

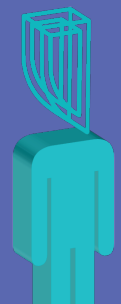
livro de atas

proceedings

V Encontro Internacional
de **Formação na Docência**

5th International Conference
on **Teacher Education**

incte'20
international
conference on
teacher education



<http://incte.ipb.pt/>



**A INVESTIGAÇÃO
EM EDUCAÇÃO NO
CRUZAMENTO DE
FRONTEIRAS**

**CROSSROADS IN
EDUCATIONAL
RESEARCH**



Título | Title

V Encontro Internacional de Formação
na Docência | Livro de Atas

5th International Conference
on Teacher Education | Proceedings

Editores | Editors

Rui Pedro Lopes, Cristina Mesquita, Elisabete Mendes Silva, Manuel Vara Pires | Instituto Politécnico de Bragança

Edição de Comunicação e Design | Communication and Design Edition

Jacinta Costa & Carlos Casimiro da Costa | Instituto Politécnico de Bragança

Publicação | Publisher

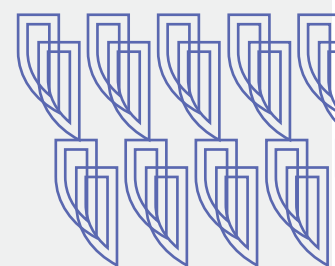
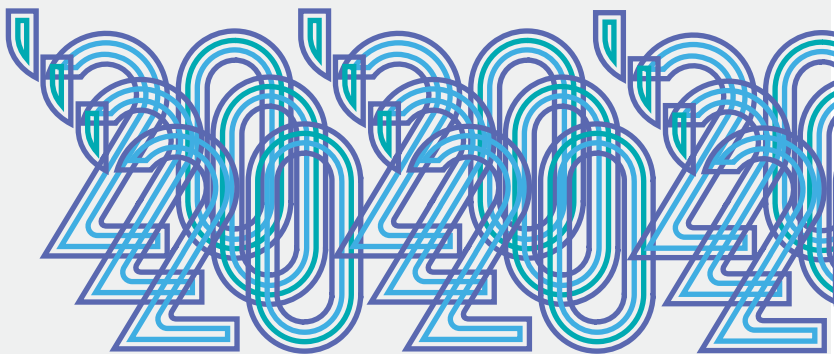
IPB | Instituto Politécnico de Bragança

Morada | Address

Escola Superior de Educação de Bragança
Campus de Santa Apolónia
5300-253 Bragança . Portugal
<http://incte.ipb.pt/>
incte@ipb.pt

ISBN + Handle

978-972-745-276-7 | <http://hdl.handle.net/10198/20081>



Mestrado em pedagogia e didática: um desafio para a formação de professores	324
<i>Edgar Manuel Ribeiro Lamas, Magali Freira Veríssimo, Estela Pinto Ribeiro Lamas</i>	
Metodología DigiCraft: aprender jugando es construir un futuro mejor	336
<i>Sonia Casillas-Martín, Marcos Cabezas-González</i>	
O papel das atividades experimentais no processo de ensino-aprendizagem das ciências	341
<i>Cátia Henrique, Tânia Pedro, Pedro Ribeiro Mucharreira, Helena Raposo, Paula Farinho</i>	
O uso de jogos nas aulas: percepções de alunos e professores	351
<i>Ana Rita Ferreira, Manuel Vara Pires</i>	
Percepção de professores de um curso odontologia do seu papel no processo de ensino-aprendizagem	363
<i>Vinicius Lopes Marinho, Camila Lemos Cunha, Jordana Ribeiro da Silva, Nélia Amado</i>	
Professores e a orquestração de atividades matemáticas com a plataforma Khan Academy	372
<i>António Domingos, Ana Santiago, Ana Isabel Matos, Conceição Costa, Joana Castro, Paula Teixeira</i>	
Qualidade do ensino na licenciatura em educação básica: perspetivas dos/as estudantes	383
<i>Graça Santos, Maria Raquel Patrício, Elza Mesquita</i>	
Realização de tarefas matemáticas com recurso ao cálculo algébrico simbólico	395
<i>Helder Martins, António Domingos</i>	
Recursos ativos na aprendizagem da matemática: o caso dos materiais manipuláveis	405
<i>Pedro Tadeu, Maria do Céu Ribeiro, Inmaculada Garcia-Martinez</i>	
Resolução de uma tarefa de proporcionalidade por futuros professores dos primeiros anos escolares	418
<i>José António Fernandes, Paula Maria Barros, Gabriela Gonçalves</i>	
Práticas Educativas e Supervisão Pedagógica	431
A formação inicial de professores como oportunidade de desenvolvimento profissional docente	433
<i>Isabel Cláudia Nogueira, Teresa Fernández, Fernanda Costa Pinheiro</i>	
A função de delegado de disciplina: estudo em São Tomé e Príncipe	441
<i>António Coelho, Branca Miranda</i>	
A igualdade de género na visão dos agentes educativos	453
<i>Cristiana Ribeiro, Ana Cláudia Loureiro, Cristina Mesquita</i>	
A leitura e escrita: quando o educador de infância faz a diferença	465
<i>Rosa Maria Ramos Novo, Ana Raquel Russo Prada</i>	
Abordagem das questões ambientais no processo de ensino-aprendizagem: percepção dos professores	475
<i>Júlia Fernandes, Maria José Rodrigues</i>	
Avaliando aprendizagens no jardim de infância: uma experiência de construção do portefólio	483
<i>Beatriz Gomes, Miguel Oliveira</i>	
Brincar e aprender nos espaços verdes urbanos	492
<i>Lidia Machado dos Santos, Bruno Martins</i>	

