

## Os Amigos Dinossauros

Game Educativo produzido com Crianças da Educação Infantil para o Ensino da Amizade

Luciene de Sousa Teixeira Vales

Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro  
Instituto Superior de Educação do Estado do Rio de Janeiro – CAP/ISERJ  
Rio de Janeiro, Brasil  
lucienevales@uol.com.br

**Resumo** — O Game "Os Amigos Dinossauros" foi desenvolvido com crianças de 4 anos de idade em uma escola pública da cidade do Rio de Janeiro, como resultado de uma Pesquisa-ação sobre a criação de um Game Educativo para a Educação Infantil. O seu principal objetivo foi promover a aprendizagem do conceito de amizade, por meio da criação coletiva e autoral das crianças. Ao propor a criação de um Game esperava-se favorecer a aceitação das diferenças e o respeito entre os alunos, de forma a diminuir os conflitos do cotidiano, como as brigas nos momentos de compartilhamento de brinquedos e materiais. Os procedimentos metodológicos para a criação do Game consideraram as contribuições da Filosofia Clássica para o entendimento da amizade como uma virtude aristotélica, que deve ser ensinada, e os estudos piagetianos sobre a formação moral infantil. O Game é compreendido, nesta pesquisa, como uma das inúmeras linguagens que devem ser disponibilizadas para as crianças em sua livre expressão. Desta forma os aspectos pedagógicos do Game destacam-se em relação aos seus aspectos técnicos e estéticos. A avaliação do Game foi realizada durante o processo de construção coletiva, por meio de observações feitas pela professora regente durante sua utilização pelas/com as crianças. O processo de construção do Game e sua utilização melhoraram consideravelmente as relações entre as crianças: os conflitos diminuíram, assim como as pequenas agressões que existiam. As crianças passaram a brincar mais juntas, dividindo mais os brinquedos e materiais, e pedindo desculpas quando agiam de forma inadequada com um amigo. A Pesquisa conseguiu alcançar os objetivos propostos. Observamos que o que manteve o constante interesse dos alunos pelas atividades não foi apenas a elaboração do Game, mas a satisfação de se sentirem autores e terem as suas produções valorizadas durante todo o processo de construção.

*Palavras-chave:* games; educação infantil; educação moral

### I. INTRODUÇÃO

A experiência relatada foi desenvolvida na Educação Infantil - 2ª Etapa do Colégio de Aplicação do Instituto Superior de Educação do Estado do Rio de Janeiro (CAP/ISERJ), unidade pertencente à Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro (FAETEC). O ISERJ está localizado na Zona Norte carioca e com seus 138 anos de existência é referência na Formação de Professores no Brasil. Atualmente o segmento atende a aproximadamente 100 crianças, de 3 a 5 anos de idade, em dois turnos sendo manhã e tarde. A Pesquisa "Os Amigos Dinossauros" foi realizada em uma turma com 16

alunos de 4 anos de idade. Durante o período de adaptação no início do ano letivo, foram observadas algumas situações de agressão entre as crianças, conflitos nos momentos de compartilhamento de brinquedos e materiais e em atividades em grupos grandes. Para a mudança desse comportamento, comum à faixa etária nesse período, foi realizada, em rodas de conversa, a escrita dos combinados da turma. Esses combinados seriam escritos em uma folha e ficariam expostas no mural. Nas falas das crianças sobre o que poderiam ou não fazer na escola, um ensaio sobre as regras da turma, apareceram algumas descrições de como deveriam tratar seus amigos. Algumas crianças, porém, não compreendiam a importância dessa listagem e o trabalho de ler os combinados cotidianamente não promoveria as mudanças de comportamento esperadas a curto e médio prazos. O desenvolvimento desta atividade, com os combinados e elaboração coletiva das regras da turma, é uma das práticas mais comuns para o ensino de Ética na Educação Infantil. A pesquisa considera as crianças de acordo com as [1] a descrevem: seres históricos e sujeitos de direitos. Neste contexto não concebemos a criança como um ser pronto, mas sim como um ser em desenvolvimento que, como estas mesmas diretrizes afirmam, necessita de interações para a construção de sua identidade pessoal e coletiva. A versão atual da Base Nacional Curricular Comum para a Educação Infantil [2] contribui ao destacar a importância da intencionalidade educativa na Educação Infantil. O professor que observa atitudes agressivas e desrespeitosas cotidianamente, não pode esperar que seus alunos de 4 anos percebam sozinhos, de forma natural e espontânea, a importância do respeito ao outro e de se estabelecer e seguir regras mínimas de convívio entre o grupo. É necessária a intervenção do professor, de forma a promover esse conhecimento. Diante desse contexto foi elaborada a Pesquisa "Os Amigos Dinossauros" que aborda, de forma lúdica e com o suporte tecnológico, a importância da amizade e do respeito ao outro e as suas diferenças. Considerando-se a experiência da pesquisadora, professora regente da turma em questão, no uso de novas tecnologias de informação e comunicação na Educação Infantil, foi proposto às crianças a construção de um Game Educativo que abordasse o tema. Ainda que a escola não apresentasse um histórico de autoria em tecnologias digitais, a sua proposta pedagógica sócio-interacionista fundamenta práticas em sala de aula nas quais os alunos sejam autores e protagonistas nos processos de ensino e aprendizagem.

