamente às propriedades físicas dos estímulos apresentados ao jogador. No jogo “O Espião” foram atribuídos padrões de cores diferentes a cada grupo de cartas e casas,

correspondentes a cada nível do jogo.

A versão atual do jogo contém um tabuleiro, um manual de respostas para os Níveis 1 e 2, e 60 cartas, distribuídas da seguinte forma: 28 cartas para o Nível 1; 11 cartas-pergunta para o Nível 2; 11 cartas-resposta para o Nível 2; 5 cartas-situação para o Nível 3; 5 cartas-resposta para o Nível 3. Cada uma das cartas aborda um dos objetivos listados anteriormente.

A Figura 5 apresenta o tabuleiro do jogo.

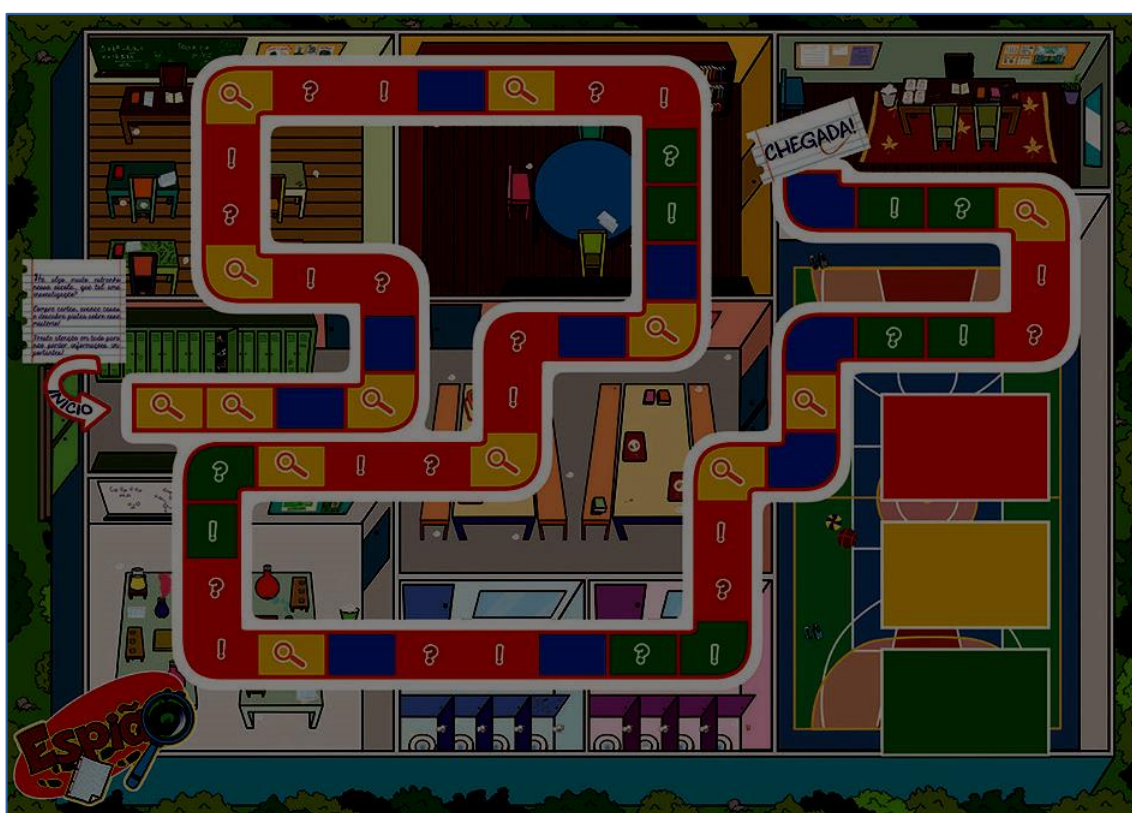


Figura 5: Tabuleiro do jogo “O Espião” na versão atual.

### Considerações Finais

O presente artigo tem como objetivo principal apresentar um procedimento de desenvolvimento de jogos educativos coerente com a filosofia do Behaviorismo Radical e a ciência da Análise do Comportamento. Contudo, neste artigo, descreve-se apenas o início do processo: a fase de delimitação de comportamentos-objetivo, planejamento de condições de

ensino para alcançar tais objetivos e organização dos elementos do jogo de forma a maximizar as chances de sucesso desse material. A decisão de ater-se a esses aspectos iniciais do desenvolvimento se deve, principalmente, à carência de literatura sobre esse tema com enfoque analítico-comportamental. O jogo “O Espião”, aqui apresentado, serve como exemplificação de como o procedimento aqui descrito pode ser implementado.

É importante ressaltar que, ao contrário do que é tradicionalmente feito nas avaliações de jogos educativos (Kebritchi & Hirumi, 2008), ao criar jogos com base analítico-comportamental, a avaliação deve envolver tanto quanto possível a observação direta das mudanças no comportamento do aprendiz, e adotar delineamentos de sujeito único. Acreditamos que é exatamente aí que reside a mais forte aproximação entre a Análise do Comportamento e o procedimento iterativo já adotado pelos desenvolvedores de jogos: a necessidade de acessar a qualidade do material desde as etapas iniciais do projeto, tendo a avaliação não como um momento à parte da criação, mas como uma etapa fundamental e integrada às outras.

Geralmente, ao se ensinar comportamentos novos em ambiente escolar, as contingências planejadas para ensinar uma resposta diferem das contingências naturais em que essa resposta deve ocorrer. Esses arranjos especiais de estímulos antecedentes e consequências para o ensino de uma nova habilidade são chamados contingências instrucionais (Vargas, 2009). Pode ser utilizada como situação antecedente, em uma contingência instrucional, a apresentação de estímulos verbais que descrevem contingências ausentes no momento do ensino – regras – com o objetivo de preparar o aprendiz para contingências de reforço que ele poderá encontrar no futuro (Skinner, 1989). No contexto do jogo “O Espião”, o seguimento das regras descritas é consequenciado de maneira imediata e arbitrária, buscando fortalecer esse comportamento, e o não seguimento é consequenciado negativamente. Baum (1999) descreve que o seguimento de regras é mantido tanto por suas

consequências arbitrárias e imediatas quanto pelas consequências atrasadas e naturais especificadas na regra.

A apresentação imediata das consequências busca garantir a efetividade na manutenção de comportamentos evocados durante o jogo, caso ocorra um processo de reforçamento, e, assim, o alcance dos objetivos de ensino. Além disso, Salen e Zimmerman (2012) afirmam que a “interação lúdica significativa” – objetivo principal do *designer* de jogos – só surge se houver relação entre as ações do jogador e o desfecho do jogo e se essas relações forem discerníveis e integradas entre cada ação do jogador e seu resultado. Ou seja, além de haver relação de contingência entre a resposta e a consequência para o jogador, essa relação deve ser explicitada durante a partida. Uma das maneiras de assegurar esse *feedback* claro a respeito dos efeitos da ação dos jogadores é por meio da apresentação de pontos.

Retomando as semelhanças apontadas por Linehan et. al. (2009) entre jogos educativos e estratégias de ensino programado com embasamento analítico comportamental, podemos apontar que o jogo “O Espião” possui a presença de objetivos claros e mensuráveis, já que nos Níveis 2 e 3, a criança deve escolher respostas adequadas para cada uma das situações especificadas, sendo as respostas reforçadas diferencialmente (com diferentes pontuações para cada uma das respostas escolhidas), ou seja, há *feedback* constante do desempenho do aprendiz. Algumas das opções de resposta do jogo são incompletas, e sua escolha acarreta em menor ganho de pontos. As respostas a serem modeladas ocorrem em alta frequência, já que são exigidas em todas as casas e são pré-requisitos para que o jogador avance e assim o avanço para as próximas casas ocorre no ritmo do aprendiz-jogador.

Apesar de seu alto potencial para uso em contextos educacionais, os jogos também encontram algumas limitações. No caso da prevenção do *bullying*, esta não depende apenas de habilidades individuais dos alunos para lidar com o fenômeno, mas de uma reorganização do

ambiente escolar e mudança de práticas culturais que acabam mantendo não só o *bullying*, mas também outros tipos de violência escolar. Para que as competências adquiridas com a utilização do jogo sejam generalizadas e os comportamentos desejáveis por ele ensinados se mantenham, é importante que tanto escolas quanto pais estejam preparados para responder de maneira adequada às denúncias.

Conceitos de habilidades sociais também são abordados pelo jogo – especialmente empatia, habilidades de resolução de problemas interpessoais e assertividade. Há estudos que ressaltam a importância dessas habilidades para a prevenção do *bullying* escolar e correlações negativas entre a presença dessas habilidades e a vitimização e/ou agressão (Caravita & Di Blasio, 2009; Nickerson, Mele, & Princiotta, 2008). Os repertórios de habilidades sociais são extremamente complexos e para que um programa de treino em habilidades sociais seja bem-sucedido, é necessário utilizar situações de ensaios comportamentais e modelagem (Del Prette & Del Prette, 1999). Apesar disso, a utilização de um jogo educativo que aborde esses conceitos dá a possibilidade de ensinar alguns comportamentos componentes do repertório adequado, como a própria identificação e caracterização do desempenho assertivo e empático em situações de violência escolar.

A utilização de jogos educativos pelos analistas do comportamento é, ainda, pouco explorada, apesar de seus procedimentos bastante próximos daquelas adotadas pela programação de ensino e da grande possibilidade de aplicação dos princípios da Análise do Comportamento. Devido à relevância social da criação de tecnologias com enfoque analítico-comportamental, espera-se que o presente estudo contribua para a apresentação do procedimento de *design* iterativo como uma opção coerente para o trabalho do analista do comportamento no desenvolvimento de jogos.

## REFERÊNCIAS

- Alber, S. R., & Heward, W. L. (1996). " GOTCHA!" Twenty-five behavior traps guaranteed to extend your students' academic and social skills. *Intervention in School and Clinic*, 31(5), 285-89.
- Amory, A. (2007). Game object model version II: A theoretical framework for educational game development. *Educational Technology Research and Development*, 55(1), 51-77.
- Baker, L. B. (2011). *Factbox: A look at the \$65 billion video games industry*. Reuters: UK. Recuperado de: <http://uk.reuters.com/article/2011/06/06/us-videogames-factbox-idUKTRE75552I20110606>
- Batty, W. (2007) Four days in the center of the board game universe. *Gamasutra*. Recuperado de: [http://www.gamasutra.com/view/feature/2007/four\\_days\\_in\\_the\\_center\\_of\\_the\\_ph\\_p](http://www.gamasutra.com/view/feature/2007/four_days_in_the_center_of_the_ph_p)
- Baum, W. M. (1999). *Compreender o behaviorismo*. Porto Alegre: Artmed.
- Biglan, A., Mrazek, P. J., Carnine, D., & Flay, B. R. (2003). The integration of research and practice in the prevention of youth problem behaviors. *The American Psychologist*, 58(6-7), 433-440.
- Botomé, S. P. (1977). *Atividades de ensino e objetivos comportamentais: no que diferem*. [manuscrito não publicado].
- Bowers, S. (2011). Making a game of urgent care: Simulation for nursing students. *Emergency Nurse*, 19(7), 26-27.
- Brougere, G. (1998). *Jogo e educação*. Porto Alegre: Artmed.
- Bruckman, A. (1999). Can educational be fun. In *Game developers conference 1(99)*.
- Caillois, R. (1990). *Os jogos e os homens*. Lisboa: Cotovia.
- Caravita, S. C. S., Di Blasio, P. & Salmivalli, C. (2009). Unique and interactive effects of empathy and social status on involvement in bullying. *Social Development*, 18(1), 140-163.
- Carvalho, J. E. (2013). *Os benefícios das atividades lúdicas para a prevenção do bullying no contexto escolar* (Tese de Doutorado) Universidade Do Minho. Braga-POR
- Castronova, E. (2008). *Synthetic worlds: The business and culture of online games*. Chicago: University of Chicago Press.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre: Artmed.
- Connolly, T., Stansfield, M., & Boyle, L. (2009). *Games-based learning advancements for multi-sensory human computer interfaces: Techniques and effective practices*. New York: Information Science Reference.
- da Costa, C. S. L., Williams, L. C. de A., & Cia, F. (2012). Intervention with Non-Governmental Organization staff: reducing children's behavior problems. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, 25(3), 411-421. <http://doi.org/10.1590/S0102-79722012000300001>

- Cronjé, J. (2006). Paradigms regained: Toward integrating objectivism and constructivism in instructional design and the learning sciences. *Educational Technology Research and Development*, 54(4), 387-416.
- Danby, S. & Osvaldsson, K. (2011). Bullying: the moral and social orders at play. *Children & society*, 25, 225-257.
- Dean, P. (2012) Board Games are back. *Eurogamer.net*. Recuperado de: <http://www.eurogamer.net/articles/2012-08-02-board-games-are-back>
- Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2005). *Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática*. Petrópolis: Vozes.
- Del Prette, Z. A., & Del Prette, A. (1999). *Psicologia das habilidades sociais: terapia e educação*. Petrópolis: Vozes
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance improvement quarterly*, 6(4), 50-72.
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Article Update: Behaviorism, cognitivism, constructivism: comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 26(2), 43-71.
- Espelage, D. L., & Swearer, S. M. (2003). Research on School Bullying and Victimization: What Have We Learned and Where Do We Go From Here? *School Psychology Review*, 32(3), 365–383.
- Firaxis Games Inc. (2001). *Sid Meier's Civilization III [PC game]*. New York: Take-Two Interactive Software.
- Fullerton, T. (2008). *Game design workshop: a playcentric approach to creating innovative games*. New York: Taylor & Francis US.
- Hackenberg, T. D. (2009). Token reinforcement: A review and analysis. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 91(2), 257-286.
- Huizinga, J. (1949/1971). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva.
- Kebritchi, M., & Hirumi, A. (2008). Examining the pedagogical foundations of modern educational computer games. *Computers & Education*, 51(4), 1729-1743.
- Khazaal, Y., Chatton, A., Prezzemolo, R., Zebouni, F., Edel, Y., Jacquet, J., Ruggeri, O., Burnens, E., Monney, G., Protti, A. S., Etter, J. F., Khan, F., Cornuz, J. & Zullino, D. (2013). Impact of a board-game approach on current smokers: a randomized controlled trial. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 8(1), 3.
- Kienen, N., Kubo, O. M., Botomé, S. P. (2013). Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. *Acta Comportamentalia*, 21(4), 481-494.
- Lee, J. K., & Probert, J. (2010). Civilization III and Whole-Class Play in High School Social Studies. *Journal of Social Studies Research*, 34(1).
- Linehan, C., Roche, B., Lawson, S., Doughty, M., & Kirman, B. (2009). A behavioural framework for designing educational computer games. *Vienna Games Conference: Future and Reality of Gaming*.