O uso de jogos nas aulas: percepções de alunos e professores

Ana Rita Ferreira¹, Manuel Vara Pires²
anaf_rita12@hotmail.com,.mvp@ipb.pt

¹ *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

² *Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

Este artigo pretende dar a conhecer e refletir sobre aspetos do trabalho desenvolvido durante o estágio pedagógico concretizado pela primeira autora e orientado pelo segundo autor, no âmbito do Mestrado em ensino do 1.º ciclo do ensino básico (CEB) e de matemática e ciências naturais no 2.º CEB. O estudo que se apresenta é um reflexo da ação educativa realizada na prática de ensino supervisionada (PES), em duas instituições públicas do distrito de Bragança no ano letivo de 2018-2019, em que foi dado um especial realce ao jogo e ao seu papel no processo de ensino e aprendizagem. De facto, o recurso ao jogo pode constituir uma estratégia significativa para o trabalho na sala de aula, em que os alunos podem aprender a jogar uns com os outros ao invés de uns contra os outros, bem como aprender a questionar e a relacionar, ajudando a desenvolver múltiplas competências em diferentes dimensões. O jogo pode, ainda, ser uma alternativa para despertar no aluno a curiosidade e a vontade de aprender. Desta forma, definimos o “jogo” como o tema integrador da nossa intervenção letiva e da componente mais investigativa das práticas de ensino, colocando a questão-problema “Qual o papel que o jogo desempenha no processo de ensino e aprendizagem?”, concretizada em três objetivos: (i) identificar processos que os alunos seguem na realização dos jogos; (ii) analisar percepções dos alunos sobre a utilização dos jogos na sua aprendizagem; e (iii) analisar percepções dos professores sobre a utilização dos jogos na sala de aula. Neste texto focamo-nos essencialmente nestes dois últimos objetivos. A nível metodológico, o estudo segue uma abordagem de natureza qualitativa com características de investigação-ação e de investigação sobre a própria prática. Os dados relacionados com as percepções foram recolhidos através de inquérito por questionário e por entrevista e analisados recorrendo a aspetos da análise de conteúdo. Os resultados mostram que os participantes (alunos e professores) revelam percepções muito favoráveis à utilização dos jogos em sala de aula. Por um lado, os alunos consideram que os jogos proporcionam ambientes de trabalho mais divertidos e estimulantes e que os ajudam nas aprendizagens a compreender melhor os conteúdos trabalhados e a melhorar as atitudes. Por outro lado, os professores consideram que os jogos podem potenciar as aprendizagens e melhorar as atitudes e os comportamentos, aumentando a motivação e o empenhamento dos seus alunos.

Palavras-Chave: educação básica, jogos, percepções de alunos, percepções de professores, prática de ensino supervisionada.

Abstract

This paper intends to show and reflect on aspects of the developed work during the pedagogical internship carried out by the first author and guided by the second author,

within the scope of the Master in teaching of the 1st cycle of basic education (CBE) and of Mathematics and Natural Sciences in the 2nd CBE. The presented study is a reflection of the educational action carried out in the supervised teaching practice (STP), in two public institutions on the district of Bragança in the academic year 2018-2019, in which a special emphasis was placed on the game and its role in the teaching and the learning process. In fact, the use of the game can constitute a significant strategy for the work in the classroom, in which the students can learn how to play with each other instead of against each other, as well as learn to question and to relate, helping to develop multiple skills in different dimensions. The game can also be an alternative to arouse the student's curiosity and willingness to learn. In this way, we define the “game” as the integrating theme of our teaching intervention and the most investigative component of teaching practices, posing the question-problem “What role does the game play in the teaching and learning process?”, accomplished in three objectives: (i) to identify processes that students follow in the realization of the games; (ii) analyze students' perceptions about the use of the games in their learning; and (iii) analyze teachers' perceptions about the use of the games in the classroom. In this paper, we focused essentially on these last two objectives. At a methodological level, the study follows a qualitative approach with characteristics of action-research and research on the own practice. The data related to the perceptions was collected through a questionnaire and an interview and analyzed using aspects of content analysis. The results show that the participants (students and teachers) reveal very favorable perceptions regarding the use of the games in the classroom. On the one hand, students consider that the games provide more fun and stimulating work environments and that they help them learning to better understand the contents worked on and to improve attitudes. On the other hand, teachers consider that games can enhance learning and improve attitudes and behaviors, increasing the motivation and commitment of their students.

Keywords: basic education, games, students' perceptions, teachers' perceptions, supervised practice teaching.