## II. REFERENCIAL TEÓRICO

Para promover o ensino da amizade por meio de Games com crianças de 4 anos, foi necessário um estudo aprofundado do conceito de amizade, sobre a formação moral infantil e sobre as relações da criança com as tecnologias – sobretudo os Games. O conceito de amizade na pesquisa é compreendido conforme a *Ética das Virtudes* descrita por Aristóteles (século IV a.C.), que parte do princípio de que existem valores universais, apesar das diferenças encontradas em todas as sociedades. Cada comunidade possui valores mais imediatos e específicos, que podem ser chamados de valores culturais; mas há valores universais em todos os seres humanos [4]. De acordo com essa concepção de *Ética* a amizade é uma virtude, compreendida em seu conceito mais amplo por Aristóteles (séc. IV a. C.) como a excelência do ser humano: “Se, por conseguinte, assim é com respeito a todas as coisas, a virtude (excelência) do ser humano será o estado que o torna um bom ser humano e também o que o fará desempenhar a sua própria função bem” [3]. A palavra virtude é a que mais se aproxima do termo original grego *aretè*, em cujo conceito “se concentra o ideal de educação dessa época” [5]. A origem do termo é nobre e remonta aos heróis gregos, e com o tempo lhe foram atribuídos um sentido de honra. A virtude em Aristóteles (séc. IV a. C.) é, portanto, a “mediana entre dois vícios, um em função do excesso e outro em função da deficiência” [3]. As virtudes morais ou do caráter, são adquiridas por meio do exercício do *hábito*. O *hábito* para Aristóteles (séc. IV a. C.) [3] em nada se assemelha às teorias comportamentais. Ele se assemelha mais ao exercício reflexivo que nos conduz à compreensão das virtudes, que não podem ser aprendidas se não forem vivenciadas. A amizade é uma das virtudes mais conhecidas, e o seu entendimento do senso comum não difere muito do seu conceito aristotélico. De acordo com o autor Bennet [6]: “a amizade é mais que afinidade e envolve mais que afeição. (...) A amizade genuína requer tempo, esforço e trabalho para ser mantida. A amizade é algo profundo. De fato, é uma forma de amor.” De acordo com Aristóteles (século IV a.C., 2014) a amizade não tem um fim utilitário, ou seja, não se desenvolve com base em interesses pessoais. A amizade plena, descrita pelo filósofo, não é algo que tenhamos em grandes quantidades ao longo da vida, pois ela exige experiência e intimidade no trato com o outro. Definido o conceito de amizade, partimos do princípio de que todas as crianças necessitam ser ensinadas moralmente. A construção moral infantil é fundamentada nos estudos piagetianos. De acordo com Piaget [7] o desenvolvimento de uma pessoa requer o ensino moral, caso contrário ela não poderá sozinha chegar à plenitude da vida *Ética*, isso porque “nenhuma realidade moral é completamente inata” [7]. Partimos do princípio de que as crianças não nascem éticas, o que equivale afirmar que elas precisam ser educadas moralmente. Piaget também contribuiu para a questão, ao pesquisar a aquisição da moral infantil por meio de jogos reais com regras. O jogo real, presente no cotidiano infantil, exige um sistema de regras e de convívio

significativo. Piaget destacou essa relevância ao afirmar que “os jogos infantis constituem admiráveis instituições sociais” [8]. A importância dos jogos é reconhecida também por Huizinga. Este autor afirma que o ato de jogar está na cultura e ao mesmo tempo transcende as dimensões desta, conferindo um sentido superior ou até mesmo independente em relação à mesma. Ao longo de sua obra, o autor afirma o seu posicionamento de que o “jogo é aqui tomado como fenômeno cultural e não biológico” [9]. e sendo um fenômeno cultural, está também muito presente no cotidiano infantil. Todas essas reflexões sobre os aspectos culturais dos jogos reais e sua importância para o desenvolvimento da moral infantil podem ser aplicadas aos Jogos Digitais ou Games. Constatamos durante o desenvolvimento da pesquisa que, para a criança, o Game é visto como um brinquedo e sua relação com este será muito parecida com a relação que possui com bonecas, carrinhos e bolas. Os Games e outras tecnologias, que devem estar presentes no ambiente escolar infantil como mais uma linguagem disponível para a livre-expressão, porém, são muito mais do que brinquedos. São mídias que contêm toda sorte de informações e valores de seus autores, que nem sempre condizem com as necessidades educacionais da criança. Os Games, assim como as demais mídias digitais, são possuidores de grande complexidade técnica e desempenham grande influência em nossa sociedade, sobretudo na educação. As autoras Belloni & Bévort [10] afirmam a importância da integração das mídias na escola, em todos os níveis. Isso porque essas tecnologias já fazem parte da vida cotidiana das crianças e jovens e é importante que a escola não considere essas tecnologias e mídias como concorrentes. Elas devem ser utilizadas de forma educativa para auxiliar na aprendizagem dos conteúdos e também na importante tarefa de ensinar as crianças e os jovens a conhecer, selecionar, utilizar e produzir mídias de qualidade. Diante dessa importante tarefa, de auxiliar na educação para as mídias, a atuação dos professores na escolha prévia dos materiais digitais e eletrônicos a serem vistos pelos seus alunos, torna-se primordial, como afirma Girardello em suas pesquisas sobre o uso de tecnologias na Educação Infantil [11]. É imprescindível que a criança pequena em formação tenha acesso a sites, Games e demais mídias digitais seguras e de qualidade. Isso porque a criança da Educação Infantil encontra-se em desenvolvimento e não consegue, sozinha, selecionar os Games mais adequados ao seu ensino. Ela necessita da intervenção e auxílio do professor nessa importante tarefa. E na ausência de Games Educativos com qualidade pedagógica, uma das alternativas é a produção de Games de forma coletiva e colaborativa com as crianças. Nesta proposta o produto final é importante, porém, o processo de produção é muito mais significativo, pois promove novas descobertas e aprendizagens para os professores e alunos envolvidos.