- McGonigal.2012. *A realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo*. Rio de Janeiro: Bestseller.
- Mihalic, SF., Irwin, K., Elliott, D., Fagan, A., & Hansen, D. (2001). *Blueprints for violence prevention*. Washington, DC: US Department of Justice, Office of Justice Programs, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention
- Mount, G. R. (2005). Bullying: characteristics, consequences and interventions. *Journal of police crisis negotiation*, 5(2), 125-129.
- Neto, A. A. L. (2005). Bullying: comportamento agressivo entre estudantes. *Jornal de Pediatria*, 81(5), 164-172.
- Nicholson, S. (2011). Making Gameplay Matter: Designing Modern Educational Tabletop Games. *Knowledge Quest*, 40(1), 60-65.
- Nickerson, A. B., Mele, D. & Princiotta, D. (2008). Attachment and empathy as predictors of roles as defenders or outsiders in bullying interactions. *Journal of school psychology*, 46, 687-703.
- Olweus, D. (2001). Peer harassment: A critical analysis and some important issues. In uvonen, J., & Graham, S. *Peer harassment in school: The plight of the vulnerable and victimized*. New York: Guilford Press.
- Panosso, M. G., Haydu, V. B., Souza, S. R. (2015). Características atribuídas a jogos de tabuleiro educativos: uma interpretação analítico-comportamental. *Revista Brasileira de Psicologia escolar e educacional*.
- Piaget, J. (1971). *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Rubin-Vaughan, A., Pepler, D., Brown, S. & Craig, W. (2011). Quest for the Golden Rule An effective social skills promotion and bullying prevention program. *Computers & education*, 56, 166-175.
- Salen, K., Zimmerman, E. (2012). *Regras do jogo: fundamentos do design de jogos*. São Paulo: Blucher.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A book of lenses*. New York: Taylor & Francis.
- Skinner, B. F. (1953/2003). *Ciência e comportamento humano*. São Paulo: Martins Fontes.
- Skinner, B. F. (1968/1972). *Tecnologia do ensino*. São Paulo: Herder.
- Skinner, B. F. (1984). The shame of American education. *American Psychologist*, 39(9), 947.
- Skinner, B. F. (1989). The behavior of the listener. In Rule-Governed Behavior. In Hayes, S. C. *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. New York: Springer US.
- Skinner, B. F. (1989/2002). *Questões recentes na análise do comportamento*. São Paulo: Papirus.
- Squire, K. D. (2004). *Replaying history: Learning world history through playing Civilization III*. Bloomington: Indiana University.
- Stelko-Pereira, A.C. & Williams, L.C.A. (2010b). *Contribuições da análise do comportamento para o enfrentamento da violência escolar*. Em: M.R. Garcia, P.R. Abreu, E.N.P. Cillo, P.B. Faleiros & P. Piazzon (Orgs.). *Sobre Comportamento e Cognição: Terapia Comportamental e Cognitivas (vol. 27)*. (pp. 194-200). Santo

André: ESETec.

- Suits, B. (2005). *The Grasshopper: Games, Life and Utopia*. Toronto: University of Toronto.
- Swearer, S. M., Espelage, D. L., & Napolitano, S. A. (2011). *Bullying prevention and intervention: Realistic strategies for schools*. New York: Guilford Press.
- Tan, J. L., Goh, D. H., Ang, R. & Huan, V. S. (2013). Participatory evaluation of an educational game for social skills acquisition. *Computers & education*, 64, 70-80.
- Todorov, J. C. (2012). A Psicologia como o estudo de interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5(3), 347-356.
- Tourinho, E. Z. (2003). A produção de conhecimento em psicologia: a análise do comportamento. *Psicologia: ciência e profissão*, 23(2), 30-41.
- Valentim, A. S., Saconato, A., Gaeta, G., Boarati, L., Guimarães, L. S., Azoubel, M. S., Pergher, N. K., Silveira, R. S. M.(2013) Gameficação: uma tecnologia que favorece o desempenho e o engajamento? *Revista Behaviors*, 17, 18-32.
- Vargas, J. S. (2009). *Behavior analysis for effective teaching*. London: Routledge.
- Zimmerman, E. (2003). Play as research: the iterative design process. In Laurel, B. *Design research: Methods and perspectives*. MIT press.

## Artigo 2

# **Efeitos do jogo de tabuleiro educativo “O Espião” nos comportamentos de prevenção do *bullying* escolar**

**Effects of the educational board game "O Espião" on the behaviors for preventing school bullying**

Izadora Ribeiro Perkoski<sup>31</sup> e Silvia Regina de Souza Arrabal Gil  
Universidade Estadual de Londrina

---

<sup>3</sup>Bolsista Capes/DS.

## Resumo

Estudos indicam que o uso de jogos educativos para prevenção da violência escolar pode contribuir tanto para a conscientização e ensino de conceitos quanto para facilitar o trabalho com alunos que estejam passando por experiências de *bullying* ou vitimização. O presente artigo tem por objetivo avaliar os efeitos de um jogo educativo de tabuleiro “O Espião” para ensinar comportamentos relacionados à prevenção de *bullying* a crianças de oito a onze anos e avaliar sua jogabilidade, isto é, o quanto os jogadores conseguem seguir as regras e realizar as ações requisitadas de forma autônoma, bem como a manutenção do engajamento dos jogadores ao longo das partidas. Participaram cinco crianças, sendo dois do sexo masculino e três do sexo feminino, com idades entre 8 e 11 anos. Como instrumentos, foram utilizados o jogo de tabuleiro educativo “O Espião”, uma entrevista estruturada para avaliar os conhecimentos acerca do *bullying* escolar, uma folha de registro por categoria de comportamentos durante a sessão, uma folha de registro por níveis de auxílio. Foram conduzidos um pré e pós-teste com a entrevista e quatro sessões de intervenção. As sessões foram então categorizadas. Em relação ao ensino dos comportamentos de prevenção, os participantes apresentaram, de forma geral, mudanças no repertório, especialmente com relação ao conceito de *bullying*, as consequências para a vítima e as formas de denunciar, quando testemunha. Durante as sessões, percebe-se uma diminuição geral na duração da jogada nos Níveis 1, 2 e 3 e uma diminuição no número de respostas erradas nas cartas dos Níveis 2 e 3. Comportamentos categorizados como engajamento registraram alta ocorrência, na maior parte das sessões, para a maior parte dos participantes. O fato de o jogo ter possibilitado o ensino de alguns componentes e não outros aponta para a necessidade de reformulações no conteúdo das cartas referentes aos objetivos não alcançados satisfatoriamente, bem como um aumento do número de jogadas nas quais os jogadores sejam expostos a essas tarefas, aumentando a quantidade de situações de ensino desses objetivos comportamentais.

**Palavras-chave:** bullying, jogo educativo, habilidades sociais, prevenção.

## **Abstract**

Studies indicate that the use of educational games for prevention of school violence can contribute to both awareness and teaching educational concepts, as well as to facilitate the work with students who are going through experiences of bullying or victimization. This article is aimed at evaluating the effects of the educational board game "O Espião" to teach behaviors related to preventing bullying for children from eight to eleven years, and also to evaluate its playability, that is, how much players can follow the rules and perform the required actions autonomously, as well as maintaining the engagement through matches. Five children participated, two males and three females, aged between 8 and 11 years. The instruments used were the educational board game "O Espião", a structured interview to assess knowledge about school bullying, a sheet for categorized register of behaviors during sessions, a register sheet for assistance levels. Pre and post-test and four intervention sessions were conducted. The sessions were then categorized. Regarding the teaching of prevention behaviors, the participants presented, in general, changes in the repertoire, especially with regard to describing the concept of bullying, the consequences for the victim and ways to report when a witness. During the sessions, a general decrease in the duration of the moves at Levels 1, 2 and 3 and a decrease in the number of wrong answers in the cards Levels 2 and 3 occurred. Behaviors categorized engagement occurred in most sessions for most participants. The fact of teaching some components and not other points to the need to reformulate the content of cards related to goals not satisfactorily achieved as well as an increasing number of moves in which the players are exposed to these tasks, increasing amount of teaching situations these behavioral goals.

**Keywords:** educational games, bullying, social skills, prevention.

O *bullying* pode ser definido como um subconjunto de comportamentos agressivos com quatro principais características: intencional, repetitivo, sem motivo aparente e envolvendo algum desequilíbrio de poder entre o agressor e a vítima (Neto, 2005; Olweus, 2001; Swearer, Espelage, & Napolitano, 2009). Tal definição inclui tanto os comportamentos agressivos prontamente observáveis, chamados *bullying* direto, quanto aqueles menos facilmente detectáveis, chamados de *bullying* indireto. Os episódios de *bullying* direto caracterizam-se por agressões, físicas ou verbais, direcionadas de maneira explícita à vítima; os episódios de *bullying* indireto, por sua vez, envolvem, por exemplo, indiferença, isolamento e difamação (Neto, 2005). O *cyberbullying* também é um tipo de *bullying*, e pode ser definido como atitudes que ocorrem com o uso da internet, telefones celulares ou outros meios tecnológicos, podendo envolver agressões verbais, emocionais, boatos, ameaças e exclusão social. Geralmente, ocorre como uma extensão das ocorrências de *bullying* dentro da escola. Esse tipo de *bullying* costuma ser mais comum entre estudantes mais velhos, sendo distribuído de maneira equivalente entre os gêneros (Martins, 2005; Stelko-Pereira & Williams, 2010b; Swearer et. al., 2009).

Embora possa ocorrer nas mais diversas faixas etárias, o *bullying* atinge pontos máximos durante o ensino fundamental, especificamente entre os 10 e 14 anos de idade (Swearer et al., 2011). É sabido que o *bullying* ocorre com a participação ativa ou passiva de diversos indivíduos. Além de vítimas e agressores, há a presença de testemunhas que não se envolvem, membros do grupo que auxiliam o agressor, perseguindo ou segurando a vítima, ou testemunhas que auxiliam a vítima no processo de denúncia ou esquiva de situações de agressão, por exemplo. Os pares não envolvidos diretamente na vitimização ou agressão por *bullying* podem exercer o papel de fonte de suporte sendo capazes, inclusive, de minimizar os danos psicológicos para as vítimas, por meio do suporte social e incentivo a denúncia (Swearer et al., 2011).

A noção de papéis bem definidos entre vítimas, agressores e testemunhas, contudo, não corresponde à realidade, na maioria dos casos. Crianças e adolescentes costumam transitar entre esses papéis ao longo da vida escolar, e, portanto, tais termos não devem ser usados de forma a rotular os envolvidos em episódios de *bullying* (Swearer et al., 2011; Stelko-Pereira & Williams, 2010b); pelo contrário, as palavras “vítima”, “agressor” e “testemunha” devem ser pensadas como um conjunto de comportamentos de alta frequência no repertório de um indivíduo, passível de mudança.

Os comportamentos mais comumente associados com a agressão no *bullying* são dificuldade de interpretar o comportamento de outros e dificuldades de resolução de problemas interpessoais; alguns dos fatores comportamentais para prevenir o engajamento em autoria de *bullying* são a capacidade de monitorar e regular emoções e impulsos, empatia e habilidade para se engajar em relações positivas com pares (Stelko-Pereira & Williams, 2010a). É comum, também, entre jovens que apresentam comportamentos agressivos, como o *bullying*, a dificuldade em ficar sob controle das consequências de seus atos sobre outras pessoas ou das regras e normas sociais (Mihalic, et al., 2001). Além disso, crianças com pouca habilidade para resolver problemas e satisfazer necessidades de maneiras socialmente aceitáveis tem maior tendência a comportarem-se de maneira agressiva. Swearer et al. (2011) afirmam que os agressores das situações de *bullying*, em muitos casos, parecem entender a diferença entre certo e errado, mas simplesmente não se importam com seus colegas. Os autores ressaltam ainda que há uma correlação negativa entre empatia e agressão, e uma correlação positiva entre empatia e comportamentos pró-sociais.

Mount (2005) classifica os autores de *bullying* (*bully*) de acordo com as seguintes categorias, conforme o tipo de agressão predominante: *bullies* físicos – quando o tipo de agressão cometida é predominantemente física (golpes, pontapés, tapas), *bullies* verbais – quando as agressões envolvem ofensas ou ameaças, *bullies* relacionais – quando as agressões

baseiam-se em exclusão ou complô, por exemplo, e vítimas reativas – vítimas que passam a cometer atos violentos direcionados ao agressor e a outros pares. O autor aponta, também, para alguns possíveis efeitos do *bullying* para os agressores em longo prazo, como por exemplo, as maiores chances de se associar com gangues e outros *bullies*, passar por condenação criminal, abuso de substâncias ou utilizar o sistema de saúde mental. As vítimas reativas, por exemplo, tendem a ser menos apreciadas pelos pares, e apresentam problemas tanto internalizantes (depressão e isolamento social) quanto externalizantes (agressividade) e suas experiências com o *bullying* podem ser mais intensas e violentas (Toblin, Swartz, Gorman, & Abbou-Ezzeddine, 2005). Aalsma e Brown (2008) pontuam como efeitos comuns para as vítimas, de maneira geral, depressão, ideação suicida, solidão, baixa autoestima, notas baixas e absenteísmo na escola.

Maynard, Monk e Booker (2011) fizeram uma revisão das ferramentas interativas para o ensino de habilidades ligadas à empatia, como a identificação e expressão de sentimentos. As ferramentas citadas nesse estudo envolvem materiais audiovisuais e jogos, mostrando bons resultados com o uso de *roleplay* e modelação por vídeo para crianças com déficits nesses repertórios. Os autores defendem o uso dessas ferramentas pelo seu potencial para conquistar e manter o interesse das crianças. De maneira complementar, podem-se adotar estratégias focadas nos alunos para o aumento da consciência (*awareness*) em relação às consequências do *bullying*, como a biblioterapia e a utilização de jogos educativos. Essas ferramentas podem contribuir tanto para a conscientização e ensino de conceitos quanto para facilitar o trabalho com alunos que estejam passando por experiências de *bullying* ou vitimização (Swearer et. al., 2009). A utilização de jogos também pode permitir a participação de crianças mais jovens em programas de prevenção.

