

Um jogo como ferramenta para a inclusão e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais

A game as a tool in favour of inclusion and learning students with special needs education

Marlucy Campos de Almeida Reisinger de Souza

Mestre pelo Programa de Pós-Graduação
Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, RJ – Brasil
sracm@oi.com.br

Adriana de Oliveira Henrique

Mestre pelo Programa de Pós-Graduação
Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, RJ – Brasil
adrianaoh@bol.com.br

Francisco Roberto Pinto Mattos

Doutor em Sistemas Computacionais. Professor do Programa de Pós-Graduação
Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, RJ – Brasil
francisco.mattos@gmail.com

Christine Sertã Costa

Doutora em Engenharia de Produção. Professora do Programa de Pós-Graduação
Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, RJ – Brasil
cserta@globo.com

Resumo: Este artigo apresenta um relato sobre o caráter agregador e cooperativo obtido com a utilização de recursos lúdicos na sala de aula, o que os torna ferramentas poderosas na construção do conhecimento e desenvolvimento da autonomia. Esses recursos requerem algumas adaptações para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. Com o intuito de privilegiar uma aprendizagem significativa de um tema do cotidiano, foi desenvolvido e aplicado um jogo que trabalha questões pertinentes à educação financeira, com foco no Sistema monetário Brasileiro adaptado para crianças com necessidades especiais do primeiro segmento do ensino fundamental de duas escolas públicas do Rio de Janeiro. O presente artigo apresenta uma pequena motivação de teóricos sobre a importância da ludicidade na escola, um breve relato sobre a construção do jogo, as experimentações e adaptações nas duas escolas e finalmente reflexões oriundas dessas experiências.

Palavras chave: Recursos didáticos-lúdicos. Jogo. Inclusão. Aprendizagem.

Abstract: This paper presents an account of the aggregator and cooperative character obtained with the use of recreational resources in the classroom that makes them powerful tools in the construction of knowledge and development of autonomy. These features require some adjustments to promote the inclusion of students with special educational needs. In order to favor a significant learning an everyday theme, it was developed and applied a game that works issues

relevant to financial education, focusing on the Brazilian Monetary System adapted for children with special needs from the first elementary school segment of two public schools from Rio de Janeiro. This article presents a little motivation theorists about the importance of playfulness in school, a brief account of the construction of the game, the trials and adaptations in both schools and finally reflections from such experiences.

Key words: Playful educational resources. Game. Inclusion. Learning.

1. Introdução

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana seja apenas outra alma humana.”

Carl Jung

São muitos os estudos e pesquisas que destacam o jogo como um dos aspectos da ludicidade mais necessários e importantes no processo de aprendizagem das crianças das séries iniciais (UNESCO, 1980; FORTUNA, 2000; KISHIMOTO, 2011). Quanto mais se lê a respeito, mais essa verdade se sedimenta e parece que essa prática é utilizada por todos os professores; entretanto não é isso que se observa na maioria das salas de aulas, embora, hoje em dia, a escola seja para muitos o único espaço de sociabilidade e interação lúdica que possuem. Fortuna (2000) observa que a ausência de ludicidade nas salas de aulas, ainda se origina nos professores que, apesar de muitas vezes acreditarem no contrário, pautam sua prática em aulas sem nenhum encanto, sem desafios possíveis de serem superados, em rotinas criadas para fazerem os alunos ficarem os mais quietos possíveis. Copiar, ler, responder e corrigir são tarefas individuais ainda muito praticadas mesmo nas séries iniciais. É a negação clara das ideias de Vygotsky (1984) que valoriza o trabalho cooperativo e coletivo e o distanciamento cada vez maior da máxima de Wallon (2007) que reconhece na criança um ser sociocognitivo, para o qual predomina de modo alternado e paralelo a afetividade e a cognição. Há assim, segundo o mesmo autor, o entrelaçamento dos aspectos afetivos e cognitivos, utilizadas durante o desenvolvimento da criança de modo a completarem-se. De modo geral, não é o que verificamos nos ambientes de aprendizagem escolar, e em muitos casos é nessa sala de aula que a inclusão de crianças com deficiência está acontecendo.