## III. A PESQUISA QUE GEROU O GAME

A produção de um Game Educativo para o Ensino de *Ética* com crianças de 4 anos foi uma tarefa complexa. O

Game “Os Amigos Dinossauros” está inserido em uma pesquisa-ação, que foi desenvolvida nas seguintes etapas:

*Etapa 1: Criação de um Canal de Comunicação Direto com os Responsáveis*

Nesta etapa que antecedeu o início da pesquisa, criou-se um Grupo fechado no Facebook para compartilhamento do cotidiano da turma para os responsáveis, sob a supervisão e participação da Equipe Gestora do Segmento. Este Grupo se constituiu como um “Livro da Vida Digital” inspirado em Freinet. Semanalmente foram postadas algumas atividades realizadas, e dessa forma os responsáveis e demais familiares se integraram às vivências dos seus filhos, compreendendo o trabalho desenvolvido. A proposta de criação coletiva de um Game foi legitimada pelos os dados obtidos em consulta aos pais, por meio de questionário diagnóstico e também por este Grupo Virtual, que traçou o perfil dos alunos sobre o uso de Games em seus horários fora da escola.

*A. Etapa 2: Apresentação do conceito de amizade. Realização de pesquisa sobre o uso de games e outras tecnologias por parte das crianças*

Após a consolidação deste Grupo Virtual como importante meio de comunicação e interação entre a escola e a família, iniciaram-se as ações da Pesquisa “Os Amigos Dinossauros”. Com o término do período de adaptação, no qual foram observados inúmeros conflitos em quase todos os dias, com desentendimentos, mordidas e algumas agressões mútuas, a professora-pesquisadora conseguiu organizar uma rotina com rodas de conversa. Durante uma das rodas de conversa, foi proposta a elaboração de cartaz com os combinados da turma. Este cartaz, com regras descritas pelas próprias crianças, geralmente fica exposto na sala de aula, de forma que as crianças possam visualizar constantemente os comportamentos certos e errados no ambiente escolar. Nas primeiras conversas as crianças citaram a palavra amigo (Fig. 1), dizendo que na escola podemos fazer amigos e que não podemos bater no amigo. Diante dessa fala espontânea, sugeriu-se que eles pensassem na forma correta de se tratar os amigos e o que não podemos fazer aos amigos.

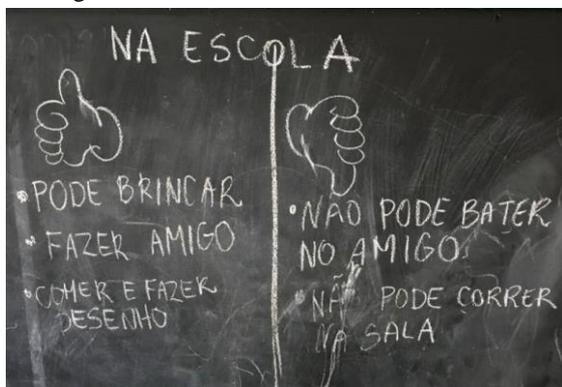


Figura 1. Registro das Falas das Crianças sobre as Regras da Turma.

Como resultado da pesquisa com os responsáveis, verificou-se que essas crianças de 4 anos de uma escola

pública do Rio de Janeiro, jogam em celular ou smartphone (que geralmente é do pai ou da mãe) todos os 7 dias da semana, aproximadamente 1 hora por dia. Esses dados demonstram como os Games estão presentes nas vidas dessas crianças e ocupam o mesmo lugar que os jogos reais nas suas brincadeiras do cotidiano. A maior parte dos Games e aplicativos citados como utilizados pelas crianças não possui finalidade educativa, apenas de entretenimento. Essa consulta aos responsáveis demonstrou que a elaboração de um Game Educativo estaria de acordo com o interesse das crianças e facilitaria o entendimento da temática educativa específica.