As intervenções precoces têm especial valor devido à grande suscetibilidade a reforçamento pelas consequências apresentadas pelos professores para os repertórios pró-

sociais durante o ensino fundamental (Rubin-Vaughan, Pepler, Brown, & Craig, 2011). Na literatura, podem-se indicar alguns exemplos de utilização de jogos educativos para conscientização sobre *bullying*, como as iniciativas de Rubin-Vaughan et al. (2011) e Paiva, Dias, Sobral, Aylett, Woods, Hall e Zoll (2005). O jogo *Quest of the Golden Rule* (Rubin-Vaughan et al., 2011) consiste em um jogo digital de três níveis, baseado em *roleplay* com personagens fictícios e aborda temas como justiça social, segurança, equidade, habilidades sociais para fazer amizades e habilidades para recusar participação e denunciar o *bullying* na escola. Os resultados da avaliação dos dados coletados pelo próprio *software* durante a aplicação do jogo e inventários desenvolvidos pelos pesquisadores mostram que sua utilização foi capaz de aumentar o conhecimento dos alunos sobre *bullying* e que o jogo digital foi considerado divertido pelas crianças. Apesar disso, esse estudo não avaliou mudanças de comportamento das crianças na escola. O jogo *FearNot!* (Paiva et. al., 2005) é uma demonstração virtual, no qual a criança interage com um personagem virtual servindo como um amigo invisível, oferecendo estratégias para solucionar os episódios de *bullying*. Seu objetivo principal é investigar demonstrações de empatia de adultos e crianças no ambiente da simulação, e, assim como o estudo de Rubin-Vaughan et al. (2011), não avaliou modificações no repertório dos participantes.

Um aspecto bastante valorizado no universo dos jogos comerciais, mas negligenciado na avaliação dos jogos educativos, é a jogabilidade. Jogabilidade é definida como “...o grau em que usuários específicos são capazes de atingir objetivos específicos com efetividade, eficiência e, especialmente, satisfação e diversão em um contexto jogável”<sup>41</sup> (Sanchez, Zea, & Gutiérrez, 2009 p.357). Assim, a avaliação da jogabilidade é uma ferramenta relevante para a construção de jogos educativos que sejam capazes de manter o engajamento dos jogadores, evocando respostas de satisfação e diversão e, ao mesmo tempo, permitir que os objetivos de

---

<sup>41</sup>“Playability represents the degree to which specified users can achieve specified goals with effectiveness, efficiency and specially satisfaction and fun in a playable context of use “

ensino sejam alcançados. Para que um jogo tenha boa jogabilidade, os jogadores para quem o jogo é desenvolvido devem ser capazes de aprender as regras e executar as ações do jogo de forma competente. Avaliar a jogabilidade envolve determinar de quais maneiras a mecânica do jogo contribui, ou não, para a aprendizagem, tendo o próprio jogo caráter reforçador.

Considerando-se a natureza dos estudos anteriormente realizados, percebe-se a ausência, na literatura, de estudos que avaliem os efeitos dos instrumentos educativos no repertório da criança. A partir da identificação do potencial dos jogos como instrumento educativo e da necessidade de planejar intervenções que tenham por finalidade lidar com o problema do *bullying* escolar, o estudo aqui apresentado teve por objetivo avaliar os efeitos de um jogo educativo de tabuleiro “O Espião” (Perkoski & Souza, 2015) para ensinar comportamentos relacionados à prevenção de *bullying* a crianças de oito a onze anos. Também tem por finalidade avaliar a jogabilidade, isto é, o quanto os jogadores conseguem seguir as regras e realizar as ações requisitadas de forma autônoma e a manutenção do engajamento dos jogadores ao longo das partidas.

## **Método**

### **Participantes**

Participaram cinco crianças, sendo duas do sexo masculino e três do sexo feminino, com idades entre 8 e 11 anos, regularmente matriculadas no ensino fundamental de uma escola estadual de Londrina-PR. Os participantes foram indicados pela diretora da escola. Como critérios de inclusão, os participantes deveriam ter habilidades suficientes de leitura, sendo essas habilidades avaliadas na sessão de pré-teste. Foram excluídos do estudo participantes que não demonstraram habilidades mínimas de leitura.

### **Local e materiais**

As sessões de jogo foram realizadas na escola, no refeitório da instituição. Foi

utilizada uma filmadora para o registro das partidas e papel A4 para a impressão dos instrumentos e um computador para a análise de dados.

## **Instrumentos**

### **Jogo de tabuleiro**

O Jogo “O Espião” aborda o conceito de *bullying*, suas consequências para autores e vítimas e meios para denunciar quando vítima ou quando testemunha. Também traz descrições e situações para a modelagem de comportamentos de empatia, resolução de problemas interpessoais e assertividade (Del Prette & Del Prette, 1999). Seus objetivos de ensino são:

1. Descrever *bullying* como um tipo de agressão ou violência recorrente que ocorre entre pares com disparidade de poder entre agressor e vítima (definição adotada por Neto, 2005 e Olweus, 2001).
2. Reconhecer episódios de *bullying*.
3. Caracterizar as consequências para o agressor: o isolamento social, o risco de envolvimento em atividades ilegais e a associação com pares desviantes (Mount, 2005).
4. Caracterizar as consequências para a vítima: isolamento social, baixo desempenho acadêmico, agressividade e respostas emocionais de tristeza e/ou raiva (Mount, 2005).
5. Descrever formas de lidar, quando vítima, com situações de *bullying*: pedir ajuda aos pais e/ou professores e/ou solicitar mudança de comportamento.
6. Descrever formas de lidar, quando testemunha, com situações de *bullying*: apoiar e acolher a vítima e denunciar para os pais e/ou professores.
7. Tomar decisões, de acordo com o contexto, sobre a forma mais adequada de lidar com situações de *bullying*.
8. Oferecer ajuda e demonstrar interesse e preocupação pelo outro (componentes do repertório

de empatia descritos por Del Prette & Del Prette, 2005)

9. Fazer e recusar pedidos; lidar com críticas e gozações; defender os próprios direitos e resistir à pressão de colegas (componentes do repertório de assertividade, descritos por Del Prette & Del Prette, 2005).

O jogo é composto por um tabuleiro e 58 cartas, divididas em três níveis. Foi desenvolvido para crianças entre 8 e 11 anos, devendo ser jogado com um adulto ou entre duas crianças com supervisão e mediação de um adulto.



*Figura 1. Tabuleiro do Jogo “O Espião” na versão atual.*

### **Entrevista estruturada: conhecimentos sobre bullying (Apêndice A)**

Utilizada para avaliar os conhecimentos das crianças acerca do bullying antes e após a aplicação do jogo, a entrevista era composta por cinco perguntas (e.g., Você sabe o que é bullying? Pode me explicar com as suas palavras?). As respostas eram avaliadas por meio de classificação como “adequada e completa” (com valor de 3 pontos), “adequada incompleta” (valor de 1 a 2 pontos) ou “inadequada ou sem resposta” (valor 0). As respostas foram classificadas conforme a quantidade de componentes presentes, ou seja, quanto mais detalhada, maior a pontuação.

### Folha de registro das sessões de jogo (Apêndice B)

Essa folha foi usada para registrar comportamentos relacionados à compreensão dos conceitos ensinados e relatos de atitudes e opiniões em relação ao jogo e ao tema abordado durante as sessões. Seu registro está dividido em dez categorias como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1

*Definições e exemplos das categorias utilizadas para o registro das sessões.*

<i>Categoria</i>	<i>Definição</i>	<i>Exemplo</i>
Perguntas em relação à <i>bullying</i>	Questionar se algo é <i>bullying</i> ou não ou por que uma atitude é considerada <i>bullying</i> .	“se eu não quiser mais falar com um colega, isso é <i>bullying</i> ?” “Por que chamam de <i>bullying</i> todo mundo excluir um colega?”
Comentários adequados em relação a como lidar com o <i>bullying</i>	Concordar com descrições presentes nas cartas, emitir respostas de desaprovação na presença de um exemplo de situação de <i>bullying</i> , emitir respostas de aprovação na presença de exemplos de denúncias ou reações adequadas.	“deve ser muito ruim não poder ir pra escola por causa de ameaça, né?” “ainda bem que a pessoa denunciou”
Comentários inadequados/passivos em relação como lidar com o <i>bullying</i>	Emitir respostas que denotam passividade frente a episódios de <i>bullying</i> , como demonstrar preferência por não denunciar.	“eu ficaria quieto nessa situação, se você fala alguma coisa a violência piora”
comentários inadequados/agressivos em relação à <i>bullying</i>	Emitir respostas agressivas, descrever reações que envolvam violência física ou verbal.	“eu daria um soco nele pra ele parar logo!”
Relatos de episódios de <i>bullying</i>	Descrever situações vividas ou relatadas que podem ser identificadas como <i>bullying</i> .	“uma vez, na minha escola, um menino passou o ano inteiro ameaçando me bater”.
Perguntas sobre o funcionamento do jogo	Perguntar de quem é a vez de jogar, qual é a próxima ação a ser executada ou o número de pontos	“é vez de quem?” “qual carta devo comprar?”

	ganhos, por exemplo.	
Comentários positivos sobre o jogo	Apontar características agradáveis do jogo, expressar sentimentos positivos em relação ao jogo.	“eu gostei muito desse jogo!” “que legal esse desenho!”
Comentários negativos sobre o jogo	Pedir para interromper a partida, demonstrar desaprovação, expressar sentimentos negativos em relação ao jogo.	“não quero mais jogar” “vamos brincar de outra coisa?” “estou cansado!”
Respostas de Engajamento	Demonstrar aprovação ou prazer por estar jogando, pedir para jogar novamente, respostas de competitividade, comemoração de resultados.	“que jogo legal!” “ha ha ha, voltou casas de novo!” “estou ganhando!”
Solicitação de ajuda para executar ações do jogo	Pedir ajuda para movimentar peças ou para leitura e interpretação das cartas.	“você pode mexer o peão para mim?” “você pode ler essa carta pra mim?”

### Folha de registro de categorias por níveis de auxílio (Apêndice C)

Este instrumento foi adaptado do modelo utilizado por Tripiana (2013) e Xander (2013), baseado no Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade – PEDI (Mancini, 2005). Seu uso teve como propósito avaliar a jogabilidade do jogo, ou seja, o quanto os jogadores conseguem seguir as regras e realizar as ações requisitadas, como compra de cartas, leitura de seus conteúdos, seguimento das instruções presentes nas cartas e contagem de pontos, de forma autônoma. O instrumento descreve cinco níveis de auxílio possíveis durante a partida, para cada fase do jogo: (a) independente – o jogador é capaz de realizar a maior parte das ações necessárias para o jogo sem auxílio, (b) Supervisão – o jogador necessita de instruções adicionais esporádicas, (c) Assistência mínima – o jogador necessita de auxílio direto para algumas ações em um primeiro momento, (d) Assistência moderada – o jogador necessita de auxílio constante para realizar as ações e (e) Assistência total – o jogador não realiza as ações, devendo o experimentador realizá-las. A folha de registro também continha

um espaço para anotação do minuto e segundo iniciais e finais de cada jogada, permitindo o cálculo da duração da jogada, e um espaço para registro das respostas certas ou erradas nos Níveis 2 e 3. As respostas eram consideradas erradas sempre que fosse escolhida uma opção, dentre as apresentadas nas cartas-resposta, que não estivesse presente no gabarito do jogo. As descrições dos comportamentos observados em cada categoria podem ser encontradas no Apêndice C.

## **Procedimento**

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, iniciou-se o processo de seleção dos participantes. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D) foi apresentado aos responsáveis. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética com Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, parecer nº 41430814.0.0000.5231. Este estudo foi composto de três etapas descritas detalhadamente a seguir.

### **Etapa 1: Seleção, caracterização da amostra e avaliação de linha de base**

Primeiramente, realizou-se um teste de leitura para determinar a adequação do repertório da criança às atividades a serem realizadas. No teste as crianças deveriam ler um excerto do livro “O pequeno príncipe”(Saint-Exupéry, 1943/2015), e responder a três perguntas sobre o texto feitas pela pesquisadora (Apêndice E). Para os participantes selecionados, na mesma sessão, realizou-se a entrevista de conhecimentos sobre *bullying* (pré teste). A aplicação do instrumento foi individual, com duração máxima de 45 minutos e foi realizada pela própria experimentadora.

### **Etapa 2: Intervenção**

Consistiu na realização do jogo e durou quatro sessões. Cada sessão teve duração máxima de 45 minutos, com uma única partida de jogo. As sessões ocorreram durante as aulas de Educação Física. Todas as partidas foram conduzidas pela experimentadora e foram filmadas. As partidas em todas as sessões ocorreram entre uma criança e a experimentadora.

Iniciava-se a sessão com uma explicação sobre a atividade e exposição das regras do jogo como apresentado no Manual de instruções do jogo (Apendice G). A partida era então iniciada e ocorria na seguinte ordem: Na primeira rodada, o primeiro jogador comprava uma carta, lia seu conteúdo em voz alta, executava a ação correspondente (avançar ou voltar casas, conforme instrução na carta) e lia o número de pontos conquistados. A partir daí, os jogadores compravam uma carta sempre que caíssem em uma casa com símbolo. Quando caíssem em uma casa em branco, esperavam a próxima rodada e andavam uma casa. As cartas do Nível 1 são “pistas” e contém informações e exemplos sobre *bullying*. No Nível 2 as cartas-situação descrevem o começo de um episódio de *bullying*. Cada jogador, na sua vez, compra uma dessas cartas, que deverá emparelhar com a resposta correta dentre as cartas-resposta disponíveis. O jogador pode olhar as cartas de resposta para escolher a mais adequada. Após a jogada, as duas cartas são devolvidas à suas respectivas pilhas, embaralhadas. Para atribuição dos pontos, os jogadores poderão consultar o manual com o valor de cada resposta. As cartas-situação do Nível 3 tem uma pergunta impressa sobre a maneira mais adequada de lidar com o *bullying* em algumas situações, e a criança deve escolher uma resposta dentre as cartas-resposta disponíveis. A maneira de comprar as cartas, utilizá-las e atribuir às pontuações são idênticas às do Nível 2. O critério de vitória é o número de pontos ao final da partida.

### **Etapa 3: Pós-teste**

Após as sessões do jogo, o participante respondia novamente à entrevista para avaliar os conhecimentos sobre *bullying* em sessão individual. As sessões foram transcritas e os dados analisados a partir das categorias apresentadas na Tabela 1.

Os dados das sessões de jogo foram registrados pelo pesquisador e por um observador independente para que se pudesse realizar o cálculo de concordância. Para isso, o observador passou por uma sessão de treinamento na qual houve a categorização conjunta de um trecho de uma sessão de jogo. Após o registro conjunto houve a discussão acerca das decisões tomadas durante o registro simultâneo. Dúvidas foram esclarecidas. O critério de concordância empregado entre avaliadores foi de 70%. O observador realizou o registro e análise de 25% das sessões.