1 Introdução

As práticas escritas e relatadas neste texto foram desenvolvidas no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES) do curso de Mestrado em ensino do 1.º ciclo do ensino básico (CEB) e de matemática e ciências naturais no 2.º CEB, no ano letivo de 2018-2019, que decorreu em duas instituições públicas do distrito de Bragança. O principal propósito deste texto é dar a conhecer e analisar aspetos do estudo que desenvolvemos ao longo da PES e refletir acerca do jogo e do seu papel no processo de ensino e aprendizagem.

O estudo assenta numa abordagem qualitativa que permitiu compreender situações em que o jogo é utilizado em contexto educativo e identificar processos que os alunos seguem na realização de jogos, bem como perceções de alunos e professores relativamente ao uso dos jogos na sala de aula. A linha de investigação por nós utilizada aproxima-se da investigação-ação e da investigação sobre a prática, uma vez que também tínhamos como objetivo analisar as práticas desenvolvidas e refletir sobre elas de forma a melhorar o nosso desempenho profissional (Ferreira, 2019). Neste artigo, focamo-nos essencialmente nas perceções de alunos e professores relativamente ao uso de jogos em contexto educativo.

2 Os jogos em contexto educativo

Atualmente existe uma infinidade de jogos que, adaptados ou não, podem ser utilizados em sala de aula. Há jogos de múltiplos tipos e formas, desde os tradicionais jogos de tabuleiro aos jogos de cartas, passando pelos jogos de computador, que também podem ser usados de diferentes formas e com diferentes intencionalidades.

São muitos os estudos e as recomendações que têm destacado a relevância do recurso a jogos em situações de ensino e aprendizagem (Alves & Bianchin, 2010; Associação de Professores de Matemática (APM), 2009; Batista & Dias, 2012; Costa, 2012; Moreira & Oliveira, 2004; National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 2017), dadas as múltiplas características e capacidades a que apelam. Os jogos são, então, recursos pedagógicos aos quais o professor pode e deve prestar uma especial atenção quando planifica e concretiza as suas práticas educativas (Martins, Gomes, Brocardo, Pedroso, Acosta Carrillo, Ucha, ... Rodrigues, 2017; Ministério da Educação (ME), 2018).

Uma das muitas características do jogo que tem sido realçada prende-se com a existência de regras e procedimentos a ser seguidos, que, para ultrapassar o acaso, ajudam a estabelecer alguma forma de organização (Cabral, 2012). Embora existam jogos em que o acaso e a sorte são fundamentais, como é o caso do jogo do “Bingo”, há outros que são muito mais influenciados pelas opções e decisões que cada jogador vai tomando no decorrer dos mesmos, como é o caso do jogo de “Xadrez”. Por isso, a existência de regras a seguir é um aspeto fundamental para a utilização dos jogos na sala de aula, pois os alunos aprendem a aceitar e a valorizar o cumprimento de determinadas regras, tal como sucede em muitas outras situações da vida em sociedade.

Mas os jogos podem ser utilizados em sala de aula como forma de ajudar a trabalhar outras dimensões e aspetos de carácter mais social (Hohmann & Weikart, 2011; Moreira & Oliveira, 2004). Se o professor verificar que existem conflitos mais pessoais entre os seus alunos, pode aproveitar o jogo e as características por ele realçadas, de forma a ajudar os seus alunos a aceitar as regras e a conviver melhor com as suas frustrações e com os outros.

Os jogos, devido à sua natureza estimulante, podem despertar a atenção dos alunos, promovendo a sua concentração e motivação (Costa, 2012). Podem permitir aprender de uma forma lúdica e dinâmica, uma vez centram a atenção dos alunos em relação não apenas aos conteúdos que muitas vezes seriam de difícil abordagem e compreensão, mas também em relação aos processos (Moreira & Oliveira, 2004). Oferecem estratégias educativas mais motivantes e desafiantes para os alunos, proporcionando-lhes aprendizagens mais eficientes, significativas e, acima de tudo, atrativas (Braga, Araújo, Vargas, & Lemes, 2007). Condessa (2009) reforça esta ideia, afirmando que, quando jogam, as crianças “aprendem e apreendem o mundo, experimentam diferentes habilidades motoras, cognitivas e sociais, reproduzem e recriam situações do quotidiano, desenvolvem a cooperação, aprendem a lidar com situações de conflitos” (p. 109).

O jogo pode ser visto, igualmente, como uma estratégia de ensino e aprendizagem que tem como objetivo tornar o ensino motivador e estimulante para todos, promovendo o desenvolvimento cognitivo e afetivo dos alunos (Costa, 2012; Moreira & Oliveira, 2004). De acordo com Garcia e Marques (2001), quando é “permitido” à criança expressar a sua imaginação durante a aula, ocorre o desenvolvimento integral do aluno, estimulando a função pedagógica. A atividade de jogar pode auxiliar nos processos educativos e

proporcionar um ambiente significativo e motivador para a aprendizagem dos temas disciplinares.

É importante referir que, quando falamos em motivação, há diversos fatores que a influenciam. Para Viola e Bezerra (2018), a motivação pode ser “intrínseca, extrínseca ou psicológica” (p. 172). A motivação intrínseca pode ser considerada como um “aspeto interno” que faz com que a criança esteja motivada e tente realizar algo pelo facto do prazer que isso lhe proporciona. A motivação extrínseca diz respeito a todas as situações que captam o interesse dos indivíduos, em que o estímulo é algo que também impulsiona o aluno num determinado sentido, fazendo-o agir. A motivação psicológica relaciona-se com a forma como o aluno mobiliza e direciona a sua ação na aprendizagem (Oliveira & Alves, 2005).