*B. Etapa 3: Elaboração da narrativa base para a concepção do game.*



Figura 2. Roda de Conversa para elaboração das Regras da Turma.

Dando continuidade às rodas de conversa (Fig. 2.), as crianças elaboraram duas listas, sendo uma sobre como devemos tratar os amigos e sobre como não podemos tratar os amigos. Lendo as listagens, percebemos uma narrativa que poderia ser a gênese do jogo. Isto por que as principais metodologias de construção de games, tem como ponto de partida uma narrativa envolvente [12]. Um dos alunos sugeriu que inseríssemos os dinossauros em nossa história, e juntos criamos o título da história: “Os Amigos Dinossauros”.

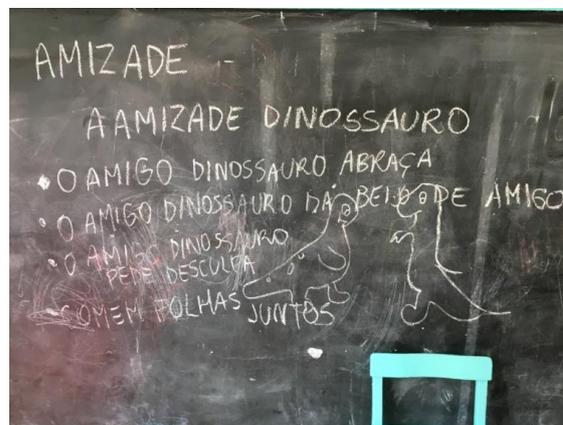


Figura 3. Registro das Falas das Crianças sobre a narrativa do Game.

A qualidade textual da narrativa criada pelas crianças inspirou a criação não apenas um Game Educativo mas de um Kit Multimídia, composto de livro e game, demonstrando que as diferentes linguagens se completam, e que uma não anula a outra. Começamos então a produção do livro na versão coletiva. Os desenhos realizados demonstram que existe uma diversidade no desenvolvimento do traço de cada criança, e todos foram incluídos como forma de mostrar e registrar a importância dessa diversidade e da participação de todos.



Figura 4. Produção do Livro “Os Amigos Dinossauros”.

O livro da turma ficou muito bonito no que diz respeito à narrativa e às ilustrações; mas seria importante que as crianças tivessem o produto resultante do processo de criação coletiva. Dessa forma o livro foi digitalizado para futura impressão. Uma das dificuldades vivenciadas nessa fase foi o registro da fala das crianças. Eles não se adaptaram à gravação no celular e conseguiram elaborar melhor o texto, depois que passei a escrever o registro de suas falas no quadro de giz.

#### C. Etapa 4: Produção do game com base no livro construído pela turma.

As conversas continuaram e as crianças pensaram juntas em como a história poderia inspirar o Game. Esse momento foi mais difícil de ser realizado, pois essa escola não possuía computadores disponíveis para crianças e professores. Mesmo assim as crianças dramatizaram as situações positivas narradas no livro e suas falas sobre como poderia ser o Game foram anotadas. O interesse pelos dinossauros nos levou a pesquisar em livros, mais informações sobre eles. Após a finalização da concepção do game com a ajuda das crianças optamos por criar um Game com pequenos labirintos na tela utilizando os desenhos e sons das crianças, fixando as três afirmativas da história mais adequadas à linguagem gamer. O Game foi elaborado no programa Construct 2 pela professora-pesquisadora, respeitando as sugestões das crianças sempre que possível, e considerando o conhecimento apenas inicial do programa autoral. Após a primeira versão pronta, a professora-pesquisadora levou seu computador para a escola para que as crianças testassem sua funcionalidade (Fig. 5.).



Figura 5. Alunos testando a versão beta do Game “Os Amigos Dinossauros”.

A professora-pesquisadora anotou alguns ajustes a serem feitos com destaque para a inserção de tempo que eles solicitaram. As crianças falaram que preferiam jogar no celular e não no computador, por isso uma versão “touch” poderá ser produzida futuramente. Algumas crianças testaram o jogo em suas casas e os pais enviaram as fotos e observações pelo Grupo do Facebook. A versão final necessitava ainda de sons produzidos pelas crianças, e então fomos para uma sala com acústica melhor para as gravações. Durante o processo de construção e testagem do Game, o livro continuou a ter sua história contada e recontada nas nossas rodas de conversa cotidianas.

#### D. Etapa 5: Organização da manhã de autógrafos aberta aos responsáveis e comunidade escolar, para lançamento e divulgação do Game e do livro. Acompanhamento dos demais desdobramentos do Projeto na escola.

Já com o Game e o livro prontos, a turma ajudou nos preparativos da manhã de autógrafos (Fig. 6.), evento de lançamento e divulgação do trabalho realizado.



Figura 6. Alunos da Educação Infantil apresentando e autografando suas produções.