Com o advento das Salas de Recursos Multifuncionais, conforme relata Alves (2006), o que se observa nas escolas é uma isenção geral de responsabilidades em relação às especificidades das aprendizagens dessas crianças, pois a esse espaço

se designou, solitariamente, a tarefa de dar conta de tais necessidades. Nas salas de aulas, esse atendimento diversificado ainda está longe de ser uma realidade, tanto para alunos com deficiências como para alunos que apresentam alguma dificuldade de aprendizagem.

O quantitativo alto de alunos em sala de aula é uma das queixas mais destacadas pelos professores em relação às dificuldades em atender às necessidades educacionais diferenciadas. Acreditam que, para realizar um trabalho diversificado e diferenciado que possa atender à heterogeneidade da turma, é preciso oferecer atividades diferentes de acordo com os diversos níveis de aprendizagem presentes, o que se revela tarefa difícil. Esse artigo apresenta uma proposta de ensino, que engloba o lúdico, através do jogo, com adaptações pensadas nesses diversos níveis de aprendizagem, comuns na realidade heterogênea das turmas. Desse modo, entendemos que, ao atuar nas “Salas de Recursos”, é importante que se

“[...] considere as diferentes áreas do conhecimento, os aspectos relacionados ao estágio de desenvolvimento cognitivo dos alunos, o nível de escolaridade, os recursos específicos para sua aprendizagem e as atividades de complementação e suplementação curricular.” (ALVES, 2006. p. 14).

Este trabalho faz parte do grupo de pesquisa sobre desenvolvimento e análise de materiais didáticos para a escola básica. No caso específico, utilizamos como referência trabalhos de autores que destacam a importância do lúdico, mais especificamente o jogo, como recurso que dá significado ao ensino; para tal, será mantido um diálogo com as ideias dos autores Vygotsky (1984), Kishimoto (2011) e Chateau (1987), de forma a estabelecer uma relação estreita entre a teoria e a prática.

2. O lúdico e a escola

“O homem só é completo quando brinca.”

Schiller

Vivemos um momento em que cada vez mais a ludicidade vem sendo considerada uma inimiga da aprendizagem escolar. Brincar virou sinônimo de bagunça, confusão e descaso. A palavra brincar tem se banalizado tanto no espaço escolar que

é quase considerado um crime, e expressões como “Ele só brinca, o tempo todo! O que ele está pensando, que aqui é parque de diversão?” podem ser ouvidas com frequência. Esse brincar está longe do ato natural afirmado por Chateau (1987, p. 14): “A criança é um ser que brinca / joga, e nada mais”. Sendo assim, algumas escolas estão desconsiderando um elemento fundamental e natural do desenvolvimento humano. Brincar. E quanto mais se pesquisa sobre o tema, mais se chega à conclusão do quão sério ele é. O mesmo Chateau (1987, p. 14) compara a criança que não brinca a pigmeus, “[...] desajeitados e silenciosos, sem inteligência e sem alma [...] [e reforça que] Uma criança que não sabe brincar, uma miniatura de velho, será um adulto, que não saberá pensar”. Nesse ponto, fica claro o quanto o ato de brincar vem sendo excluído da vida de muitas escolas. Esse brincar natural não tem nada a ver com o brincar que se vivencia no ambiente escolar. Muitas vezes o que se chama de brincadeira pode ser entendido como bullying. A desqualificação do brincar para a escola, tem provocado um distanciamento sem proporções entre brincadeira e a aprendizagem, resultando em aulas estéreis, já que o elemento lúdico, tão necessário ao desenvolvimento das funções latentes, está fora desse processo.