Podemos afirmar que os jogos educativos são usados em contexto de sala de aula por serem recursos que despertam a atenção dos alunos e por terem, como principal objetivo, a aquisição e a consolidação das aprendizagens dos temas disciplinares e o desenvolvimento de capacidades sociais, como o trabalho em equipa (Alonso & Roldão, 2005). Para Gil (2014), o uso dos jogos em sala de aula pretende “estabelecer uma relação tão próxima, quanto possível, entre os professores e os alunos, onde se possam introduzir novas formas e novas abordagens para a realização das atividades” (p. 90). Os jogos devem, então, ser desafiantes para os alunos de forma a que criem uma competição saudável e capturem a sua atenção enquanto desenvolvem a tarefa, a par de serem apelativos, coloridos e dinâmicos, proporcionando aos alunos diversão enquanto aprendem.

Criar um ambiente de trabalho na sala de aula desafiador deverá ser um dos objetivos delineados pelo professor, organizando intencionalmente um ambiente educativo que reflita bem-estar, estimule os alunos, e lhes ofereça experiências enriquecedoras que ajudem a desenvolver as suas capacidades. Através do jogo, o professor pode trabalhar os temas das diversas áreas disciplinares, perspetivando-o como um bom recurso pedagógico.

No entanto, para que seja uma ajuda eficaz no processo de ensino e aprendizagem, o jogo não deve ser utilizado em sala de aula sem ser enquadrado por um objetivo educacional concreto, porque, assim, as aulas perdem o sentido para os alunos. No momento de planificar, o professor deve ter em conta que as aulas envolvem múltiplas dimensões educativas, não podendo ser constituídas única e exclusivamente pelo jogo, pelo que deve ponderar bem as vantagens e as desvantagens relativamente ao que é pretendido. Um jogo pode ser utilizado como forma de introdução de um novo conteúdo ou como sistematização de um tema anteriormente trabalhado, mas é fundamental que o professor proporcione momentos de diálogo e reflexão sobre o jogo, para que os alunos se foquem na sua intencionalidade educativa e discutam outras formas de raciocínio ou estratégias de resolução que, entretanto, tenham surgido durante a realização da atividade (Grando, 2000).

Em suma, através do jogo e do ato de jogar, com o recurso a materiais que despertem a curiosidade, o professor tem a oportunidade de estimular os alunos para uma aprendizagem mais ativa e autónoma (Moreira & Oliveira, 2004).

3 Opções metodológicas

As considerações feitas anteriormente sugerem que a criança está ativa no processo de aprendizagem, enquanto joga. Para aprofundar o conhecimento relativamente ao tema em estudo, assumimos o jogo como tema integrador da prática letiva realizada ao longo da PES, desenvolvendo um estudo que seguiu uma linha próxima da investigação-ação (Máximo-Esteves, 2008) e da investigação sobre a própria prática (Ponte, 2002), pois promove a reflexão e a aprendizagem acerca da ação implementada. Neste estudo, seguimos uma abordagem qualitativa, uma vez que é uma perspetiva que envolve uma abordagem interpretativa e naturalista dos sujeitos e dos contextos em análise (Denzin & Lincoln, 1994).

O trabalho desenvolvido no decorrer da PES foi orientado para a questão-problema “Qual o papel que o jogo desempenha no processo de ensino e aprendizagem?”, de forma a identificar os processos que os alunos seguem na realização dos jogos e de analisar as perceções tanto de alunos como de professores relativamente ao uso do jogo na sala de aula. O estudo que apresentamos, neste artigo, corresponde a uma parte desse trabalho centrada nos objetivos “analisar perceções dos alunos sobre a utilização dos jogos na sua aprendizagem” e “analisar perceções dos professores sobre a utilização dos jogos na sala de aula”.

O processo de recolha de dados baseou-se: (i) numa entrevista coletiva, registada em áudio e posteriormente transcrita, com os onze alunos do 1.º ano do 1.º CEB que os encarregados de educação consentiram que participassem no estudo; (ii) num questionário respondido por trinta e seis alunos do 2.º CEB, dezoito em Ciências Naturais (5.º ano) e dezoito em Matemática (6.º ano); e (iii) num questionário respondido pelos dois professores cooperantes da PES, um do 1.º CEB e um do 2.º CEB.

A entrevista, realizada no final da intervenção educativa na turma, foi enquadrada por quatro questões: (1) De todos os jogos que realizamos, qual foi o que mais gostaram? Porquê?; (2) O que é que aprenderam com os jogos realizados em aula? Porquê?; (3) Que conteúdos aprenderam com o jogo? Porquê?; e (4) Gostam mais das aulas com jogos ou sem jogos? Porquê?