## **Resultados**

### **Caracterização dos participantes**

Participaram duas crianças com 9 anos (P04 e P05) que cursavam o 3º ano, duas com 11 anos (P01 e P03) que cursavam o 5º ano e uma com 10 anos (P02) que cursava o 4º ano. Das crianças participantes três são do sexo feminino ( P01, P02 e P04) e duas masculino (P03 e P05).

### **Evolução do desempenho no jogo ao longo das sessões**

Para que o jogo possa ser um ambiente de aprendizagem adequado, é necessário que as crianças compreendam as regras do jogo e sejam capazes de segui-las sem grande dificuldade. Para avaliar esse aspecto no jogo “O Espião”, calculou-se a duração média das jogadas por sessão, a frequência de acertos nos Níveis 2 e 3, por sessão, e a distribuição das jogadas nos níveis de auxílio por sessão, em cada nível do jogo.

Quanto à duração média das jogadas, quatro participantes (P01, P02, P03 e P04), apresentaram diminuição do tempo em relação à primeira sessão nos três níveis. O P05 apresentou diminuição da duração da jogada nos Níveis 1 e 2, e para o Nível 3, embora a duração média tenha sido menor nas Sessões 2 e 3, na Sessão 4 houve um aumento no tempo médio da sessão. A Figura 2 apresenta a duração média das jogadas em cada sessão, para cada participante.

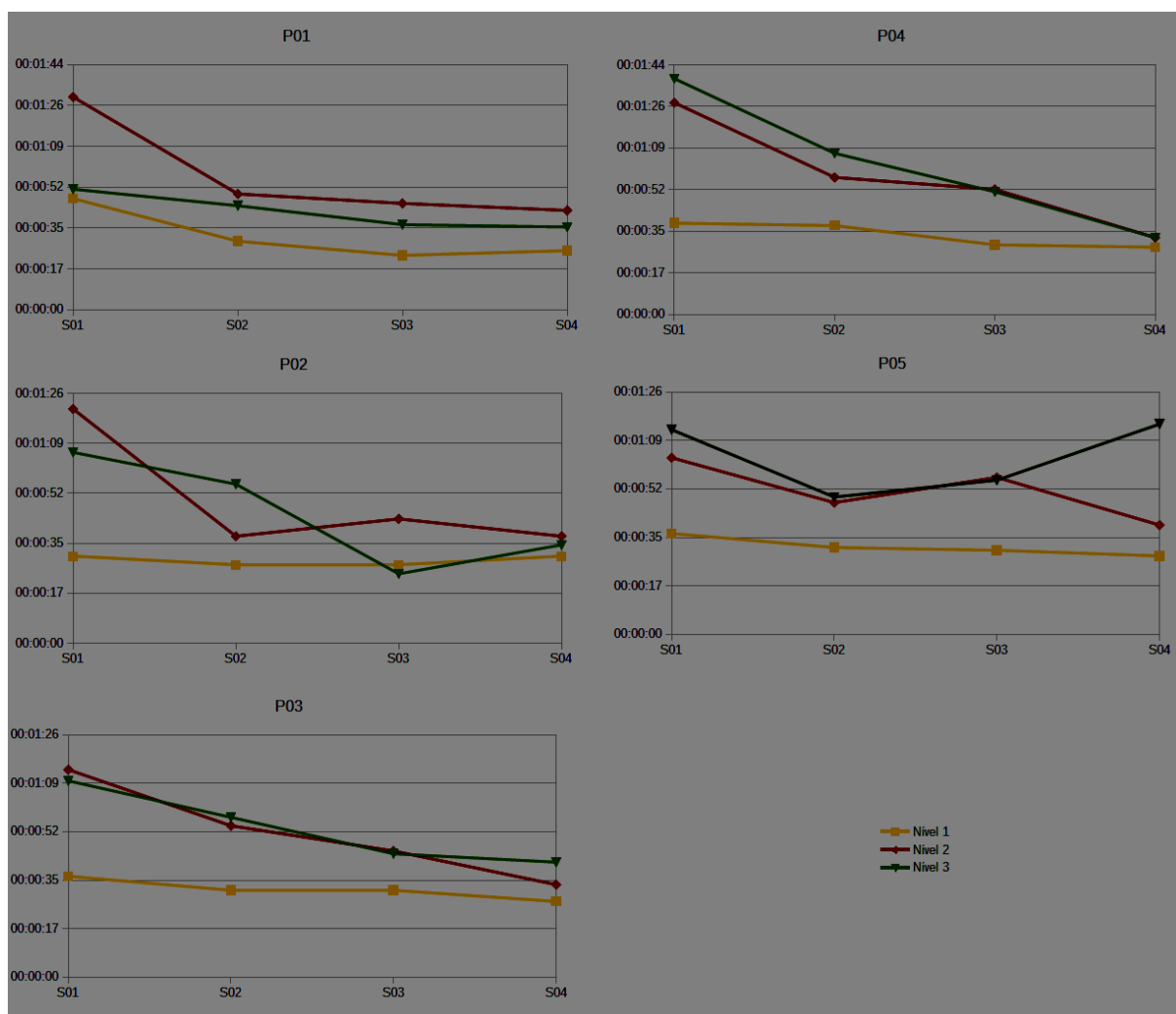


Figura 2. Duração média, por sessão, das jogadas em cada nível do jogo.

Em relação aos níveis de auxílio, a Figura 3 apresenta a distribuição das jogadas. Não houve ocorrência do Nível E (assistência total) nas sessões e, portanto, este dado não é apresentado na figura. Verifica-se que apenas o P04 necessitou de assistência moderada (D). Todos os outros participantes necessitaram de assistência mínima (C) apenas na primeira sessão e apresentaram predominância de independência (A) na última sessão para todos os níveis do jogo. O P01 foi o participante com menor ocorrência de independência.

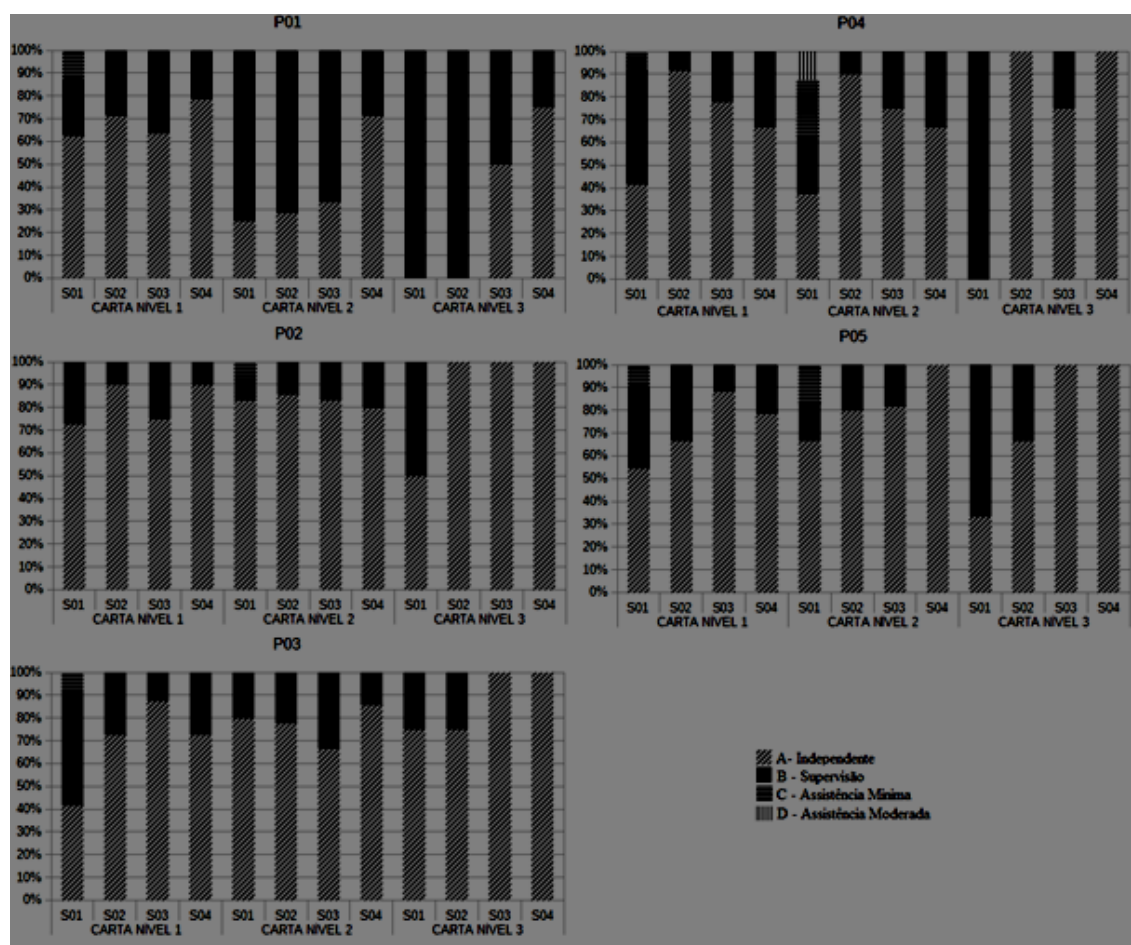


Figura 3. Distribuição das jogadas em níveis de auxílio (A,B,C,D,E) em cada nível do jogo.

Constata-se ainda que assistência mínima quando necessária ocorreu apenas na primeira sessão de cada novo nível do jogo. Por exemplo, o P01 e o P03 necessitaram de assistência mínima na primeira sessão do Nível 1. O P04 e o P05 na primeira sessão do Nível 1 e 2, sendo que na primeira sessão do Nível 2 o P04 necessitou de assistência moderada e o P02 necessitou de assistência mínima apenas na primeira sessão do Nível 2. A Figura 4 apresenta a proporção de erros e acertos nos Níveis 2 e 3 do jogo em cada sessão.

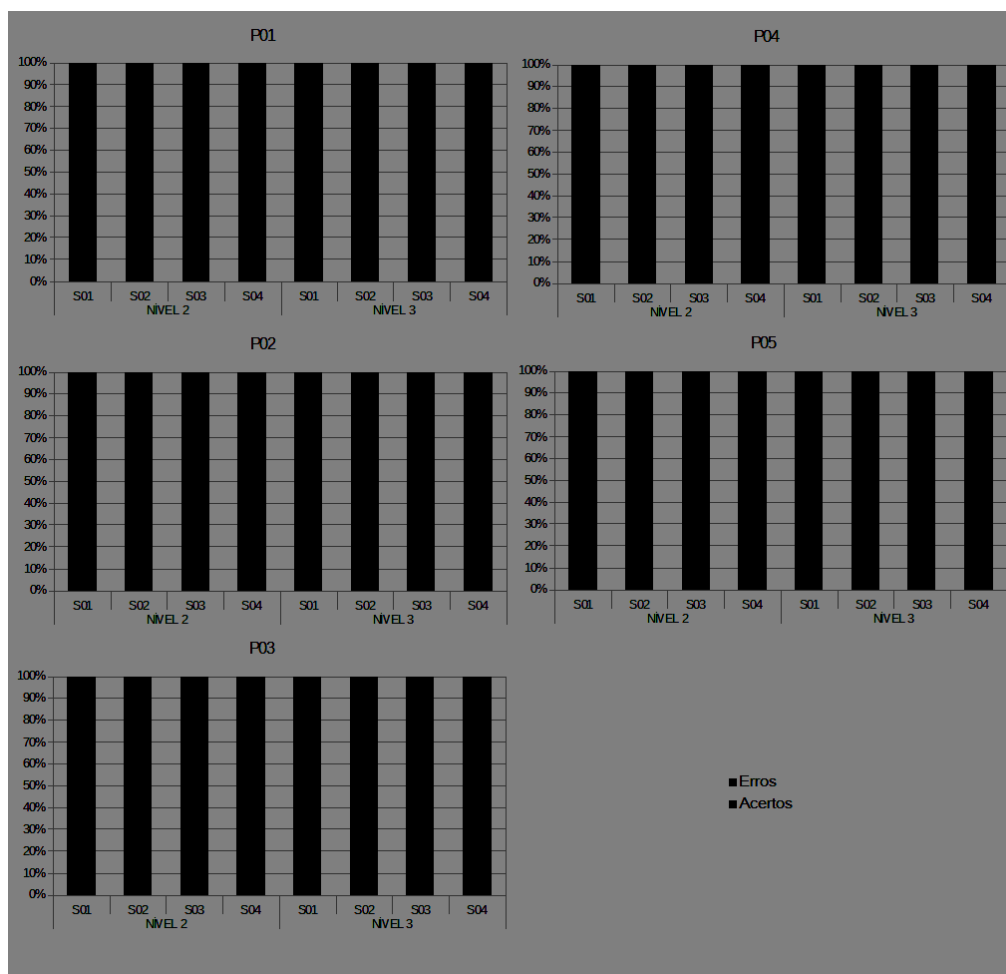


Figura 4. Porcentagem de acertos e erros nos Níveis 2 e 3 por sessão, para cada participante.

Pode-se observar que nenhum dos participantes cometeu erros no Nível 3 ao longo da última sessão. O P01, o P02 e o P05 não cometeram erro nas quatro sessões do Nível 3. Considerava-se uma resposta como errada caso o participante para a pergunta sorteada escolhesse uma carta-resposta sem pontuação atribuída.

### Relato verbal dos participantes acerca do bullying escolar: Análise quantitativa e qualitativa

Para avaliar o ensino de comportamentos de prevenção do bullying pelo jogo “O Espião”, foram coletados dados do relato verbal dos participantes em questões relacionadas ao bullying por meio de uma entrevista estruturada. A tabela 4 apresenta a quantificação dos resultados por participante no pré e pós teste. Foi atribuído valor 2 às respostas adequadas e

completas (citando pelo menos dois componentes da resposta), 1 às respostas adequadas, porém incompletas e 0 às respostas inadequadas ou ausência de resposta.

*Tabela 4.*

*Pontuação atribuída às respostas na entrevista estruturada.*

<b>Perguntas</b>	<b>P1</b>		<b>P2</b>		<b>P3</b>		<b>P4</b>		<b>P5</b>	
	<b>Pré</b>	<b>Pós</b>	<b>Pré</b>	<b>Pós</b>	<b>Pré</b>	<b>Pós</b>	<b>Pré</b>	<b>Pós</b>	<b>Pré</b>	<b>Pós</b>
“Você sabe o que é bullying?”	1	2	1	1	1	2	1	2	0	2
“O que acontece com uma criança que sofre bullying?”	1	2	1	2	1	2	0	1	1	2
“O que acontece com uma criança que faz bullying?”	0	1	1	2	0	0	0	1	1	1
“O que você faria se estivessem fazendo bullying com você?”	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
“O que você faria se um amigo seu estivesse sofrendo bullying?”	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

Para todos os participantes, a somatória da pontuação na entrevista aumentou no pós teste, em relação ao pré teste. As perguntas “o que acontece com a criança que faz bullying?” e “o que você faria se estivessem fazendo bullying com você?” foram as que tiveram maior frequência de respostas ausentes ou inadequadas (valor 0). As perguntas “você sabe o que é bullying?” e “o que acontece com uma criança que sofre bullying?” foram as que com mais frequência receberam respostas mais adequadas no pós teste, em relação ao pré teste. A pergunta “o que você faria se um amigo seu estivesse sofrendo bullying?” foi a única a não receber nenhuma resposta inadequada ou ausente tanto no pré quanto no pós teste.