As crianças pintaram uma linda toalha na aula de artes, para enfeitar o evento. O convite foi enviado para todos os familiares e também para a comunidade escolar. No dia recebemos a visita dos alunos responsáveis pela Rádio Escolar do ISERJ e seus professores orientadores. Eles entrevistaram a turma e gostaram muito do livro e do Game, que fizeram questão de jogar. Os alunos deixaram seus autógrafos nos kits, que foram distribuídos para todos os presentes. Entre um autógrafo e outro eles se divertiram jogando o game que eles mesmos criaram. A presença dos responsáveis foi muito importante. Este evento representou o final do processo de produção do Game, porém o Projeto continuou, posto que as crianças continuaram a ler o livro e a jogar o Game que eles mesmos elaboraram. Os responsáveis deixaram algumas mensagens no Grupo Virtual que revelam o quanto o livro e o game estão influenciando positivamente as crianças, nas formas de se relacionar com os outros colegas. Esta pesquisa demonstra que as tecnologias fazem parte da cultura infantil contemporânea, e por isso a escola não pode ignorar a sua importância. E que as tecnologias e demais mídias podem ser utilizadas não apenas para consumo, mas que podemos criar e produzir novos materiais tecnológicos junto com as crianças. Dentre tantas vivências marcantes da Pesquisa, o momento mais significativo para a professora-pesquisadora foi quando, em uma das rodas de conversa, as crianças conseguiram finalizar o texto do livro, incluindo os dinossauros como personagens. Até aquele momento nós não tínhamos uma história estruturada que pudesse auxiliar na produção do Game. Talvez a turma não conseguisse elaborar um texto sobre amizade, um tema filosófico e complexo até para nós adultos. Mas as crianças foram surpreendentes, e mesmo utilizando palavras e situações simples que fazem parte do seu peculiar universo infantil, elas conseguiram identificar as formas corretas e erradas de se tratar os amigos.

#### IV. METODOLOGIA DE PRODUÇÃO DO GAME

A proposta pedagógica do Game “Os Amigos Dinossauros” segue as diretrizes descritas por Vales [13] para a produção de Games Educativos para o Ensino de Ética: narrativa envolvente; presença de regras; apresentação das virtudes de acordo com a Ética de Aristóteles; interação social, presença da virtude em situações do cotidiano infantil e distinção clara das ações certas e erradas.

##### A. *Narrativa Envolvente*

As narrativas são utilizadas como base para o ensino moral infantil desde a antiguidade clássica [14]. Além da sua importância para a Educação Moral, uma narrativa envolvente é relevante para qualquer tipo de Jogo Digital. O autor Schuytema afirma que “Games interativos (...) são casados com histórias desde que os primeiros games de arcade surgiram, há 35 anos” [15]. Este autor descreve ainda a maneira mais adequada de se apresentar uma história em Jogos Digitais: “o modo mais fácil de apresentar a história aos jogadores é fazer isso na forma de animações não interativas (conhecidas como

Cinematics) ou talvez, como resumos de missão enquanto o jogador disputa uma campanha” [15] A presença de uma narrativa nos Games Educativos para o ensino de Ética é, portanto, fundamental e deve estar presente em pequenas animações no início e final do Game e também no final de fases ou níveis específicos, conseguindo a atenção total do jogador. A narrativa desenvolvida também auxiliará na compreensão da virtude apresentada.

##### B. *Presença de Regras*

O comportamento moral não é algo inato, precisa ser aprendido, conforme já refletimos neste artigo. Essa constatação é oriunda da Epistemologia Genética de Piaget [7] [8], que demonstram como as crianças desenvolvem o seu juízo moral por meio de jogos reais com regras. As regras são muito importantes para as crianças nesse processo, pois “toda moral consiste num sistema de regras, e a essência de toda moralidade deve ser procurada no respeito que o indivíduo adquire por essas regras” [8]. Por isso é fundamental que os Games que se destinem ao ensino de Ética apresentem regras.

##### C. *Apresentação das Virtudes de Acordo com a Ética de Aristóteles*

A apresentação das virtudes no Game Educativo deve estar de acordo com a Ética de Aristóteles, pois, segundo MacIntyre [16], as virtudes adquiriram ao longo dos séculos, diferentes conceitos. Esta pesquisa propõe a concepção das virtudes de acordo com a tradição e, por isso, é importante que os Jogos Digitais expressem corretamente esses conceitos.

##### D. *Interação Social*

A presença da interação social em um jogo está descrita na Dimensão de Experiência do Usuário, no instrumento de análise de Jogos Digitais, proposto por Vilarinho & Leite. Na descrição das autoras, deve ser avaliado se “o jogo estimula a interação social, por meio da empatia, cooperação ou competição” [17]. O aspecto cooperativo de um jogo é relevante ao desenvolvimento moral, como descrito nas pesquisas de Piaget [7] [8]. Em seus estudos sobre o desenvolvimento moral infantil, constam, não somente a importância das regras nos jogos reais, como também dos jogos cooperativos. A interação do jogador com outra criança, ou crianças, pode acontecer por meios de Jogos Digitais Multiplayers (multijogadores), nos quais se joga com pessoas conectadas simultaneamente pela internet, ou em duplas presenciais, onde cada jogador terá um personagem para si e jogam também simultaneamente. Nessas duas possibilidades destacamos que os jogadores devem atuar cooperando uns com os outros, a fim de atingirem o objetivo comum a todos, e não como adversários, quando se tem como objetivo o ensino moral.