O questionário aos alunos do 2.º CEB, realizado no final do ano letivo, baseou-se em seis questões: (1) Quando se fala em jogo, qual é o primeiro jogo que realizamos que te vem à memória? Indica duas razões para essa preferência.; (2) Consideras que os jogos realizados foram fundamentais para a aprendizagem? Porquê?; (3) Os jogos motivam a aprendizagem e promovem o interesse pelos conteúdos?; (4) Qual foi o jogo que mais te motivou a aprender? Porquê?; (5) O que achas que contribuiu mais para a aprendizagem? Porquê?; e (6) Achas que o jogo deveria ser utilizado mais vezes nas aulas? Porquê?

Os dois professores cooperantes, docentes com uma larga experiência de ensino, responderam no final da respetiva intervenção educativa e o questionário suportou-se em treze questões: (1) Qual é a sua formação académica?; (2) Há quantos anos exerce a sua profissão?; (3) Já frequentou alguma ação de formação centrada no jogo?; (4) Descreva um jogo educativo que tenha realizado durante a sua formação académica.; (5) Quais são os conteúdos do programa do 1.º CEB / 2.º CEB que considera mais propícios à realização de jogos? Porquê?; (6) Em que contextos recorre a jogos? Articula esse uso com os conteúdos, épocas do ano ou festividades ou realiza no final de cada período letivo?; (7) Quais são os jogos que habitualmente realiza no 1.º CEB / 2.º CEB?. Porquê?; (8) Realiza

jogos educativos adaptados de jogos tradicionais ou de jogos de tabuleiro? Em caso afirmativo, quais as potencialidades dessa mesma realização?; (9) Que recursos usa para selecionar e elaborar os jogos?; (10) Existe algum espaço físico (na sala ou outro local) na escola destinado a exploração de jogos com os alunos?; (11) Que materiais utiliza habitualmente para a realização de jogos? Porquê?; (12) Quais os fatores que condicionam a realização/implementação (e o sucesso) dos jogos em sala de aula?. Diga porquê.; e (13) A falta de curiosidade ou a competitividade dos alunos é um constrangimento à aprendizagem através do jogo? Diga porquê.

O processo de análise dos dados recorreu à análise de conteúdo (Amado, 2014; Bardin, 2013), para estabelecer categorias e classificações. Todas as respostas foram analisadas e agrupadas por categorias. Após isso, quantificamos as respostas de cada categoria e apresentamos os resultados em tabelas de frequências para uma melhor compreensão.

4 As perceções de alunos e de professores

Neste ponto apresentamos alguns resultados que pretendem retratar as perceções dos alunos e dos professores cooperantes relativamente ao uso dos jogos na sala de aula e à sua integração no processo de ensino e aprendizagem.

4.1 Perceções dos alunos do 1.º CEB

De uma forma geral, as perceções dos alunos do 1.º ano do 1.º CEB reforçaram as evidências que retirámos da nossa observação em contexto, demonstrando a sua preferência pelas aulas em que usaram os jogos, embora haja alunos que também gostaram de outro tipo de aulas. Os alunos reconheceram que os jogos lhes proporcionaram boas aprendizagens, “aprendi a fazer melhor as contas e a ler melhor” (Aluno 2 (A2)) ou “aprendi coisas novas, coisas diferentes que nunca tínhamos aprendido” (A6), bem como os ajudaram a desenvolver aspetos mais afetivos e sociais, “aprendi (...) a saber respeitar os meus colegas” (A7). Explicitam-se, de seguida, os resultados relativos às terceira e quarta questões da entrevista, incidindo na explicitação de aprendizagens realizadas e na comparação de aulas sem e com jogos.

Os seis alunos que apresentaram respostas à questão “Que conteúdos aprenderam com os jogos? Porquê?” referiram conteúdos concretos trabalhados nas aulas, relacionados com as aprendizagens da leitura e escrita e dos números: (i) letras, vogais, sílabas ou palavras (seis referências), pois “aprendi as letras e palavras” (A9), “aprendi melhor as vogais e as sílabas das palavras” (A12) ou “no jogo das vogais tínhamos imagens como avião e assim e tínhamos que saber com qual vogal começava a palavra e colocar na caixa que tinha a primeira letra: o *a*. Tínhamos que estar atentos e saber” (A6); e (ii) contagem ou “contas” [algoritmos] (cinco referências), dado que “aprendi a contar” (A3) ou “aprendi a fazer melhor as operações de menos e de mais” (A6).

Também seis alunos expressaram a sua opinião na questão “Gostam mais das aulas com jogos ou sem jogos? Porquê?”. Três crianças revelaram preferência pelas aulas com jogos porque “aprendemos mais rápido e é mais divertido” (A11) ou “aprendemos melhor” (A10). Uma criança preferiu as aulas sem jogos dado que “gosto de aprender enquanto escrevo no meu caderno” (A8). Finalmente, dois alunos gostaram de aulas com e sem jogos porque “podemos brincar e aprender com os jogos (...) [mas] sem jogos podemos

trabalhar mais um pouco” (A4) ou “eu gosto das aulas com jogos, porque aprendemos, mas também gosto de ler e escrever” (A3).