São muitos os termos usados para representar a ludicidade: brincadeira, brinquedo, desafios, jogos, dramatizações, competições. Não é o foco deste trabalho discriminá-los, entendendo serem todos componentes importantes para o desenvolvimento humano; todavia, devido ao recurso criado, será usado o termo jogo, como objeto mediador entre o sujeito e a aprendizagem. Mesmo assim, vale lembrar os diversos estudos realizados na tentativa de esclarecer o termo jogo. Para Kishimoto (2011, p. 15), “Tentar definir o jogo não é tarefa fácil. Quando se pronuncia a palavra jogo cada um pode entendê-la de modo diferente”. Neste trabalho, o termo jogo está sendo usado referindo-se a um recurso criado com as seguintes especificações: é um brinquedo com forte presença da situação imaginária, com regras padronizadas, que desperta o prazer em manipular objetos, que desenvolve habilidades cognitivas, manuais ou sociais.

Sobre brinquedo e desenvolvimento, Oliveira (1993, p. 66), em estudos sobre Vygotsky, reafirma a importância do brinquedo na promoção de processos de desenvolvimento e revela que “[...] o brinquedo também cria uma zona de desenvolvimento proximal na criança”. E é nesse momento que o jogo se apresenta como recurso elementar para o avanço da aprendizagem e da ampliação da habilidade socioafetiva, que a interação promovida por ele concretiza.

A inclusão é uma realidade e necessidade atual nas escolas, que objetiva a construção de uma sociedade justa e igualitária. Professores das Salas de Recursos Multifuncionais, implementadas em várias escolas, atualmente convivem com as inquietações que essa prática educativa vem representando nas suas vidas profes-

sionais. Urge estudos e construções neste sentido. A criação de um jogo que integre crianças de diversos níveis de aprendizado é um desafio que pode ser alcançado e, por seu caráter lúdico, prazeroso e socializador, contribui para uma educação integradora e emancipadora para todos.

3. Percurso metodológico

O desafio então foi criar um jogo¹ de trilha com as adaptações necessárias para que também fosse aplicado e aproveitado pelos alunos das Salas de Recursos. Era preciso um tema significativo e importante para o desenvolvimento da autonomia dos alunos e foi escolhido o Sistema Monetário Brasileiro (SMB).

O jogo foi testado em dois contextos distintos de redes Federal e Municipal do Rio de Janeiro nos quais foram aprimorados seu dinamismo e sua estética e chamado de Dinheiro em Ação. Durante o processo de pesquisa e aplicação foram aprimoradas a construção do material utilizado e a descrição das regras, de modo que possam ser adaptáveis a cada realidade escolar.

Com essas premissas, foi realizada uma pesquisa em jogos comerciais que também trabalhavam com esse tema, identificando os pontos considerados problemas para a integração de alunos de diferentes níveis de aprendizagem e, a partir daí, construiu-se um novo jogo e as adaptações necessárias.

Decidiu-se usar as representações do “dinheiro do jogo” similares ao dinheiro real, trazendo realidade e significância à “brincadeira”. Resolveu-se também que, além de notas, seriam incluídas as moedas, tornando o jogo mais próximo do cotidiano. Cartas tarefas foram criadas, cada uma remetendo a uma atividade voltada para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da autonomia.

Pensou-se que o diferencial desse jogo seria trazer situações-problemas, próximas às realidades e vivências desses alunos. Era importante que eles reconhecessem, nas ações propostas pelo jogo, atitudes realizadas no dia a dia, sem perder de vista a reflexão sobre consumo responsável.

O tamanho da trilha foi adaptado ao contexto, de modo que o percurso seja dinâmico e possa chegar ao fim em um tempo adequado. Muitos alunos com necessidades especiais apresentam pouco período de concentração e ficam dispersos com facilidade em atividades extensas.

Definiu-se regras para a dinâmica, tais como quantidade de cédulas e moedas que cada participante deve receber ao iniciar o jogo, ganho de bônus, ações associadas a desafios que trabalhem conceitos como metade, dobro, triplo, mesmo valor, etc.

Finalmente, construiu-se um tabuleiro teste e foi realizada uma aplicação-piloto que permitiu que melhorias, tais como incorporação de mais desafios e inclusão de novas casas com comandos de trocas de notas de valor equivalente, fossem incorporadas.

Durante todo o percurso de construção do jogo, nosso maior desafio foi criar um recurso com as adaptações necessárias para que todos os alunos pudessem jogá-lo e ampliar o seu conhecimento sobre o tema sem perda de dinamismo.