Em análise quantitativa, é interessante notar a ausência, entre os participantes, de respostas relacionadas à atitudes agressivas frente a vitimização, já que em nenhuma das questões sobre o que fariam quando vitimizados ou quando testemunhassem uma agressão

foram dadas respostas relacionadas ao revide. O participante P3, tanto no pré quanto no pós teste, citou o racismo como uma das formas de bullying, e a participante P2 citou o capacitismo (preconceito com pessoas portadoras de deficiência). Na pergunta sobre o que fariam se um amigo estivesse sofrendo bullying, P1 e P5 deram respostas focadas exclusivamente na denúncia, enquanto P2 e P3 deram respostas exclusivamente de acolhimento à vítima, e P4 citou ambas as ações.

No pós teste, algumas respostas mostraram alta correspondência com o conteúdo de algumas cartas presentes no jogo “O espião”. Na questão “você sabe o que é bullying?”, por exemplo, P1 deu a seguinte definição: “é quando uma pessoa xinga, bate, ou rouba alguma coisa da pessoa várias vezes e deixa a outra triste”, uma resposta que engloba agressões físicas, verbais e materiais e destaca o aspecto repetitivo do bullying, bem como a presença de consequências para a vítima.

### **Comportamentos durante a sessão**

Para avaliar os comportamentos evocados durante a partida, tanto em relação ao jogo quanto em relação ao *bullying*, realizou-se o registro categorizado dos comentários feitos pelas crianças ao longo das sessões. A Figura 5 apresenta a frequência com que os comportamentos ocorreram durante as sessões para cada participante. Os comportamentos registrados ocorreram espontaneamente durante as sessões, isto é, sem que houvesse qualquer tipo de instrução advinda das cartas (excluindo a leitura das respostas das cartas no Nível 2 e no Nível 3) e do pesquisador.

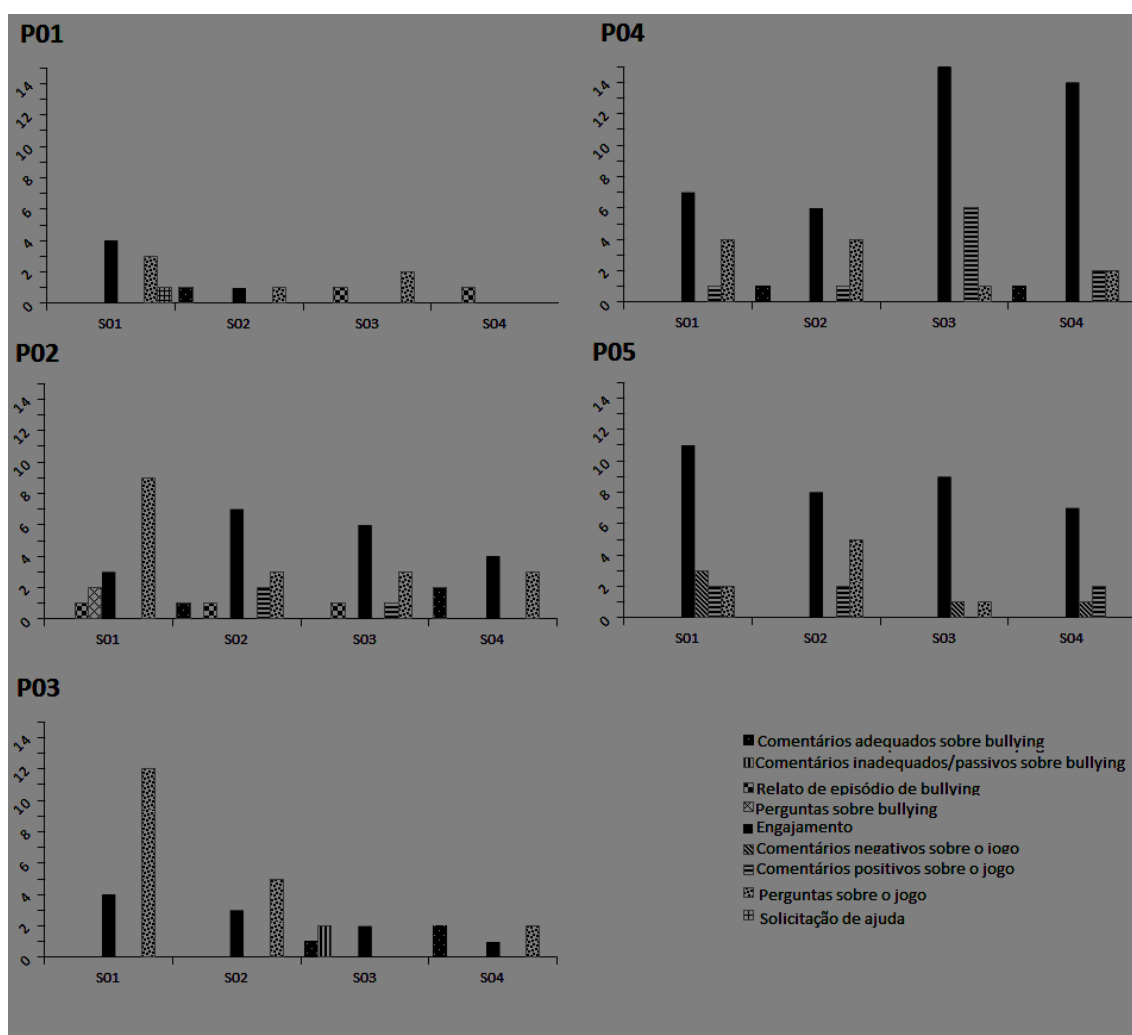


Figura 5. Frequência dos comportamentos de cada categoria, por sessão, para cada participante

Os comportamentos apresentados pelos participantes ao longo das sessões variaram. Todos os participantes apresentaram, em algum momento, respostas de engajamento e perguntas sobre o jogo, sendo essas as classes predominantes. É possível observar, por meio da figura, que para todos os participantes houve uma diminuição na frequência de perguntas sobre o jogo no decorrer das sessões. Quanto aos comportamentos categorizados como engajamento, verifica-se que ao longo das sessões houve um aumento destes comportamentos para o P02 e o P04 e uma diminuição para os demais participantes. Apesar da diminuição, para o P05 a frequência deste tipo de comportamento continuou alta.

O P02, o P04 e o P05 fizeram comentários positivos em relação ao jogo: o P02 em

duas sessões, o P04 nas quatro sessões e o P05 em três sessões. Os comentários positivos dos participantes referiram-se, por exemplo, à estética do tabuleiro (P04 disse “é uma escola, né? Que bonito”), e verbalizações sobre estar gostando de jogar (“Amanhã a gente vai jogar de novo? Não? Que pena!” – comentário de P02). Apesar de ter feito comentários positivos sobre o jogo, o P05 foi o único participante que fez comentários negativos sobre ele em três sessões. Os comentários negativos do participante tiveram principalmente, relação com a realização das sessões durante a aula de educação física (por exemplo, “não podemos jogar amanhã?”), ou em relação ao tamanho do texto das cartas (“eu preciso ler tudo?”). Nas categorias relacionadas à *bullying*, o P01, o P02, o P03 e o P04 apresentaram comentários adequados, isto é, verbalizações sobre oferecer ajuda à vítima e denunciar para um professor. Apenas o P03 apresentou comentários inadequados passivos (“se isso acontecesse comigo eu ia só ignorar”). O P01 e o P02 relataram episódios de *bullying* e o P02 fez perguntas em relação à *bullying* na primeira sessão (e.g., “roubar as coisas de alguém também é *bullying*?”). Não foram registradas ocorrências de comentários inadequados/agressivos em relação à *bullying*.

## **Discussão**

A coleta de dados empíricos sobre os efeitos do jogo no comportamento dos jogadores tem, como principal função, apontar falhas ou insuficiências do jogo enquanto instrumento de ensino. Esses dados devem servir para orientar as decisões de quem desenvolve o jogo por meio de um procedimento iterativo de design (Perkoski & Souza, no prelo), permitindo que a ferramenta seja aperfeiçoada. Assim, os resultados apresentados podem ser avaliados em três dimensões: o ensino das habilidades propostas, a necessidade de auxílio para executar as ações do jogo por parte dos jogadores (jogabilidade) e a manutenção da motivação dos jogadores ao longo das sessões (respostas de engajamento).

Os dados obtidos mostram que em relação ao ensino das habilidades propostas, isto é,

aos conhecimentos sobre *bullying*, o jogo permitiu aos participantes uma mudança no sentido da melhora, especialmente em relação ao conceito de *bullying*, as consequências para a vítima e as formas de denunciar, quando testemunha. Quanto à jogabilidade, verifica-se que, durante as sessões, houve uma diminuição geral na duração das jogadas nos Níveis 1, 2 e 3 e uma diminuição no número de respostas erradas nos Níveis 2 e 3, demonstrando que todos os participantes aprenderam as regras e o funcionamento do jogo. Finalmente, no referente às respostas de engajamento, constatou-se alta frequência de respostas desta natureza, na maior parte das sessões, para a maior parte dos participantes.

A principal medida do ensino das habilidades propostas foi a análise do comportamento verbal dos jogadores antes e após a intervenção. Cada uma das cinco perguntas presentes na entrevista referiu-se a um ou mais dos objetivos de ensino do jogo. O maior índice de respostas ausentes ou inadequadas no pós-teste ocorreu para as perguntas “o que acontece com a criança que faz *bullying*?” e “o que você faria se estivessem fazendo *bullying* com você?”. Esse dado indica que são necessárias adaptações no jogo, para melhor satisfação dos seguintes objetivos: categorizar as consequências para o agressor e descrever formas de lidar, quando vítima, com situações de *bullying*. Em contrapartida, as perguntas “você sabe o que é *bullying*?” e “o que acontece com a criança que sofre *bullying*?” receberam predominantemente respostas mais adequadas no pós-teste em relação ao pré-teste, demonstrando que, por meio do jogo, é possível ensinar o conceito de *bullying*, a reconhecer episódios de *bullying* e descrever as consequências da agressão para a vítima. O ensino desses repertórios é relevante por permitir o aumento da consciência (*awareness*) dos alunos em relação ao *bullying*, descrito por Swearer et al. (2011) como uma parte importante da prevenção primária do *bullying* escolar.

A eficiência do jogo no ensino de alguns componentes e não de outros aponta para a necessidade de reformulações no conteúdo das cartas referentes aos objetivos não alcançados

satisfatoriamente, bem como um aumento do número de sessões de jogo. Contudo, os dados referentes ao engajamento nas últimas sessões de intervenção, conforme apresentados na Figura 5, são um indício de que aumentar o número de sessões do jogo pode prejudicar o engajamento dos participantes. Uma reformulação no tabuleiro, isto é, a retirada das casas azuis do tabuleiro e o aumento das casas dos Níveis 2 e 3, aumentaria o número de casas de ensino no tabuleiro, permitindo uma maior quantidade de situações de ensino sem, necessariamente, exigir um aumento no número de sessões. .

Para avaliar o desempenho dos jogadores nas tarefas formais do jogo (compra e leitura de cartas, avanço de casas e contagem de pontos), foram utilizadas duas medidas: a frequência com que os participantes precisaram de ajuda, por meio do registro de níveis de auxílio, e a duração média das jogadas ao longo da partida. Embora alguns participantes tenham necessitado de mais auxílio na primeira sessão, todos executaram as ações do jogo com maior independência na Sessão 4, ou seja, as regras do jogo foram aprendidas pelos jogadores o que demonstra que o jogo pode ser usado com crianças de 9 a 11 anos. A independência na execução das tarefas do jogo é relevante principalmente por garantir que as regras do jogo não dificultem o aprendizado dos objetivos comportamentais. A diminuição na duração da jogada, por sua vez, indica que além de maior independência, os jogadores apresentaram uma latência menor na execução das tarefas do jogo, tanto nas tarefas gerais (comprar cartas, ler o texto presente nelas, identificar e falar o número de pontos da carta, executar a ação descrita) quanto na tarefa específica dos Níveis 2 e 3 de escolha da resposta mais adequada. Tanto a independência quanto a duração das jogadas são medidas de grande relevância para a definição da jogabilidade, e são sugeridas por Ibrahim, Vela, Sánchez e Zea (2012) para medir um atributo específico da jogabilidade chamado *learnability*, isto é, a capacidade do jogador de entender e dominar a mecânica do jogo. Segundo os autores, é importante que o jogador aprenda a mecânica para que não haja diminuição do engajamento. Em termos analítico-

comportamentais, quando o jogador não é capaz de executar apropriadamente as ações do jogo, o jogador responde em extinção, diminuindo assim a probabilidade de manutenção da frequência da resposta. A avaliação de jogabilidade tem como principal objetivo compreender como os elementos do *design* do jogo influenciam o comportamento do jogador além da aprendizagem dos comportamentos-objetivos propostos.

O registro categorizado dos comportamentos durante a sessão buscou coletar dados sobre a jogabilidade, o engajamento dos jogadores e possíveis respostas relacionadas ao objetivo de ensino evocadas pelo jogo. Em relação à jogabilidade, observou-se a ocorrência predominante de perguntas sobre o jogo nas duas primeiras sessões, diminuindo na terceira e quarta sessões. Essa diminuição é mais um indício da aprendizagem da dinâmica do jogo. Os comentários positivos sobre o jogo, feitos por três dos quatro participantes, demonstraram a adequação da estética e mecânica do jogo à faixa etária proposta. Os comentários negativos, apresentados apenas pelo participante P05, foram pontuais, tendo como teor principal a quantidade de texto presente nas cartas e o fato de as sessões de jogo serem realizadas durante as aulas de Educação Física.