4.2 Percepções dos alunos do 2.º CEB

Globalmente, também os alunos do 2.º CEB consideraram que a utilização de jogos em sala de aula foi importante para as suas aprendizagens quer para trabalhar os conteúdos disciplinares quer para trabalhar aspetos mais sociais, como as atitudes e a relação com os colegas de turma. Valorizaram, igualmente, o facto de muitos jogos apelarem ao trabalho em equipa, originando categorias como “ser jogado em grupo, em equipa” ou “jogar em grupo”. Apresentam-se, de seguida, os resultados relativos às quarta e sexta questões dos questionários das duas disciplinas, focando-se nas razões de preferência do jogo mais motivador para a aprendizagem e da possibilidade de uma maior utilização na sala de aula.

Em Ciências Naturais, como se pode verificar na Tabela 1, quando inquiridos sobre qual o jogo que mais os motivou a aprender, a maioria dos alunos (56%) afirmou ser o “Jogo da memória do microscópio”, seguindo-se o “Jogo da força em Ciências” (38%) e o “Quiz” (6%). “Aprender mais” foi a razão mais mencionada para essa escolha (38%), destacando-se das restantes. “Fazer pensar” (17%), “gostar muito de jogar” (11%), “responder a questões sobre os conteúdos” (6%) e “ser mais divertido” (6%) foram os outros motivos valorizados pelos alunos.

Tabela 1: Jogo que mais motivou os alunos para a aprendizagem e razões para a escolha (Ciências Naturais).

Jogo que mais motivou a aprender	referências (n.º)	referências (%)
	(18)	(100%)
Jogo da memória do microscópio	10	56
Jogo da força em Ciências	7	38
Quiz	1	6
Razões para a escolha do jogo		
	(18)	(100%)
Aprender mais	7	38
Fazer pensar	3	17
Gostar muito de jogar	2	11
Responder a questões sobre os conteúdos	1	6
Ser mais divertido	1	6
(ausência de resposta)	4	22

Na Tabela 2, apresentam-se os resultados para a mesma questão na turma de Matemática. Os três jogos referidos pelos dezoito alunos tiveram um número de referências bastante aproximado, sendo o “Jogo da glória das isometrias” aquele que mais motivou para a aprendizagem (39%). Quatro alunos não referiram o motivo que justificou a sua preferência. Relativamente aos restantes catorze alunos, o motivo mais frequente foi “aprender melhor os conteúdos” (28%) e razões relacionadas com o facto de o jogo ter muitas questões (16%) ou ter de saber os conteúdos para conseguirem ser rápidos a responder (16%) também tiveram alguma expressão.

Tabela 2: Jogo que mais motivou os alunos para a aprendizagem e razões para a escolha (Matemática).

Jogo que mais motivou a aprender	referências (n.º)	referências (%)
	(18)	(100%)
Jogo da glória das isometrias	7	39
SuperT de OTD	6	33
Quem quer ser sabichão	5	28
Razões para a escolha do jogo		
	(18)	(100%)
Aprender melhor os conteúdos	5	28
Ser um jogo com muitas questões	3	16
Ter de saber os conteúdos e ser rápido	3	16
Ser competitivo	1	6
Aprender a ouvir a opinião dos outros	1	6
Ser divertido	1	6
(ausência de resposta)	4	22

Na última questão do questionário solicitou-se a opinião dos alunos sobre se se deveria recorrer mais aos jogos nas aulas de cada uma das disciplinas (Tabela 3). Apenas um aluno considerou que o jogo não deveria ser mais utilizado nas aulas de Ciências Naturais, mas não apresentou qualquer razão para a sua opinião. Os restantes dezassete alunos concordam com uma maior utilização do jogo, essencialmente, porque aprendem mais facilmente (39%) e é mais “motivante” ou “divertido” (39%). Dois alunos afirmaram “aprender muita coisa ao mesmo tempo” enquanto jogam.

Em Matemática, todos os alunos concordaram que o jogo deveria ser utilizado mais vezes nas aulas, mas dois deles não justificaram a resposta. A maioria das razões foi associada à aprendizagem dos conteúdos (61%), por “ser mais interessante aprender enquanto jogamos” ou porque o jogo os “motiva a aprender os conteúdos”. As restantes razões focaram-se em aspetos mais afetivos (28%), relacionados com divertimento, “bom funcionamento da aula” e participação.

Tabela 3: Razões para uma maior utilização do jogo nas aulas.

Razões para uma maior utilização do jogo	referências (n.º)	referências (%)
<i>Ciências Naturais</i>	(18)	(100%)
Aprender com mais facilidade	7	39
Ser motivante, divertido	7	39
Aprender muita coisa ao mesmo tempo	2	11
(ausência de resposta)	2	11
<i>Matemática</i>	(18)	(100%)
Ser mais interessante aprender	7	39
Motivar a aprender os conteúdos	4	22
Ser divertido	3	16
Contribuir para o bom funcionamento da aula	1	6
Participar na aula	1	6
(ausência de resposta)	2	11

4.3 Perceções dos professores cooperantes

Estes professores, tal como os seus alunos, revelaram perceções favoráveis à integração dos jogos nas práticas de sala de aula, mas apontando alguns constrangimentos na gestão curricular e nas condições de trabalho propiciadas nas escolas.