Adaptações e mediações

Constantemente nos deparamos com grupos diversos de alunos, e administrar as inúmeras situações, necessidades e demandas requer do professor a difícil tarefa de conseguir o equilíbrio de oferecer uma proposta educativa que respeite as características e necessidades individuais de cada um. Braun e Vianna (2011, p. 93-94) destacam a necessidade de que os profissionais da educação considerem a possibilidade de acomodações na prática que favoreçam a todos os alunos, “[...] o que não significa igualar tudo, mas criar condições de igualdade a partir do princípio da equidade, com procedimentos pedagógicos, estratégias e recursos adequados a cada aluno, considerando suas diferenças e necessidades”.

Sob esta perspectiva, o jogo aqui proposto foi construído com alguns exemplos de adaptações que favorecem alunos de diferentes níveis de desenvolvimento a se apropriar melhor do contexto do jogo e participar da atividade com seus pares, ao mesmo tempo em que contribui para seu desenvolvimento cognitivo, proporcionando-lhes formas lúdicas de interagir e aprender. Podemos citar as seguintes adaptações:

- Escrita em letras de imprensa maiúscula.
- Notas de dinheiro adaptadas incluindo desenhos das peças do Material Dourado² que ajudam na compreensão do valor quantitativo de cada nota.
- Tabelas de composição de valores com moedas com imagens.

50 R\$ 1,00					
50	50				
25	25	25	25		
10	10	10	10	10	10
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
50	10	10	10	10	10
50	25	25			
50 R\$ 0,50		25 R\$ 0,25			
25	25	10	10	5	
10	10	10	10	5	
5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	
50	10	10	10	10	
25	10	5			
50 R\$ 0,25		10 R\$ 0,10			
10	10	5	5	5	
5	5	5	5	5	

Figura 1 – Tabela de composição de valores com moedas

- d) Uso da calculadora como instrumento para auxiliar a criança na resolução dos problemas apresentados.

Assim, pudemos observar que uma atividade lúdica, programada com o cuidado de incluir, possibilita ultrapassar as dificuldades e limitações apresentadas pelos alunos, proporcionando uma aprendizagem ativa e importante de forma prazerosa. Kishimoto (2011) sinaliza que, quando as crianças mobilizam a sua concentração no jogo e nas regras impostas, o fazem como uma atividade que pode ser tratada de modo curricular. No presente trabalho, utilizamos esse conceito para o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático no aprendizado do Sistema Monetário Brasileiro. Desse modo, o jogo proposto para inclusão em Sala de Recursos pode ser empregado pela escola como um recurso para a realização das finalidades educativas e, ao mesmo tempo, um elemento indispensável ao desenvolvimento infantil de todos os alunos.

4. Aplicações, resultados e impressões

O jogo foi aplicado em duas Salas de Recursos Multifuncionais, de escolas públicas do Rio de Janeiro, uma municipal e outra federal, aqui identificadas respectivamente pelas letras “a” e “b”.

Relato da aplicação na SRM/a:

Experimentação feita em dois momentos.

Na **primeira experimentação**, foram escolhidos dois alunos da mesma turma, do 5º ano de escolaridade, com as seguintes características:

Aluno 1: Matriculado na SRM, apresenta comportamento sugestivo para TGD (Transtornos Globais do Desenvolvimento)³, sem laudo definitivo. Suas atitudes são estressadas e parece estar sempre no limite. Sua leitura é muito prejudicada, o que dificulta a sua compreensão. Segundo ele, quando lê sozinho, só no pensamento, ele entende tudo. Apresenta uma escrita que pode ser avaliada como alfabética, geralmente aglutinando palavras. Declarou gostar muito de matemática e esse gosto é observável pela sua habilidade na resolução de problemas.