Respostas de engajamento foram apresentadas por todos os participantes, tendo três, dos cinco participantes, apresentado esse tipo de resposta em todas as sessões. As respostas de engajamento apresentadas pelos participantes indicam que o jogo é capaz de manter os participantes envolvidos nas tarefas por meio da competitividade e da “tensão” produzida pelo ganho e perda de pontos, bem como pelo avanço e retrocesso das casas. Apesar disso, todos os participantes apresentaram uma diminuição da quantidade de respostas de engajamento na última sessão, demonstrando que o valor de *replay* do jogo “O Espião” está por volta de três sessões. O valor de *replay* é uma medida que avalia a manutenção do engajamento dos jogadores após a primeira conclusão de uma partida (Wolf, 2012). O valor de *replay* não representa, necessariamente, uma medida de qualidade, tendo mais um caráter prescritivo de

quantas sessões um jogo pode ser utilizado sem saciação. Conhecer o valor de *replay* de um jogo educativo tem especial importância para orientar o planejamento das situações de ensino em que ele será utilizado. Além de indicar o valor de *replay*, a partir das medidas de engajamento pode-se avaliar a probabilidade de que o jogador volte a participar em determinada atividade. Os jogos educativos são adotados na educação, com frequência, exatamente pelo seu caráter motivacional (Panosso, Haydu & Souza, 2015), e por apresentarem-se como uma alternativa mais adequada ao repertório dos aprendizes do século XXI em comparação aos métodos tradicionais de ensino (Prensky, 2001). No caso da prevenção do *bullying* escolar, os jogos têm como maior vantagem a criação de um ambiente de menor aversividade para a discussão de situações de violência.

A diminuição da porcentagem de escolha de cartas não pontuadas para os Níveis 2 e 3 é indicador tanto da aprendizagem dos objetivos do jogo quanto da aprendizagem das regras. Ao longo das sessões, pôde-se observar que alguns dos erros cometidos pelos participantes se deviam à leitura apressada dos textos nas cartas. O P05, por exemplo, verbalizou que alguns textos das cartas eram muito longos. Assim, sugere-se que as cartas sejam reformuladas para conterem textos mais objetivos e curtos. A ocorrência de comportamentos como comentários adequados e inadequados em relação ao *bullying*, bem como a evocação de perguntas e relatos sobre *bullying*, indicam que o jogo “O Espião” pode ser uma ferramenta útil para terapeutas e educadores que pretendem observar o repertório da criança, evocar relatos de episódios de *bullying* e modelar esses comportamentos. Swearer et al. (2011) destaca o valor das estratégias “lúdicas” para favorecerem a expressão das vítimas de *bullying* em um ambiente menos aversivo. Nesse estudo, em razão de seus objetivos, buscou-se minimizar a influência do experimentador sobre os resultados e por esse motivo não foi utilizada a modelagem dos comportamentos emitidos pela criança durante a partida. Acredita-se, contudo, que, em contexto clínico ou educacional, os resultados possam ser maximizados se o uso do jogo for

aliado à modelagem dos comportamentos-alvo durante a partida, por parte de um adulto.

Finalmente, alguns problemas durante a coleta podem ter afetado os resultados, como, por exemplo, o fato de as sessões de jogo terem sido realizadas no horário da aula de Educação Física – momento em que, além de poderem sair da sala de aula, as crianças socializam e praticam esportes. O P05, por exemplo, verbalizou que gostaria de jogar em outra aula que não a de Educação Física. A princípio, planejou-se a coleta de dados para seis semanas, ocorrendo uma vez por semana. Em decorrência da interrupção do calendário escolar devido à greve, as sessões tiveram de ser realizadas duas vezes por semana, inviabilizando a participação nas aulas de Educação Física por três semanas. Outro fator que dificultou as sessões de jogo foi o fato de algumas sessões terem sido realizadas no refeitório da escola, por indisponibilidade de salas. O refeitório é um local de alto tráfego de pessoas, inclusive outras crianças, distraindo e dificultando a comunicação entre o participante e a experimentadora.

Embora o jogo tenha produzido mudanças comportamentais que sugerem sua efetividade no ensino de alguns comportamentos relacionados ao *bullying* e os dados tenham mostrado que ele produziu engajamento dos jogadores, algumas alterações são necessárias para aumentar sua eficiência. As alterações sugeridas são:

1. Alterações na condução das sessões. Sugere-se que as sessões sejam conduzidas, preferencialmente, de forma não concorrente com outras atividades de alto valor reforçador, como é o caso da aula de Educação Física, e que tenham duração de uma hora, ao invés de 45 minutos.
2. Alterações no jogo. Em razão dos resultados obtidos sugere-se a substituição das casas vazias do tabuleiro por casas dos Níveis 2 e 3, para permitir uma maior ocorrência de jogadas nesses níveis; a inclusão de mais cartas que atendam aos objetivos “descrever formas de combater o *bullying*”, enquanto vítima e enquanto testemunha, e “descrever

as consequências para o agressor”. É importante ainda que a nova versão do jogo tenha cartas com textos mais curtos e sucintos.

A implementação de mudanças no jogo com base nos resultados dos testes é parte fundamental do procedimento iterativo de *design* de jogos. O método aqui relatado pretende oferecer um modelo para coleta de informações sobre os elementos formais do jogo e sua eficiência para o ensino, tornando os testes de protótipo mais produtivos e as iterações do jogo mais eficientes. Apresentou-se neste trabalho um modelo de avaliação do jogo com base em dados acessados a partir de observação direta durante a sessão, em substituição aos questionários e entrevistas de satisfação, geralmente utilizados nesse tipo de estudo. Os instrumentos aqui apresentados, em especial o registro por níveis de auxílio e o registro categorizado dos comportamentos durante a sessão, são ferramentas que podem ser adaptadas para diversos tipos de jogos, analógicos ou digitais, e diferentes objetivos de ensino. O processo de desenvolvimento e avaliação do jogo educativo “O Espião” foi, em toda a sua extensão, orientado pelo referencial teórico da Análise do Comportamento, buscando contribuir para a criação de tecnologias educativas com impacto social e eficiência, que não apenas atinjam seus objetivos comportamentais, mas também sejam capazes de criar ambientes de ensino altamente reforçadores para o aprendiz (Skinner, 1968/1972).

## Referências

- Aalsma, M. C. & Brown, J. R. (2008). What is bullying? *Journal of adolescent health* 43, 101-102.
- Cunha, J.M. (2009). *Violência interpessoal em escolas no Brasil: características e correlatos*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná.
- Freitas, L. C. (2008) *Sistema de Avaliação de Habilidades Sociais (SSRS-BR) para crianças com deficiência mental: Validação e Padrões normativos*. Dissertação de Mestrado,

Universidade Federal de São Carlos.

Mancini, M. C. (2005). Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI): manual da versão brasileira adaptada/ Marisa Cotta Mancini, (com base em) Stephen M. Haley (et al.). Belo Horizonte: UFMG.

Maynard, A. S., Monk, J. D. & Booker, K. W. (2011). Building empathy through identification and expression of emotions a review of interactive tools for children with social deficits. *Journal of creativity in mental health*, 6, 166-175.

Mihalic, SF., Irwin, K., Elliott, D., Fagan, A., & Hansen, D. (2001). *Blueprints for violence prevention*. Washington, DC: US Department of Justice, Office of Justice Programs, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention

Mount, G. R. (2005). Bullying: characteristics, consequences and interventions. *Journal of police crisis negotiation*, 5(2), 125-129.

Neto, A. A. L. (2005). Bullying: comportamento agressivo entre estudantes. *Jornal de Pediatria*, 81(5), 164-172.

Olweus, D. (2001). *Peer harassment: A critical analysis and some important issues*. In uvonen, J., & Graham, S. *Peer harassment in school: The plight of the vulnerable and victimized*. Guilford Press.

Paiva, A., Dias, J., Sobral, D., Aylett, R., Woods, S., Hall, L., et al. (2005). Learning by feeling: evoking empathy with synthetic characters. *Applied Artificial Intelligence*, 19, 235-266.

Rubin-Vaughan, A., Pepler, D., Brown, S. & Craig, W. (2011). Quest for the Golden Rule An effective social skills promotion and bullying prevention program. *Computers & education*, 56, 166-175.

Sánchez, J. G., Zea, N. P., & Gutiérrez, F. L. (2009). Playability: How to identify the player experience in a video game. In *Human-Computer Interaction–INTERACT 2009* (pp.

- 356-359). Berlin: Springer.
- Skinner, B. F. (1972). *Tecnologia de ensino*. São Paulo: Herder.
- Stelko-Pereira, A. C., & Williams, L. C. D. A. (2010a). Reflexões sobre o conceito de violência escolar e a busca por uma definição abrangente. *Temas em Psicologia, 18*(1), 45-55.
- Stelko-Pereira, A.C. & Williams, L.C.A. (2010b). *Contribuições da análise do comportamento para o enfrentamento da violência escolar*. Em: M.R. Garcia, P.R. Abreu, E.N.P. Cillo, P.B. Faleiros & P. Piazzon (Orgs.). *Sobre Comportamento e Cognição: Terapia Comportamental e Cognitivas (vol. 27)*. (pp. 194-200). Santo André: ESETec.
- Swearer, S. M., Espelage, D. L., & Napolitano, S. A. (2011). *Bullying prevention and intervention: Realistic strategies for schools*. Guilford Press.
- Toblin, R. L., Schwartz, D., Hopmeyer Gorman, A., & Abou-ezzeddine, T. (2005). Social-cognitive and behavioral attributes of aggressive victims of bullying. *Journal of Applied Developmental Psychology, 26*(3), 329-346.
- Tripiana, A. B. (2013) *O uso de um jogo de tabuleiro educativo no ensino de leitura e escrita a deficientes intelectuais*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina.
- Xander, P. (2013) Dimdim: “Negociando & Brincando” no ensino de habilidades monetárias a pré-escolares. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina.
- Wolf, M. (2012). *Encyclopedia of Video Games*. Santa Barbara: ABC-CLIO.

**APÊNDICE A – Entrevista Estruturada: verbalizações acerca do *bullying* escolar**

Instruções: Analise a resposta dada pela criança à pergunta da pesquisadora, conforme a presença de componentes do conceito avaliado na pergunta, pontuando de 0 a 2.

Pergunta	Conhecimento avaliado	Definição operacional para avaliação
Você sabe o que é bullying? Pode me explicar com as suas palavras?	Conceito de bullying	0 = a criança não responde ou diz que não sabe. 1 = dá uma resposta mínima (com apenas um ou dois dos componentes da resposta suficiente) 2 = dá uma resposta que inclua, no mínimo, três dos seguintes componentes: . agressão verbal . agressão física . roubo de pertences . isolamento social . ocorre repetidamente . intencional
Você pode me dizer o que acontece com uma criança que sofre bullying?	Consequências para a vítima	0 = a criança não responde ou diz que não sabe. 1 = dá uma resposta mínima (com apenas um dos componentes da resposta suficiente) 2 = dá uma resposta que inclua, no mínimo, dois dos seguintes componentes: . tristeza/depressão . isolamento social . evasão escolar . reações agressivas/cometer bullying com outros colegas
Você sabe me dizer o que pode acontecer com uma pessoa que faz bullying?	Consequências para o agressor	0 = a criança não responde ou diz que não sabe. 1 = dá uma resposta mínima (com apenas um dos componentes da resposta suficiente) 2 = dá uma resposta que inclua, no mínimo, dois dos seguintes componentes: . ficar sem amigos . envolvimento com crime ou gangues . sofrer retaliações . sofrer punições por parte da família . sofrer punições por parte da escola
O que você faria se alguém estivesse fazendo bullying com você?	Maneiras de denunciar, quando vítima	0 = a criança não responde ou diz que não sabe. 1 = dá uma resposta mínima (com apenas um dos componentes da resposta suficiente), ou uma resposta agressiva (“bateria nele”) 2 = dá uma resposta que inclua, no mínimo, o componente “contar para um adulto de confiança” e mais um dos seguintes: . pediria para parar; . tentaria se afastar;  . pediria ajuda de um professor, diretor ou funcionário da escola
O que uma	Maneiras de	0 = a criança não responde ou diz que não sabe.

<p>pessoa que vê um amigo sofrendo bullying pode fazer pra ajudar?</p>	<p>denunciar quando testemunha</p>	<p>1 = dá uma resposta mínima (com apenas um dos componentes da resposta suficiente)  2 = dá uma resposta que inclua, no mínimo, dois dos seguintes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. apoiar a vítima na hora da denúncia (ex. “iria junto com ele contar para um adulto”)</li> <li>. acolher a vítima (ex. “deixaria meu amigo desabafar e diria que tudo vai ficar bem”)</li> <li>. faria a denúncia por si mesmo.</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	PERGUNTA 1	PERGUNTA 2	PERGUNTA 3	PERGUNTA 4	PERGUNTA 5
P1 PRÉ					
P1 PÓS					
P2 PRÉ					
P2 PÓS					
P3 pré					
P3 PÓS					
P4 PRÉ					
P4 PÓS					
P5 PRÉ					
P5 PÓS					

**APÊNDICE B – Folha de registro das sessões de jogo**





### APÊNDICE C – Folha de registro por níveis de auxílio

Fase do jogo	Nível de Auxílio				
	Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E
	Independência	Supervisão	Assistência Mínima	Assistência moderada	Assistência total
<b>Fase 1</b>	O participante coloca o peão sobre a primeira casa, compra uma carta, lê o conteúdo em voz alta, executa a ação descrita (avançar ou voltar determinado número de casas) e diz o número de pontos ganhos.	O experimentador fala o que deve ser feito e o participante lê a carta, realiza a tarefa (avançar ou voltar determinado número de casas) e diz o número de pontos ganhos.	O experimentador aponta para o peão e para o monte de cartas de onde a criança deve comprar, e/ou precisa ler o conteúdo da carta, e/ou precisa indicar o número de pontos ganhos e/ou precisa indicar a ação a ser realizada (avançar ou voltar e o número de casas a serem percorridas)	O experimentador pede que o participante: compre uma carta, leia o conteúdo, e repita o que estava escrito na carta; o experimentador pergunta o que o participante deve fazer (avançar ou voltar casas e quantas) e quantos pontos foram ganhos, indicando o número de estrelas na carta.	O experimentador precisa mover o peão do participante, ler a carta sorteada, ler o número de pontos e executar a ação descrita na carta (avançar ou voltar casas)
<b>Fase 2 e 3</b>	O participante sorteia uma carta-pergunta, lê, procura as respostas no monte de cartas-resposta, lendo cada uma das opções, escolhe uma. O experimentador confere a resposta e o participante avança para a próxima casa, caso tenha acertado.	O participante sorteia uma carta-pergunta, lê, procura as respostas no monte de cartas-resposta, lê em voz alta. O experimentador precisa indicar a próxima casa em que o participante deve parar.	O experimentador aponta para o peão e para o monte de cartas de onde a criança deve comprar, e/ou precisa consultar o bloco de respostas para o participante, e/ou precisa indicar a ação a ser realizada (avançar ou voltar e o número de casas correspondentes).	O participante lê a carta pergunta, mas o experimentador precisa explicá-la e ler as cartas-resposta. O participante anda até a próxima casa de sorteio de carta-pergunta, caso tenha acertado, ou fica parado, caso tenha errado.	O experimentador precisa ler a carta pergunta e todas as cartas-resposta, perguntando após cada carta se a criança já escolheu uma opção. O experimentador deve conferir a resposta no bloco de respostas e indicar em qual casa o participante deve colocar o peão.