A professora cooperante do 1.º CEB referiu que todos os conteúdos dos programas do 1.º CEB são propícios à realização de jogos, tendo o hábito de relacionar as diferentes áreas disciplinares com a sua utilização. “Jogos matemáticos (utilização de peças), jogos de perguntas e resposta, jogos corporais, jogos de computador e online, caça-palavras, palavras-cruzadas, quizz, quebra-cabeças, jogo da forca...” e “no recreio, jogos tradicionais (macaca, gato e rato, bom barqueiro, corda...)” foram exemplos de jogos a que professora costuma recorrer.

No que diz respeito às potencialidades da utilização do jogo em contexto educativo, a professora reconheceu que os jogos “ajudam no raciocínio, rapidez, coordenação motora, matemática, memorização, leitura, socialização, aquisição de hábitos/regras (as crianças aprendem a posicionar-se corretamente perante a vitória ou derrota)” e “estimulam o pensamento, a ordenação de tempo e de espaço, concentração, entre outros”. Por isso, realçou a utilidade do jogo em sala de aula, ajudando o aluno na socialização, a compreender melhor os conteúdos e, entre outros, a aprender a perder e a ganhar, “o que é muito importante”.

A professora considerou, ainda, os programas do 1.º CEB muito extensos (e, na sua opinião, não o deveriam ser) e a falta de tempo acaba por ser um grande constrangimento para a implementação de jogos. Outros constrangimentos mencionados relacionam-se com a falta de curiosidade dos alunos e com o facto de muitos deles serem demasiado competitivos, o que pode condicionar o sucesso da realização de qualquer jogo. Sugeriu que as escolas deveriam disponibilizar uma maior quantidade e diversidade de materiais de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

O professor cooperante das duas disciplinas do 2.º CEB referiu que qualquer conteúdo do programa de Matemática pode ser trabalhado recorrendo a jogos, tendo por hábito realizá-los apenas “em épocas festivas ou nos finais dos períodos letivos”, por questões de “gestão curricular do programa” e de trabalhar todos os conteúdos previstos. Geralmente recorre a jogos já existentes, como “o SuperTmatik e os dominós”, ou “jogos virtuais disponíveis na internet”. Referiu, igualmente, que todos os conteúdos do programa de Ciências Naturais podem ser trabalhados através do jogo, mas também o faz esporadicamente optando por “jogos *online*”. No entanto, o professor reforçou que o contexto que decorre do uso dos jogos é muito estimulante para os alunos, uma vez que pode potenciar a sua motivação e o interesse pelos conteúdos relacionados com a ciência.

O professor reconheceu que os jogos são uma boa ajuda para “introduzir, aplicar e consolidar os conceitos e restantes conteúdos” trabalhados em aula, funcionando como “uma fonte de motivação para os alunos”. Mas alertou que a dimensão das turmas e as condições disponibilizadas no contexto são fatores que condicionam fortemente a utilização dos jogos em ambiente de aula, exemplificando que “é muito difícil jogar um jogo *online* com toda a turma em simultâneo”.

5 Considerações finais

De uma forma geral, tanto alunos como professores cooperantes revelam percepções muito favoráveis sobre a integração dos jogos no processo de ensino e aprendizagem, associando-lhe muitas vantagens, mas alertando também para alguns cuidados a ter na sua utilização na sala de aula.

Os alunos reconhecem a ajuda dos jogos nas aprendizagens que vão realizando sobre os temas disciplinares, levando-os a compreender melhor os conteúdos e, por vezes, a ultrapassar dificuldades nos temas mais difíceis e complexos (APM, 2009; Grando, 2000; NCTM, 2017). Reconhecem, igualmente, a ajuda dos jogos na criação de ambientes de trabalho motivadores e divertidos mais propícios a melhorar as atitudes (Condessa, 2009) a desenvolver a capacidade de trabalhar em grupo (Alonso & Rodão, 2005) e à aceitação das opiniões e atitudes dos colegas (Costa, 2012; Moreira & Oliveira, 2004).

Neste sentido, os alunos do estudo têm a opinião (quase) unânime que os professores deveriam usar mais jogos nas aulas das diversas áreas disciplinares, uma vez que proporcionam formas diferentes e mais estimulantes de trabalhar os conteúdos e permitem melhorar as relações com os colegas.

O desenvolvimento da capacidade de trabalhar/jogar em grupo é um aspeto importante realçado pelos alunos (e pelos professores cooperantes). Estar a jogar (em grupo), exigindo interações com os outros, permite expor as dificuldades aos colegas e, juntos, trabalhar e ultrapassar essas mesmas dificuldades. O facto de os alunos trabalharem/jogarem em grupo proporciona-lhes a oportunidade de partilhar saberes e atitudes (Alonso & Roldão, 2005), o que pode possibilitar que a aprendizagem através do jogo seja muito mais rica e significativa.

Tal como os alunos, os professores cooperantes consideram que os jogos podem potenciar novas aprendizagens dos seus alunos e ajudam a melhorar as atitudes e os comportamentos (Alves & Bianchin, 2010). No entanto, apesar de terem estas opiniões, ambos os professores utilizam os jogos nas suas aulas de uma forma mais esporádica do que a que desejariam, usando-os especialmente em épocas festivas e em finais de períodos letivos.