Aluno 2: Frequenta apenas a sala de aula tradicional. Apresenta ritmo lento, pouca iniciativa, necessitando frequentemente que lhe digam o que fazer. Tímido e introvertido. Fala pouco e retrai-se diante de novos desafios. Apresenta pouca fluência na leitura e sua escrita apresenta trocas fonéticas relativas à oralidade; a

escrita é fiel à sua fala. A professora da turma o indicou para participar dessa atividade, por verificar um conjunto comportamental, por parte do aluno, no mínimo intrigante e pelas dificuldades que ele tem em acompanhar a aprendizagem do ano de escolaridade em que se encontra.

Durante a aplicação, primeiro foi apresentado todo o jogo, começando pelo tabuleiro e esclarecendo seu objetivo. Cada peça foi explicada separadamente. Ainda nesse momento, os alunos tomaram conhecimento dos recursos adaptativos presentes no jogo.



Figura 2 – Alunos conhecendo o jogo



Figura 3 – Distribuição do dinheiro

A seguir, deu-se início ao jogo, com a distribuição do dinheiro e dos dados, cujos pontos revelariam quem seria o primeiro. O jogo foi sendo compreendido e os dois demonstraram entusiasmo crescente.

Percebeu-se que, durante o jogo, o aluno 2 começou a tomar iniciativa em jogar o dado ou pegar uma carta, sem mais precisar da mediação feita pela professora. Em alguns momentos, ambos precisaram de ajuda na leitura e compreensão das cartas, entretanto o aluno 1 confirmou sua habilidade com o raciocínio lógico-matemático e conseguiu boa margem de acertos nas tarefas pedidas. Ambos permaneceram concentrados durante todo o jogo e ainda obser-

vamos o segundo aluno ajudando espontaneamente o colega na resolução das tarefas, o que não é seu comportamento usual.

Durante o jogo, os alunos reclamaram da casa “volte ao início” e ficou combinado então que essa casa seria cancelada nesta aplicação.



Figura 4 – As crianças interagindo durante o jogo

Em Vygotsky (1984, p. 125), “[...] o mais simples jogo com regras transforma-se imediatamente numa situação imaginária, no sentido de que, assim que o jogo é regulamentado por certas regras, várias possibilidades de ação são eliminadas”.

Os dois alunos apresentaram dificuldade para contar o dinheiro que ganharam ao final do jogo, assim como na escrita numérica desses valores.

Foi possível constatar que o jogo revelou-se dinâmico e desafiador do início ao fim.

Os alunos escreveram uma avaliação ao final do jogo:

Aluno 1: *“Eu achei muito legal e não quero mudar nada. Gostei mais de ganhar dinheiro”*.

Aluno 2: *“Eu gostei do jogo. A parte legal foi quando vendi. A parte chata foi voltar ao início”*.

Chateau (1987) relaciona o jogo a uma fuga da criança do mundo real e permite acesso a um mundo em que ela é a criadora.

Na **segunda experimentação**, participaram os dois alunos anteriores, chamados 1 e 2, uma aluna da mesma turma (5º ano) com deficiência intelectual e um aluno do 6º ano com deficiência auditiva.

Para essa segunda experimentação, o grupo foi mais desafiador, pois a aluna com DI ainda não tem o conceito de número construído, entretanto tem uma vivência prática em relação ao uso do dinheiro bastante interessante já que a mãe tem uma barraca na feira. Ela não é leitora e apresenta pouco conhecimento do sistema alfabético. Tem 15 anos. O aluno com DA também apresenta um comportamento característico como gritos sem fundamentos, ideia fixa em algum assunto, fala descontrolada e dificuldades de concentração. Mesmo assim, o aluno surpreendeu a todos ao aprender a ler e escrever com habilidade. É bastante inteligente, mas não gosta de matemática e recusa atividades desta área. Usa aparelho nos dois ouvidos e sua fala é confusa devido ao pouco som captado. Possui pouco convívio social. Tem 13 anos.

Para a segunda experimentação, foram formadas duas duplas: O aluno 1 com a aluna com DI e o aluno 2 com o aluno com DA.