**APÊNDICE D – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro(a) Sr(a),

Vimos convidar para participação na pesquisa “Efeitos de um jogo de tabuleiro no ensino de comportamentos relacionados à prevenção do bullying e habilidades sociais”, que será realizada na escola de seu(sua) filho(a). O estudo terá como objetivo avaliar um jogo de tabuleiro desenvolvido para ensinar a crianças comportamentos de prevenção do bullying escolar. Esse tema é relevante devido à frequente ocorrência de violência entre pares nas escolas de ensino fundamental de diversos países.

Caso autorize a participação de seu(sua) filho(a), ele responderá a questionários sobre bullying e habilidades sociais, jogará um jogo educativo sobre o tema e responderá novamente aos questionários, totalizando seis sessões. As sessões que compõem este estudo serão filmadas, e as imagens serão mantidas em absoluto sigilo e apagadas após a conclusão da pesquisa. As sessões terão duração de uma hora, sendo realizadas uma vez por semana, durante uma aula de Educação Física.

Entre as vantagens do estudo, destacamos que as crianças participantes terão a oportunidade de ampliar seus conhecimentos sobre como agir em situações de agressão entre alunos na escola.

A participação neste estudo não trará nenhum custo ou vantagem financeira. Você será esclarecido(a) sobre quaisquer aspectos do estudo que desejar e pode aceitar ou recusar a participação, retirar seu consentimento e interromper a participação a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo. A criança participante também poderá interromper a participação a qualquer momento, sem prejuízos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O nome do menor sob sua responsabilidade participante desse estudo ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O menor sob sua responsabilidade não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar desse estudo.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode nos contatar (**Izadora Ribeiro Perkoski, e-mail [izaperkoski@gmail.com](mailto:izaperkoski@gmail.com) – telefone (043)9610-6367, endereço R. Rubens Avila, 150 BL. I apto 14 CEP 86055-690 Londrina-PR**), ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455 ou por e-mail: [cep268@uel.br](mailto:cep268@uel.br).

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia deverá ser preenchida e será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_, responsável pelo menor \_\_\_\_\_, fui informado (a) dos objetivos do estudo “Efeitos de um jogo de tabuleiro no ensino de comportamentos relacionados à prevenção do bullying e habilidades sociais” e dou meu consentimento livre e esclarecido para que este participe **voluntariamente** desta pesquisa.

Assinatura: \_\_\_\_\_ Assinatura da criança: \_\_\_\_\_

Londrina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

**Atenciosamente, Izadora Ribeiro Perkoski (RG: 4.420.541 ssp/sc)**

### **APÊNDICE E – Teste de leitura**

A pesquisadora deverá se apresentar dizendo seu nome e perguntar o nome e a idade do participante. Em seguida, deverá explicar a atividade a ser desenvolvida.

Fala para a apresentação da atividade: *“eu vou te dar um texto para você ler e me*

*contar depois o que entendeu dele, certo? Você pode ler em voz alta ou em silêncio, e não precisa ter pressa, pode ler devagar. Caso tenha dúvidas, não entenda alguma palavra ou não consiga entender o texto, você pode pedir ajuda sem problemas.*

A experimentadora deverá entregar ao participante uma folha de papel com o texto para o teste de leitura. Após o fim da leitura, a experimentadora perguntará ao participante se ele entendeu o texto e fará três perguntas.

Texto para o teste de leitura:

O príncipezinho escalou uma grande montanha. As únicas montanhas que conhecera eram os três vulcões que lhe davam pelo joelho. O vulcão extinto servia-lhe de tamborete. "De montanha tão alta, pensava ele, verei todo o planeta e todos os homens. Mas só viu agulhas de pedra, pontudas.

- Bom dia, disse ele inteiramente ao léu.  
- Bom dia ... Bom dia ... Bom dia ... respondeu o eco.  
- Quem és tu? perguntou o príncipezinho.  
- Quem és tu ... quem és tu ... quem és tu... respondeu o eco.  
- Sêde meus amigos, eu estou só, disse ele. - Estou só ... estou só ... estou só, respondeu o eco. Este planeta é todo seco, pontudo e salgado.

**Perguntas para o teste de leitura:**

- quem é o personagem principal?
- o que o personagem fez?
- com quem ele estava falando?

Para ser considerado apto a participar do estudo, o participante deve ser capaz de responder as três perguntas.

## **APÊNDICE F – Manual do Jogo “O Espião”**

## MANUAL DO JOGO: O ESPIÃO

Nesse jogo, os jogadores são detetives que, ao encontrar estranhas pistas pela escola, começam a investigar o que as mensagens significam. Em sua busca, os detetives recebem uma missão muito especial: descobrir a melhor forma de lidar com as situações de *bullying* que andam ocorrendo na escola.

O objetivo do jogo é chegar ao fim com o maior número de pontos. Esses pontos serão resultantes de duas ações diferentes: O avanço pelas casas e recebimento de pontos nas cartas Nível 1 e a resposta correta das questões nas cartas Níveis 2 e 3.

O jogo foi desenvolvido para crianças de 8 a 11 anos e deve ser jogado por uma ou mais crianças (máximo de três jogadores), sempre com a participação ou supervisão de um adulto.

### 1. Objetivos educacionais

O objetivo educacional do jogo é apresentar às crianças o conceito de *bullying*, capacitando-as não apenas a descrever, mas também a reconhecer episódios de *bullying*. A criança também deverá ser capaz de listar e reconhecer as consequências do *bullying* para o agressor e para a vítima, o conceito de denúncia e os meios para denunciar quando ela é a vítima e/ou apoiar a vítima quando ela é testemunha.

### 2. Elementos:

10. Peões: Um peão para cada jogador.

11. Cartas: 60 cartas, divididas em:

- a. 28 do Nível 1
- b. 11 de situação, 11 de respostas no Nível 2
- c. 5 de situação, 5 de respostas no Nível 3.

12. Manual de pontos dos Níveis 2 e 3: Um manual que discrimina os pontos a serem atribuídos a cada resposta dos níveis 2 e 3, conforme sua adequação aos objetivos pedagógicos do jogo.

13. Tabuleiro: Tabuleiro em trilha contendo 55 casas, divididas em:

- a. 22 casas amarelas (Nível 1)
- b. 11 casas de situação e 11 casas de resposta vermelhas (Nível 2)
- c. 5 casas de situação e 5 casas de resposta verdes (Nível 3)

### 3. Instruções de jogo:

#### Montagem do tabuleiro

O tabuleiro deverá ser posicionado sobre uma superfície plana. Nos espaços correspondentes, as cartas devem estar dispostas da seguinte maneira:

1 pilha com as cartas Nível 1;

1 pilha com as cartas-situação Nível 2;

1 pilha com as cartas resposta Nível 2;

1 pilha com as cartas-situação Nível 3;

1 pilha com as cartas resposta Nível 3.

Os jogadores devem contar com uma folha de papel e caneta ou lápis para anotar os pontos.

Cada jogador recebe, então, um peão, que deverá estar posicionado sobre a seta de início no tabuleiro.

**Início da partida:** O jogador mais velho inicia a partida.

### **Movimentação**

Na primeira rodada, o primeiro jogador compra uma carta, lê seu conteúdo em voz alta, diz o número de pontos da na carta e executa a ação correspondente (avançar ou voltar casas). A partir daí, os jogadores compram uma carta sempre que caírem em uma casa com símbolo. Quando caírem em uma casa em branco, esperam a próxima rodada e andam uma casa.

Nível 1 – As cartas do Nível 1 são “pistas” e contém informações e exemplos sobre *bullying*. Essas cartas podem ser consultadas a qualquer momento para auxiliarem nas respostas futuras.

Nível 2 – As cartas-situação do Nível 2 descrevem o começo de um episódio de *bullying*. Cada jogador, na sua vez, compra uma dessas cartas, que deverá emparelhar com a resposta correta dentre as cartas-resposta disponíveis no Nível 2. O jogador pode olhar as cartas de resposta para escolher a mais adequada. Após a jogada, as duas cartas são devolvidas à suas respectivas pilhas, embaralhadas.

Obs.: Para atribuição dos pontos, os jogadores poderão consultar o manual com o valor de cada resposta.

Nível 3 – Nas cartas-situação do Nível 3 há uma pergunta sobre a maneira mais adequada de lidar com o *bullying* em algumas situações. A maneira de comprar as cartas, utilizá-las e atribuir as pontuações são idênticas às do Nível

2.

**Vitória:** O critério de vitória é o número de pontos

**APÊNDICE G – Conteúdo das cartas e seus objetivos de ensino**

## Nível 1

Carta	Conteúdos abordados
<p><b>14. Você encontrou uma pista importante! Uma carta misteriosa com a seguinte mensagem:</b></p> <p><b>15.</b></p> <p><b>Bullying é um tipo de ataque que ocorre na escola. É quando damos apelidos, batemos, xingamos, roubamos, excluimos ou fazemos fofocas sobre alguém várias vezes seguidas. Agora que você sabe o que é bullying, ande duas casas.</b></p>	Conceito bullying
<p><b>Você encontrou, no meio de um livro, a seguinte informação:</b></p> <p>Uma atitude é considerada bullying quando acontece várias vezes e prejudica ou chateia outra pessoa. Você pode avançar uma casa, pois sempre pergunta para os seus amigos se eles ficaram chateados com uma brincadeira e pede desculpas.</p>	Conceito de bullying; empatia e reparação do dano
<p>Consulte suas pistas e explique para os outros jogadores o que é bullying para ganhar mais 3 pontos! (Se você não souber responder agora, pode esperar, mas só recebe os pontos quando cumprir a tarefa)</p>	Conceito de bullying
<p>Imagine que um colega roubou seu material escolar várias vezes seguidas. Sabia que isso também é bullying? Não se esqueça de denunciar na diretoria! Ande 2 casas.</p>	Exemplo de situação de bullying; maneiras de denunciar
<p>Um bom espião sabe quando é hora de guardar um segredo, resolver um problema sozinho ou pedir ajuda. Você sabe com quem contar em situações difíceis? Pode ser uma professora, a diretora ou um funcionário da escola, por exemplo.</p> <p>Para quem você pediria ajuda se estivesse sofrendo bullying? Conte para os outros jogadores e avance uma casa.</p>	Maneiras de denunciar quando vítima
<p>Você deu um apelido para um colega e ele não gostou nada. Como você se sentiria se fosse com você? Fique uma rodada sem jogar (e lembre-se: um detetive precisa de amigos com quem contar! Peça desculpas para recuperar essa amizade)</p>	Exemplo de bullying; empatia e reparação do dano
<p>Um dos membros da sua equipe de investigação chamou várias vezes seus amigos por apelidos que eles não gostavam, e agora eles não querem mais que ele participe. Nenhuma das atitudes foi legal! Como podemos resolver isso? Todos voltam uma casa.</p>	Exemplo de bullying
<p>Deixaram um bilhete na sua mochila, e era uma pista! Nele, estava escrito: Bater, xingar, roubar e chamar por apelidos são alguns exemplos de bullying direto. Esse tipo de bullying pode deixar marcas no corpo, mas também causa uma grande tristeza em quem sofre.</p> <p>Você conhece uma história de bullying desse tipo? Conte para os outros detetives e ande duas casas.</p>	Conceito de bullying; exemplos de bullying

<p>Parece que você recebeu uma missão especial! Uma garota da classe sempre fica sozinha quando a professora manda fazerem atividades em grupo. Isso a deixa muito triste! Que tal chamá-la para fazer parte dessa investigação com você e seus amigos da próxima vez? Ande três casas.</p>	<p>Maneira de combater, quando testemunha</p>
<p>Ops... até os melhores espiões às vezes cometem erros! Você espalhou o segredo de um colega, e todos riram dele. Nunca é tarde para pedir desculpas... Como um pedido de desculpas, escolha um jogador para andar duas casas.</p>	<p>Exemplo de bullying, reparação do dano.</p>
<p>Você um dia viu alguns alunos rirem várias vezes de um colega que tinha dificuldade para ler. Agora, ele não quer mais ir à escola! Pense em uma maneira de ajudar e, enquanto isso, volte 2 casas.</p>	<p>Consequências para a vítima (evasão escolar e isolamento social)</p>
<p>Quando uma pessoa sofre bullying, ela pode passar a ter dificuldades para fazer amizades, não querer mais brincar ou sair com os amigos, abandonar a escola e mesmo entrar em depressão! Já pensou como é ruim se sentir assim? Avance uma casa</p>	<p>Consequências para a vítima (isolamento social e evasão escolar)</p>
<p>As vezes, uma pessoa que sofre bullying pode passar a fazer o mesmo com outros colegas. Isso não é legal! Além de não fazer parar o bullying, ainda pode magoar ou ferir outra pessoa. Há outras maneiras de resolver o problema, como por exemplo pedindo a ajuda de alguém de confiança. Avance uma casa</p>	<p>Consequências para a vítima (atitudes reativas); Maneiras de denunciar, quando vítima</p>
<p>Você sabia que muitas das pessoas que praticam bullying também já foram vítimas, ou têm uma família onde todos brigam muito? É por isso que precisamos parar o bullying o mais rápido possível! Você tem ajudado a combater o bullying com a sua investigação, por isso pode avançar três casas!</p>	<p>Consequências para a vítima (atitudes reativas)</p>
<p>Você sabia que quem pratica bullying acaba tendo menos amigos? Mostre que você tem bons amigos e que vocês são um time! Peça ajuda para outro jogador e cada um volta uma casa. Se ninguém ajudar, você volta 4 casas!</p>	<p>Consequências para o agressor (isolamento social)</p>
<p>Você atendeu um telefone e ouviu a seguinte mensagem: "Algumas pessoas tiram sarro dos defeitos de todo mundo achando que estão sendo engraçados, mas ninguém gosta de ficar perto de quem só aponta coisas ruins". Isso parece uma boa pista! Para analisa-la melhor, volte 2 casas.</p>	<p>Consequências para o agressor (isolamento social)</p>
<p>Muitas pessoas que cometem bullying podem acabar partindo para outros tipos de crimes, ou andarem com "gangues". Sua equipe de investigação já detectou alguém passando por essa situação na sua escola? Volte uma casa.</p>	<p>Consequências para o agressor (envolvimento em atividades ilícitas ou associação com pares desviantes)</p>
<p>E se um amigo seu te desse um apelido que você não gostasse? Você explica isso pra ele e pede que ele pare quando isso acontecer pela primeira vez. Parabéns, com a sua investigação você já descobriu uma ótima maneira de evitar o bullying! Ande duas casas.</p>	<p>Maneiras de reagir, quando vítima.</p>
<p>Imagine que todos os dias, um garoto te bate na saída do colégio. Essa é uma situação perigosa, portanto é hora de pedir ajuda para uma pessoa de confiança. Quem você nomearia como agente de confiança da sua equipe? Conte</p>	<p>Maneiras de reagir, quando vítima (denúncia de situação de risco)</p>