##### E. *Presença da Virtude em Situações do Cotidiano Infantil*

O conceito da virtude deve estar presente em situações do cotidiano infantil, para facilitar a compreensão do conceito da virtude pelo jogador. A autora Sucupira Lins [18] identifica a importância de se utilizarem exemplos do cotidiano infantil na Educação Moral. Ao transpormos

esse critério aos Jogos Digitais, devemos reconhecer como os mais adequados aqueles que apresentam cenas e situações comuns ao universo infantil, ambientados em espaços comumente frequentadas por elas como escolas, praças e o lar.

#### F. Distinção Clara das Ações Certas e Erradas

A distinção clara das ações certas (éticas) e erradas (não éticas) deve estar presente no Game de forma bem clara. Os tópicos de ajuda e demais recursos com esse fim devem auxiliar o jogador a perceber a ação Ética. Por se tratar de um jogo destinado a crianças, é importante que a ação correta seja bem fixada.

Todas essas diretrizes pedagógicas para o ensino de Ética estão presentes no Game “Os Amigos Dinossauros”, com exceção da interação social por dificuldades de programação. O Game é individual, porém pode ser jogado em dupla nas dinâmicas em sala de aula.

#### V. APRESENTAÇÃO DO GAME “OS AMIGOS DINOSSAUROS”

Seguindo as diretrizes já apresentadas, as questões referentes à programação e informática possuem um aspecto secundário no Game, e os aspectos pedagógicos são vistos como mais relevantes. Pois o produto final em si é um produto educativo e não comercial, e muito embora possa não ser atrativo para outras crianças em outros contextos, é o resultado de uma construção coletiva da turma e algo muito significativo para aqueles que o criaram.

O Game “Os Amigos Dinossauros” foi elaborado a partir da narrativa criada coletivamente pela turma. Ele possui regras claras, pois o jogador deve ajudar o personagem a efetuar as ações solicitadas em um curto espaço de tempo. O conceito de amizade apresentado é aristotélico e as situações apresentadas fazem parte do cotidiano infantil. As ações certas e erradas estão presentes, com maior ênfase para as ações corretas.

Com relação aos seus aspectos técnicos, o Game foi produzido no software de autoria de Games Construct 2 pela professora-pesquisadora, respeitando as orientações das crianças. A metodologia escolhida para a produção do game foi a Metodologia Recursiva [19] muito utilizada para a produção de softwares. Este modelo se caracteriza por movimentos de avanço no desenvolvimento do software por meio das diferentes atividades que o constituem. Sendo essas atividades simultâneas e estando o processo em constante avaliação, essa proposta permite um retorno àqueles níveis já percorridos e possibilita reajuste e aberturas para novas construções ao longo de sua progressão [19]. Dessa forma foram produzidas 3 versões beta que foram testadas pelas crianças até o seu aperfeiçoamento para a produção da versão final.

O Game foi completamente inspirado na história produzida pelas crianças. Ele apresenta alguns desafios em forma de labirinto, que reproduzem momentos do livro, composto inclusive por desenhos e áudios também feitos pelas crianças. Ele é composto de 3 fases e em cada uma o jogador dispõe de 118 segundos para conseguir realizar a tarefa e conseguir levar o dinossauro até seus

amigos. As ações são realizadas com o uso do mouse para entrar no Game e setas de direção do teclado para mover o personagem.

A tela inicial (Fig. 7) do Game “Os Amigos Dinossauros” apresenta os desenhos feitos pelas crianças e o som das mesmas narrando o nome do Game. Os aspectos visuais reproduzem as ilustrações feitas pelas crianças no livro impresso.

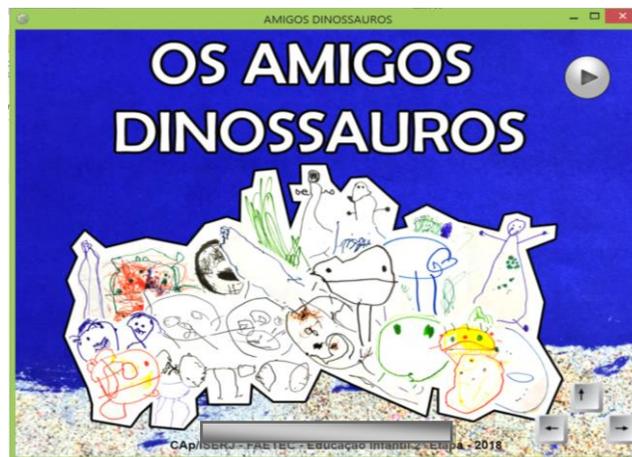


Figura 7. Tela de abertura do Game “Os Amigos Dinossauros”.