Figura 5 – As duplas formadas

O jogo foi apresentado, assim como foi feito na primeira experimentação, mas ficou claro que tanto a aluna com DI quanto o aluno com DA não entenderam muita coisa. Como tinham a ajuda dos parceiros, o jogo foi iniciado. No decorrer do jogo, a aluna com DI foi começando a se interessar e já conseguia contar as casas de acordo com os pontos do dado, colocando o pino na casa certa. Sendo ela muito calada e sisuda, surpreendeu a todos, rindo e até mesmo repetindo os valores das notas conforme o seu parceiro contava. Ficou concentrada, tentando participar e vibrando quando sua dupla ganhava dinheiro. Assim, participou ativamente do jogo.



Figuras 6 –
Iniciativa e interesse da aluna no jogo

Já o aluno com DA interagiu menos, talvez por seu parceiro ser menos ativo, porém apresentou uma boa leitura e compreensão e surpreendeu os colegas. Entretanto, não ficou clara qual foi a sua apreensão dos conceitos trabalhados, pois ele parecia estar alheio a tudo, e de repente interagia, revelando um conhecimento que aparentemente não possui. Os dois alunos da primeira experimentação foram bem participativos e superaram as expectativas. O aluno 1, com muita paciência foi explicando o que precisava ser feito à aluna com DI enquanto o aluno 2 teve que ultrapassar sua timidez e dificuldades, para ajudar o aluno com DA a participar do jogo.



Como na primeira experimentação, a casa “volte ao início” foi cancelada, além das casas com símbolos de “Notas” e “Moedas”, pois exigiam um conhecimento maior quanto aos valores das notas e moedas utilizadas e foi considerado inadequado para o público da experimentação.

Figura 7 – A interação entre os alunos

Relato de aplicação na SRM/b:

O jogo foi aplicado na SRM/b com uma dupla de alunos com deficiência intelectual matriculados no 2º ano do Ensino Fundamental, com idades de 8 e 10 anos, e que frequentam semanalmente a SRM. A dupla foi composta por um aluno que apresenta, com frequência, comportamento ansioso e inseguro na realização das atividades, leitura e escrita silábica com aglutinação, e dificuldades no manuseio de cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro.

O outro aluno da dupla apresenta leitura fluente com boa compreensão e habilidade no manuseio das cédulas, inclusive com facilidade em realizar composição de valores utilizando as cédulas.



Figura 8 – Crianças arrumando o jogo

Iniciou-se distribuindo os valores a cada participante, e cada jogador realizava suas tarefas separadamente o que se traduziu em desvantagem para o aluno com maior dificuldade na leitura e com pouca habilidade no manuseio de notas e cédulas, pois não conseguia realizar nenhuma de suas tarefas com êxito.



Figura 9 – Alunos tentando resolver as situações do jogo

Fato percebido pelo parceiro que logo se mostrou disposto a ajudá-lo. Em cada “casa” que paravam, os dois se uniam para ler a informação e executar juntos a tarefa determinada. Comportamento que entusiasmou os alunos, criou um clima de cooperação entre eles e incentivou a aluna com maior dificuldade a tomar iniciativa para a resolução das situações propostas. De acordo com Kishimoto (2011), o jogo é um elemento de desenvolvimento da criatividade da criança.



Figura 10 – Postura colaborativa entre os participantes



Figura 11 – Situações que necessitam da combinação de dois critérios

A dupla de alunos, mesmo em cooperação, não conseguiu resolver de forma satisfatória as situações apresentadas nas “cartas-desafio”; nesse momento mostravam-se desapontados, mas não se recusavam a prosseguir com o jogo.

A casa do tabuleiro mais esperada, durante o jogo, foi a casa cofre onde o jogador ganhava um cofre e podia colocar a quantia que desejasse. Interessante perceber que colocavam as notas e moedas aleatoriamente dentro do cofre, mas em seguida tinham o cuidado de retirar todas e contar o valor que haviam colocado. No entanto, não conseguiam proceder a contagem corretamente, necessitando da mediação da professora, especialmente as moedas.