O elevado número de alunos por turma, as condições de trabalho no contexto e a gestão curricular são aspetos que os professores cooperantes apontam como restrições para um uso mais frequente dos jogos. No fundo, os professores sentem-se confrontados com um dilema muito frequente, e que também constatámos nas nossas práticas letivas, que se prende com a ligação entre o que se pensa e o que se faz (ou pode fazer), entre o pensamento e a ação, que nem sempre é fácil de gerir (Pires, 2006).

Mas, apesar dos constrangimentos, os professores concordam e referem que os jogos são bastante úteis na sala de aula (APM, 2008; Batista & Dias, 2012; ME (2018); NCTM, 2017), podendo ser usados de diferentes formas: para introduzir conceitos, para aplicar procedimentos ou para consolidar os temas estudados. Para além disso, também entendem que os jogos ajudam a desenvolver atitudes e comportamentos positivos com os outros e com as suas frustrações (Condessa, 2009; Costa, 2012; Grando, 2000).

Em suma, é inegável que os jogos podem constituir recursos muito úteis e importantes no processo de ensino e aprendizagem, potenciando o desenvolvimento dos alunos tanto a nível cognitivo como a nível social. Os jogos, dadas as suas características, podem ajudar

os alunos a saberem lidar com as frustrações quando são derrotados e com o sentimento de vitória e, ao mesmo tempo, a ouvirem e a aceitarem as diferentes opiniões dos colegas. Além disso, os jogos podem propiciar ambientes de trabalho motivadores e despertar a atenção e a curiosidade dos alunos, proporcionando boas condições de aprendizagem para a construção, desenvolvimento e consolidação de saberes e de competências de uma forma articulada e com significado.

6 Referências

- Alonso, L., & Roldão, M. C. (2005). *Ser professor do 1.º ciclo: Construindo a profissão*. Coimbra: Edições Almedina.
- Alves, L., & Bianchin, M. (2010). O jogo como recurso de aprendizagem. *Revista Psicopedagogia*, 27(83).
- Amado, J. (Ed.) (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Associação de Professores de Matemática. (2009). *Renovação do currículo de matemática. Seminário de Vila Nova de Milfontes – 1988*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Bardin, L. (2013). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Batista, D., & Dias, C. (2012). O processo de ensino e de aprendizagem através dos jogos educativos no ensino fundamental. *Colloquium humanarum*, 9 (n.º especial).
- Braga, A., Araújo, M., Vargas, S., & Lemes, A. (2007). *Uso dos jogos didáticos na sala de aula*. <https://docplayer.com.br/9021935-Uso-dos-jogos-didaticos-em-sala-de-aula-resumo.html>
- Cabral, M. (2012). *Práticas educativas e jogo como instrumento de aprendizagem no pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico*. Relatório final de estágio, Universidade dos Açores, Ponta Delgada, Portugal.
- Condessa, I. (2009). *(Re)aprender a brincar*. Ponta Delgada: Nova Gráfica, Lda.
- Costa, C. (2012). *A importância do jogo no processo de ensino e aprendizagem de alunos com perturbação de hiperatividade e défice de atenção*. Relatório final de estágio, Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, Portugal.
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (Eds.) (1994). *Handbook of qualitative research*. California: Sage.
- Ferreira, A. R. (2019). *Prática de Ensino Supervisionada: O uso de jogos no ensino e aprendizagem na educação básica*. Relatório final de estágio, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal. Disponível em <http://hdl.handle.net/10198/20556>
- Garcia, R., & Marques, L. (2001). *Aprendendo a brincar*. Porto Alegre: Novak Multimídia.
- Gil, H. (2014). As TIC, os nativos digitais e as práticas de ensino supervisionadas: Um novo espaço e uma nova oportunidade. In H. Pinto et al. (Orgs.), *Livro de atas da III Conferência Internacional - Investigação, Práticas e Contextos em Educação* (pp. 89-95). Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Instituto Politécnico de Leiria.
- Grando, R. C. (2000). *O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula*. Tese de doutoramento, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2011). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Martins, G. O., Gomes, C. S., Brocardo, J. L., Pedroso, J. V., Acosta Carrillo, J. L., Ucha, L. ... Rodrigues, S. V. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-ação*. Porto: Porto Editora.

- Ministério da Educação [ME]. (2018). *Aprendizagens essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação. Disponível em <http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>
- Moreira, D., & Oliveira, I. (2004). *O jogo e a matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2017). *Princípios para a ação: Assegurar a todos o sucesso em matemática*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Oliveira, C., & Alves, P. (2005). Ensino fundamental: Papel do professor, motivação e estimulação no contexto escolar. *Paidéia: Cadernos de Psicologia e Educação*, 15(31), 227-238.
- Pires, M. V. (2006). *Os materiais curriculares na construção do conhecimento profissional do professor de matemática: Três estudos de caso*. Tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, Espanha. <http://hdl.handle.net/10198/8385>
- Ponte, J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI, Grupo de Trabalho de Investigação (Org.), *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Viola, J., & Bezerra, T. (2018). O brincar como estratégia de motivação na aprendizagem e no desenvolvimento dos alunos do ensino fundamental. *Revista Educação e Linguagens*, 7(13), 169-179.