Na primeira fase (Fig. 8) o jogador deve levar o dinossauro até os seus amigos para comerem carne e folha juntos. O jogador deve primeiramente pegar os alimentos, dentro do tempo estipulado, para que o bloco desapareça e ele consiga encontrar seus amigos. Nesta tela a figura de fundo também foi produzida pelos alunos.

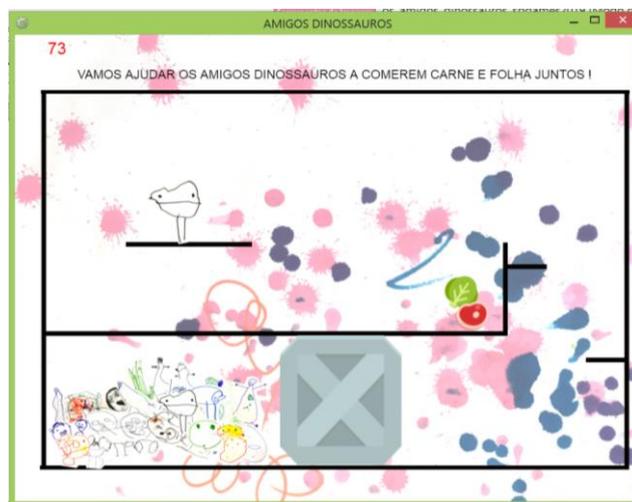


Figura 8. Tela da Fase 1 do Game “Os Amigos Dinossauros”.

A segunda fase (Fig. 9.) faz referência à parte da narrativa na qual os dinossauros podem dar beijos de amigo uns nos outros. Para isso o personagem deve pegar o beijo no tempo estipulado e novamente encontrar-se com seus amigos para beijá-los. Nesta fase o labirinto apresenta um grau crescente de dificuldade em relação à fase anterior.



Figura 9. Tela da Fase 2 do Game “Os Amigos Dinossauros”.

Na terceira e última fase (Fig. 10.) o personagem deve pegar o brinquedo para brincar junto com os amigos. Nesta fase o labirinto apresenta um grau ainda mais difícil em relação às fases anteriores. Os desenhos e figura de fundo também foram feitos pelos alunos.

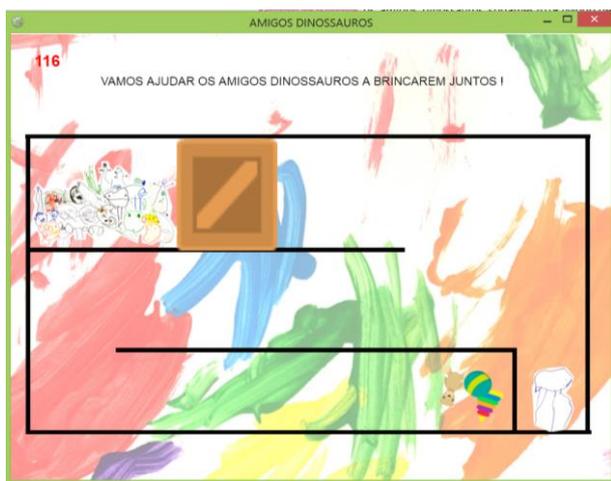


Figura 10. Tela da Fase 3 do Game “Os Amigos Dinossauros”.

Ao passar as fases, surge a tela do vencedor (Fig. 11).



Figura 11. Tela Final do vencedor do Game “Os Amigos Dinossauros”.

Nessa tela todos os personagens aparecem e as crianças deixaram uma mensagem em áudio. Caso o jogador não consiga finalizar as tarefas a tempo, aparecerá a tela dos perdedores (Fig. 12), que foi inspirada na arte feitas pelos alunos para o livro.



Figura 12. Tela final do perdedor do Game “Os Amigos Dinossauros”.

## VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto à aprendizagem, o principal objetivo da Pesquisa foi o ensino da amizade, de forma a diminuir os conflitos existentes no cotidiano escolar, propiciando o respeito e a aceitação das diferenças existentes entre as crianças. A principal categoria da análise qualitativa foi o envolvimento dos alunos durante o processo de construção do Game e também suas narrativas geradas após a utilização do Game na escola e em casa, que proporcionaram mudanças positivas no comportamento entre eles. A avaliação foi realizada por meio de observações do cotidiano escolar, feitas pela professora-pesquisadora. Essas observações, sobre o comportamento dos alunos, constam no relatório semestral de cada um deles. Nesse aspecto o convívio melhorou consideravelmente; os conflitos diminuíram assim como as pequenas agressões que existiam. As crianças passaram a brincar mais juntas, dividindo mais os brinquedos e materiais, e pedindo desculpas sempre que apresentam um comportamento inadequado com um amigo, lembrando textos e situações do livro e do Game. Ficou muito claro para eles o que é certo e o que é errado na convivência em grupo e que todos devem ser amigos. As aprendizagens também repercutiram na vida em família das crianças, que relataram mudanças positivas de comportamento por parte das crianças e um grande envolvimento destas, com o material produzido. As crianças gostaram muito de serem autoras e o envolvimento delas foi intenso. A avaliação, portanto, é de que a Pesquisa conseguiu alcançar os objetivos propostos. Observamos que o que manteve o constante interesse dos alunos pelas atividades não foi apenas a produção em si do Game e do livro, mas a satisfação de se sentirem autores. O processo de produção