Figura 12 – Vibração das crianças com o ganho do cofre

5. Considerações finais

O jogo “Dinheiro em Ação” promoveu um clima cheio de trocas que contribuiu para criar situações agradáveis e estimulantes para o desenvolvimento do consumo responsável, com referências ao pensamento lógico-matemático e

ampliação do repertório referente ao manuseio do Sistema Monetário Brasileiro, pois com as devidas diferenças as crianças interagiram nas situações do jogo. Nos relatos descritos, percebemos que o jogo propiciou um exercício de desenvolvimento da criatividade nos alunos que participaram do presente estudo. Durante o desenrolar das aplicações, observou-se que esses alunos se mostraram muito interessados e envolvidos em jogar, deixando de ser apenas ouvintes para ser ativos contribuindo para a resolução das situações propostas e dessa forma construindo sua própria aprendizagem. Em alguns casos, eles inclusive propuseram modificações e adequações nas regras do jogo. Observou-se ainda que, durante o decorrer do jogo, os alunos com dificuldades mostraram-se mais confiantes e demonstraram iniciativas para resolver as situações apresentadas e colaborar com os colegas. O desafio agora é multiplicar o jogo de modo que possa ser aplicado, com as adequações necessárias, a toda sala de aula.

Notas

- ¹ A descrição das regras do jogo encontra-se em <<http://www.cp2.g12.br/blog/mpcp2/o-jogo-dinheiro-em-acao>>.
- ² Material Dourado foi desenvolvido por Maria Montessori (1870 – 1952) e faz parte de um conjunto de materiais pedagógicos idealizados pela médica e educadora italiana que propicia, além da compreensão dos algoritmos operatórios, um notável desenvolvimento do raciocínio, com um aprendizado bem mais agradável.
- ³ A Classificação Estatística Internacional de Doenças relacionadas à Saúde (CID), em sua última versão (10), define Transtornos Globais de Desenvolvimento como: “Grupo de transtornos caracterizados por alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e modalidades de comunicação e por um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Estas anomalias qualitativas constituem uma característica global do funcionamento, em todas as ocasiões”.

Referências

- ALVES, D. O. *Sala de recursos multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado*. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.
- BRAUN, P.; VIANNA, M. M. O desafio da diversidade na sala de aula: práticas de acomodação/adaptação, uso de baixa tecnologia. In: NUNES, L. R. d'O. de P. et al. (Org.). *Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência*. Marília: ABPEE, 2011. p. 93-105.
- CHATEAU, J. *O jogo e a criança*. Tradução de G. de Almeida. São Paulo: Summus, 1987.
- FORTUNA, T. R. Sala de aula é lugar de brincar? In: XAVIER, M. L. M.; DALLA ZEN, M. I. H. (Org.). *Planejamento em destaque: análises menos convencionais*. Porto Alegre: Mediação, 2000. p. 147-164. (Cadernos de Educação Básica, 6).

KISHIMOTO, T. M. (Org.). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a Educação*. São Paulo: Cortez, 2011.

NCTM. *Normas para o Currículo e a Avaliação em Matemática Escolar*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática e Instituto de Inovação Educacional, 1991.

NUNES, L. R. d'O. de P. et al. (Org.). *Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência*. Marília: ABPEE, 2011.

OLIVEIRA, M. K. *Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipione, 1993.

SÁ, I. P. *Fundamentos Teóricos e Metodologia da Matemática I* – Material Dourado – Material adaptado a partir de curso produzido para capacitação de professores do ensino fundamental, pela Universidade de São Paulo, na Internet, através do projeto Educ@r. Disponível em: <<http://www.magiadamatematica.com/uss/pedagogia/15-material-dourado.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2015.

UNESCO. *El niño y el juego: planteamientos teóricos y aplicaciones pedagógicas*. Paris, 1980.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Tradução de José Roberto Cipolla Neto, Luís Silveira, Mena Barreto, Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

WALLON, H. *A evolução psicológica da criança*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

recebido em 11 ago. 2015/ aprovado em 29 abr. 2016

Para referenciar este texto:

SOUZA, M. C. A. R.; HENRIQUE, A. O.; MATTOS, F. R. P.; COSTA, C. S. Um jogo como ferramenta para a inclusão e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais. *Dialogia*, São Paulo, n. 24, p. 113-126, jul./dez. 2016.