para os outros jogadores e ande duas casas.	
Sua investigação está tendo ótimos resultados! Você acabou de descobrir o que fazer quando sofre bullying: podemos tentar resolver o problema sozinhos pedindo para a pessoa que está fazendo bullying parar ou ignorando as brincadeiras. Porém, quando ficamos com medo ou pedir para parar não adiantou, devemos pedir ajuda! Avance três casas.	Maneiras de reagir, quando vítima (tomada de atitude assertiva; denúncia)
Ops... Você contou para um professor que estava sofrendo bullying, mas ele nem ligou. Que chato! Com certeza até os maiores espíões já pediram ajuda para a pessoa errada... Hora de escolher outro agente de confiança!. Ande uma casa.	Maneiras de reagir, como vítima (denúncia)
Por que devemos investigar até aprender tudo sobre o bullying?  Porque toda criança tem direito a ser respeitada. Defender o seu direito e o dos outros é uma ótima forma de combater o bullying, por exemplo. Compre mais uma carta, pois você ajudou um amigo em apuros a denunciar o valentão!	Maneiras de reagir, quando testemunha (defender a vítima; apoiar a denúncia)
Quando vemos um amigo sofrer bullying, devemos apoiá-lo a denunciar. Você pode ajudar mostrando quem são as pessoas de confiança para quem ele pode denunciar e juntando provas quando for possível. Denunciar é uma coisa corajosa que os agentes do bem sempre fazem quando não podem resolver um problema sozinhos. Escolha um jogador e cada um de vocês anda duas casas.	Maneiras de reagir, quando testemunha (apoiar a vítima na denúncia)
Você sabia que denunciar e denunciar são coisas diferentes? Denunciar é contar alguma coisa para alguém que pode evitar que alguma coisa séria aconteça. Denunciar é contar uma coisa só para que alguém se dê mal. Os melhores espíões sabem quando denunciar e quando guardar um segredo! Ande uma casa.	Maneiras de reagir quando vítima e testemunha (denúncia)
Parabéns! Você viu que um agente do serviço ultrassecreto andava triste por causa de um apelido que os colegas deram a ele. Além de ajudá-lo a denunciar para o agente de confiança, você ouviu os desabafos dele e nunca o chamou por aquele apelido. Com um parceiro de investigação tão leal quanto você, seu amigo com certeza vai superar esses problemas! Ande 3 casas.	Maneiras de reagir quando testemunha (apoiar a vítima na denúncia); empatia
Agora que você tem procurado pistas sobre o que é bullying, você descobriu que um garoto mais velho rouba o lanche de várias menores, que não tem coragem de denunciar. Sabendo que as crianças não conseguiriam, você mesmo contou para uma professora o que estava acontecendo. Parabéns, você está muito atento às pistas do bullying, e ainda por cima é corajoso o suficiente para defender outras pessoas! Ande duas casas.	Maneiras de reagir, quando testemunha (denunciar)
Você realmente é um detetive muito atento às pistas! Ao ver uma criança chorando após cair no parquinho enquanto outras crianças riam, você pediu que elas parassem. Isso é usar sua coragem e suas habilidades de investigação para o bem, e por isso você pode andar três casas!	Maneiras de reagir, quando testemunha (intervenção para defesa da vítima)

## Nível 2

Carta-Situação	Conteúdos abordados
----------------	---------------------

Uma criança está sendo ameaçada por um garoto mais velho, que diz que irá bater na criança na hora da saída. Quando viu isso, você decidiu...	Meios de denúncia - testemunha
Aquele colega valentão vive mandando todos os outros alunos darem dinheiro para ele e ameaçando bater em quem não dá. Para resolver isso, os outros alunos decidiram...	Meios de denúncia – vítima
Saíram espalhando por aí que um colega não tomava banho, ele nem ficou sabendo e por isso não entende quando as pessoas riem dele. Você resolveu...	Apoio à vítima – testemunha
André sabe que todos tem medo dele, e se aproveita disso para exigir que todos lhe dêem dinheiro todos os dias. Um dia, André começou a...	Consequências para o agressor
<b>DESAFIO ESPECIAL: VOCÊ SABE O QUE É... BULLYING?</b>	Conceito de bullying
Uma menina do seu grupo de amigos, e como não gosta de Bruna, pediu que nenhuma das meninas conversasse com ela no recreio. Cátia não achou isso legal, e...	Meio de enfrentamento/prevenção; atitude assertiva
Um garoto sempre rouba o seu caderno para copiar as respostas, mesmo quando você diz que não quer emprestar. Quando resolveu reagir, você....	Meio de denúncia – vítima
Um garoto bate em você toda vez que vocês jogam futebol. Fabio resolveu isso...	Enfrentamento/denúncia – vítima
Você pensou num apelido muito engraçado para o seu melhor amigo, mas ele não parece ter gostado muito. Você...	Enfrentamento/prevenção/atitude assertiva
Um menino ganhou o apelido de “palito” na escola, e mesmo depois de pedir para os colegas pararem, eles continuam o chamando por esse apelido. Agora, ele...	Consequências para a vítima

Carta Resposta	Conteúdos abordados
...Contar para a diretora da escola, que o chamou para uma boa conversa e fez o bullying parar.	Maneira de denunciar
...Contar tudo para o amigo, consolar quando ele ficasse triste por isso e ajuda-lo a denunciar para alguém de confiança.	Maneira de denunciar; (empatia) acolhimento da vítima
...Ficar sem amigos, se sentir excluído e solitário e viu que as pessoas o tratavam bem só por medo, e não por amizade.	Consequências para o agressor
São coisas que uma pessoa faz com a intenção de magoar, humilhar ou excluir alguém, ou que começam como uma brincadeira mas não param quando a outra pessoa pede	Conceito de bullying
...Disse que não ia se afastar e que achava errado colocar todo mundo contra alguém.	Maneira de reagir, quando testemunha
...Contou para o seu professor favorito, que o ajudou.	Maneira de reagir, quando vítima ou testemunha
...tentou falar com ele, mas como isso não adiantou, pediu ajuda para uma pessoa de confiança.	Maneira de reagir, quando vítima ou testemunha (tentativa de resolução de problema, denúncia)

... Perguntou se ele ficou chateado, pede desculpas e nunca mais o chama por aquele apelido.	Maneiras de reagir (empatia e reparação do dano)
...Está muito triste e envergonhado, parou de brincar com as outras crianças e não quer mais ir para a escola.	Consequências para a vítima

## Nível 3

Carta-Situação	Carta Resposta	Objetivo Educativo
Você deu um apelido para um amigo e ele ficou muito magoado. Mostre como você pediria desculpas a ele.	- Percebi que você ficou triste com esse apelido. Me desculpe. Não vou mais te chamar assim e tomarei mais cuidado para não te magoar da próxima vez.	Assertividade/empatia
Seus amigos ou amigas estão excluindo um aluno novo do grupo e te pediram para você também não falar com ele, mas você achou isso errado. Como você falaria para os seus amigos que não vai deixar de falar com o aluno novo?	- Sinto muito, mas não vou deixar de ser amigo dele só porque vocês mandaram. Isso é bullying, e faz as pessoas sofrerem. Como vocês se sentiriam se fossem vocês?	Assertividade/ empatia/ enfrentamento
Você notou que um colega está sofrendo bullying. Como você falaria com ele para incentivá-lo a denunciar?	- Eu sei que é difícil e podemos ter medo na hora de denunciar, mas você precisa de ajuda para parar de passar por essa situação que te faz mal. Em quem você acha que pode confiar para fazer essa denúncia? Eu posso ir com você, se você quiser.	Apoio à vítima/ empatia
Você precisa denunciar que está sofrendo ameaças de um garoto mais velho e decide falar com a diretora da escola. Como você faria isso?	- Estou sofrendo ameaças por parte de um colega, e isso está me deixando com medo/triste/com raiva. Preciso de ajuda pois já pedi para ele parar e ele continua, e não estou me sentindo seguro.	Meio de denúncia
Você é novo na escola, e no seu primeiro dia de aula um aluno começa a fazer piadas que você não gosta. O que você diz para ele?	- Não gostei dessa brincadeira, se você não quer ser meu amigo apenas me deixe em paz. Você gostaria que fizessem essas piadas com você?	Enfrentamento/ assertividade

## **APÊNDICE H – Transcrição das entrevistas estruturadas**

**PARTICIPANTE: P01**

Pré teste

1. Você sabe o que é bullying?
  - Eu acho que bullying é quando você machuca a pessoa, ou fala alguma coisa que ela não gosta, ou xinga de alguma coisa.
2. O que acontece com a criança que sofre bullying?
  - ela fica mais triste, e se por exemplo chamar ela de gorda ela pode tentar emagrecer, mesmo se aquela coisa não precise, só porque alguém fica falando.
3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?
  - não sei.
4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?
  - eu contaria para alguém, ou para a minha mãe, ou para a diretora.
5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?
  - contar para alguém.

Pós Teste

1. Você sabe o que é bullying?
  - é quando uma pessoa xinga, bate, ou rouba alguma coisa da pessoa várias vezes e deixa a outra triste
2. O que acontece com a criança que sofre bullying?
  - ela fica triste e ela pode tentar fazer isso com os outros, porque ela não gostou
3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?
  - ela pode fazer coisas erradas ou andar com gangues
4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?
  - eu contaria para alguém de confiança
5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?
  - pode ou falar para ele denunciar ou avisar para alguém

**PARTICIPANTE: P02**

Pré teste

1. Você sabe o que é bullying?
  - bullying é uma coisa assim, tem uma menina as vezes com deficiência e as pessoas ficam falando dessa deficiência só que zoando, aí ela fica ruim, eles ficam fazendo bullying com a pessoa
2. O que acontece com a criança que sofre bullying?
  - eu acho que ela fica triste, depois elas contam para o pai aí eles conversam com a diretora ou com o pai da criança e resolvem, mas acho que fica bem triste
3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?
  - pode, o pai ser preso ou ele pode ser expulso da escola porque fez bullying com a criança
4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?
  - eu contaria pros meus pais, pra minha mãe e pros meus irmãos
5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?
  - pode falar que é bobagem, que eles tem ciúmes, aí a pessoa se sente mais contente e fica um pouquinho mais feliz, porque tem gente que não pensa antes de fazer as coisas.

Pós Teste

1. Você sabe o que é bullying?
  - bullying é quando a pessoa tem alguma deficiência, não consegue fazer alguma coisa,

ou tem alguma dificuldade e ficam zoando do que ela não consegue fazer ou da deficiência ou daquela dificuldade e a pessoa vai ficando triste e isso é bullying

2. O que acontece com a criança que sofre bullying?

- a criança que sofre bullying pode ficar bem triste, pode ficar até doente de tanto, e ter até depressão de ficarem zoando ela e não querer vir à escola

3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?

- ela pode ser prejudicada de um jeito, ela pode assim, como que fala, ela pode ficar pior que a outra, ela vai estar errada e a outra vai tá certa e ela pode levar uma detenção se for na escola, levar briga dos pais se for em casa

4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?

- contaria para a minha mãe

5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?

- tentar consolar o amigo quando ele ficar triste, e vai falando a verdade pra ele, que só estão falando isso porque tem ciúmes ou as vezes estão falando porque alguma coisa na casa deles pode estar acontecendo de ruim

### **PARTICIPANTE: P03**

Pré teste

1. Você sabe o que é bullying?

- é tipo, quando alguém, por exemplo, você é negro, aí alguém fica te chamando “ah seu nego”... racismo, tipo, ou quando você é maior, chega alguém menor você começa a brigar com ele, essas coisas

2. O que acontece com a criança que sofre bullying?

- as vezes ela fica em depressão

3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?

- não

4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?

- eu tentaria ignorar

5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?

- ah, eu ia tentar ajudar ele, falando “ah ignora esse cara, ele só tá querendo te irritar”

Pós Teste

1. Você sabe o que é bullying?

- bullying é quando alguém te bate, te xinga, te exclui, fica com preconceito contra você

2. O que acontece com a criança que sofre bullying?

- ah, entram em depressão algumas, outras não vão pra escola

3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?

- não

4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?

- tentaria ignorar

5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?

- eu tento falar pra ele ignorar né

### **PARTICIPANTE: P04**

Pré teste

1. Você sabe o que é bullying?

- sim, é quando uma pessoa xinga outra pessoa de um jeito que a pessoa não vai gostar

2. O que acontece com a criança que sofre bullying?

- não

3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?  
- também não sei
4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?  
- eu ia contar para a minha mãe
5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?  
- eu ia contar para a diretora

#### Pós Teste

1. Você sabe o que é bullying?  
- é uma coisa que a pessoa faz com a intenção de magoar, excluir ou xingar mesmo assim...
2. O que acontece com a criança que sofre bullying?  
- ela fica magoada
3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?  
- ela vai se dar mal, bem mal e... só
4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?  
- eu ia contar para a minha mãe, pra diretora e pra pedagoga
5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?  
- tentando conversar com ele ou falar pra professora

#### **PARTICIPANTE: P05**

1. Você sabe o que é bullying?  
- Não
2. O que acontece com a criança que sofre bullying?  
- ela se machuca
3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?  
- vai para a diretoria
4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?  
- eu chamaria um adulto
5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?  
- eu ia chamar a diretora

1. Você sabe o que é bullying?  
- é quando uma pessoa bate na outra, xinga, ou começa uma brincadeira e depois quando a pessoa pede não para
2. O que acontece com a criança que sofre bullying?  
- ela se machuca, fica triste, para de ir na escola
3. O que acontece com a pessoa que faz bullying?  
- ela vai para a diretoria ou o pai e a mãe brigam
4. O que você faria se estivesse sofrendo bullying?  
-chamaria um adulto
5. O que alguém pode fazer para ajudar um amigo que esteja sofrendo bullying?  
- eu ia chamar a diretora