diário propiciou muitas aprendizagens e motivaram a continuação das atividades que culminariam no Game. Quanto à avaliação da aplicabilidade do Game “Os Amigos Dinossauros”, percebemos que foi bem sucedida. O Game se dedica ao ensino de Ética para crianças com uma abordagem inovadora, que utiliza os recursos tecnológicos mais atuais. Essas linguagens tecnológicas incentivam a autoria e a livre expressão infantil. O grande desafio que a Pesquisa propôs aos alunos, foi a reflexão por parte destes, sobre as atitudes certas e erradas nas vivências que eles tinham entre si, e a construção do conceito de amizade da turma, que implica no respeito e aceitação das diferenças.

As atividades propostas, elaboradas e reelaboradas a cada nova etapa concluída da Pesquisa, conseguiram motivar as crianças e facilitar suas aprendizagens, uma vez que eles se perceberam autores em todo o processo. A construção da história, do livro e do Game foram processos intensos nos quais as crianças puderam criar, utilizando os conhecimentos que já possuíam sobre o tema, que é a amizade. O processo de produção foi vivenciado pelos alunos com mais intensidade do que os momentos de utilização do Game, pois a escola não possuía computadores disponíveis para os alunos. O computador utilizado durante a pesquisa era cedido pela professora-pesquisadora. O acesso dos alunos ao Game foi realizado, na maioria das vezes, nos computadores de suas residências.

O Game Os Amigos Dinossauros é um Game “Artesanal”, produzido com as crianças e por essa razão seu uso tem um significado muito grande para seus autores. Isso não impede, porém, que outras crianças o utilizem, desde que tenham acesso à história que o gerou e também ao seu contexto de produção.

Destacamos nesta Pesquisa a união bem sucedida entre teoria e prática pedagógica de temáticas teoricamente densas – Educação Moral, Educação Infantil e Games Educativos. A Pesquisa demonstrou que é possível sim a criação de Games para o ensino de Ética para crianças, enfatizando os aspectos pedagógicos, porém mantendo os aspectos lúdicos que os Games possuem e que tornam a aprendizagem dinâmica, divertida e significativa para as crianças.

#### Referências

- [1] CNE/CEB. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares. Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, 1999, pp.12.
- [2] Brasil. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versofinal_site.pdf)>. Acesso em: 13/07/19, pp.38-39.
- [3] Aritóteles. Ética a Nicômaco. São Paulo: Edipro, 2014, EN, II, 6,1-35.
- [4] M. J.C. Sucupira Lins. “Educação e Contemporaneidade: Educação moral na encruzilhada”. In Revista FAEEBA, Universidade Federal da Bahia, v. 8, n.12. Bahia, 1999, pp. 97-112.
- [5] W. W. Jaeger. Paidéia: a formação do homem grego. São Paulo: Martins Fontes, 1994, pp. 25.
- [6] W. Bennet. O Livro das Virtudes. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995, pp. 182.
- [7] J. Piaget. “Os procedimentos da educação moral”. In: L. de Macedo. (org.) et. al. Cinco estudos de educação moral. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996, pp. 2.
- [8] J. Piaget. O juízo moral na criança. São Paulo: Summus, 1994, pp. 23.
- [9] J. Huizinga. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2004, pp. 4.
- [10] M. L. Belloni; E. Bévor. Mídia-Educação: Conceitos, História e Perspectivas. Educ. Soc.[online], Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez,2009, pp.
- [11] G. Girardello. Produção Cultural Infantil diante da Tela: da tv à internet. In: M Fantin.; G. Girardello (Orgs.). Liga, Roda, Clica: estudos de mídia, cultura e infância. Campinas, SP: Papyrus, 2008.
- [12] M. Prensky. Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais. São Paulo: Editora Senac, 2012.
- [13] L. S. T. Vales, L. S. T. Construção de um Blog sobre Ética, Jogos Digitais e Educação Infantil. 214f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro., 2018.
- [14] H. I. Marrou. História da Educação na Antiguidade. São Paulo, E.P.U, 1975.
- [15] P. Schuytema. Design de Games: uma abordagem prática. São Paulo, Cengage Learning, 2008, pp.412.
- [16] A. MacIntyre. Depois da virtude. Bauru, SP: EDUSC, 2001.
- [17] L. R. G Vilarinho; M. P. Leite. “Avaliação de Jogos Eletrônicos para Uso na Prática Pedagógica: ultrapassando a escolha baseada no bom senso”. In: Revista Novas Tecnologias na Educação. Porto Alegre.v.1. n. 13. p.1-11. ISSN 1679-1916, 2015, pp. 6.
- [18] M. J. C. Sucupira Lins. Educação moral na perspectiva de Alasdair MacIntyre. Rio de Janeiro: ACCES, 2007.
- [19] C.C. Oliveira (org.). Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação de software educativo. São Paulo: Papyrus, 2001.