

As aprendizagens no 1º Ciclo do Ensino Básico com a coadjuvação da +aplicação digital Kahoot! /

Learning in the 1st Cycle of Basic Education with the help of the digital application Kahoot!

DOI:10.34117/bjdv8n4-188

Recebimento dos originais: 21/02/2022

Aceitação para publicação: 31/03/2022

Cátia Sofia Salvado Toscano

Castelo Branco

Portugal

E- mail: catiatoscano@gmail.com

Henrique Teixeira Gil

Superior de Educação

Instituto Politécnico de Castelo Branco Castelo Branco

Portugal

E-mail: hteixeiragil@ipcb.pt

RESUMO

Com o estudo realizado pretendeu-se refletir sobre o contributo da aplicação digital Kahoot! no processo de ensino/aprendizagem em contexto do 1º Ciclo do Ensino Básico querendo assim verificar a importância que as tecnologias digitais têm no dia-a-dia, especialmente das crianças. A investigação realizou-se na Escola EB1/2/3 João Roiz, com um grupo de 28 alunos com idades entre os 8 e 9 anos. Metodologicamente elegeu-se por uma investigação-ação sendo a observação participante a principal como principal técnica de recolha de dados, recorreu-se também ao registo e imagens e notas de campo. Aplicaram-se também inquéritos por questionário aos alunos e entrevistas semiestruturadas a dois professores da Escola EB1/2/3 João Roiz tendo como objetivo a obter a opinião relativamente à utilização das TIC e do *Kahoot!* no Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. Os dados recolhidos permitiram verificar o aumento do interesse e da motivação dos alunos quando se recorre às TIC, mas verifica-se falta de formação dos professores nesta área. Da triangulação de dados concluiu-se que as TIC são um recurso importante e contribuem para o enriquecimento das crianças, criando condições para as mesmas adquirirem competências digitais e se fomentarem melhores aprendizagens através do *Kahoot!* em particular.

Palavras chave: 1º ciclo do ensino básico, Kahoot!, prática de ensino supervisionada (PES), tecnologias de informação e educação (TIC)

ABSTRACT

With the performed study, it was intended to reflect upon the contribute of the digital application Kahoot! on the process of teaching/learning in Primary School context, trying to verify the importance that the digital technologies have on a day-to-day basis, specially on kids. The investigation took place on the School EB1/2/3 João Roiz, with a group of 28 students, aged between 8 and 9 years. Methodologically, an investigation-action was chosen, being the participating observation the main one in the matter of collecting data, and also

were taken registry through images and field notes. There were also applied surveys by questionnaire to the students and semi-structured interviews to two teachers of the School EB1/2/3 João Roíz with the objective of obtaining the opinion regarding the use of ITC (Information and Technology Communication) and the app Kahoot! on the Primary School. The collected data allowed to verify the increase of interest and motivation of the students when we resort to the ITC, however, its also verified a lack of formation in this area amidst the professors. From the data triangulation we can conclude that the ITC are na important resource which contribute to the children's enrichment, creating conditions to allow them to acquire *digital skills and foment a better learning through Kahoot! particularly.*

Keywords: primary school, Kahoot!, supervised teaching practice (PES), information technology and communication (TIC)

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução das tecnologias é fulcral que seja realizada uma promoção das tecnologias digitais na educação. Os meios tecnológicos são bastante atrativos e motivadores paras as crianças e adultos. A investigação realizada pretendeu apurar o impacto das TIC no Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, e mais especificamente de que forma a aplicação *Kahoot!* permite melhorar as aprendizagens. O *Kahoot!* é uma aplicação que disponibiliza um serviço de quizzes interativos onde os participantes utilizam o seu smartphone ou tablet e participam de forma interativa e em tempo real. Foram realizadas várias sessões de intervenção tendo em conta os conteúdos lecionados na Prática de Ensino Supervisionada. A investigação foi de carater qualitativo e pretendeu averiguar o impacto da utilização da aplicação digital *Kahoot!* no processo de ensino/aprendizagem no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico.

2 ENQUADRAMENTO DA INVESTIGAÇÃO

A. *As TIC na sociedade atual*

Com a evolução das tecnologias e das TIC verifica-se um domínio das mesmas pelas crianças e a inclusão da tecnologia na educação. Os meios tecnológicos são cada vez mais usuais no quotidiano da sociedade e são bastante atrativos para as crianças e por isso devem ser utilizadas da melhor forma em contexto educativo.

Ponte e Ribeiro (2000, p.1) referem que “Vive-se um tempo de grande prosperidade no que se refere às novas tecnologias – muitas vezes também designadas por tecnologias de

informação e comunicação” pelo que podemos concluir que esta mesma prosperidade tem sido reconhecida em todas as áreas, desde económicas, políticas ou sociais. “

Surgiu um novo conceito, o de sociedade de informação, isto é, a sociedade tem como alicerce o poder da informação. Este conceito surgiu através de trabalhos realizados por Alain

Touraine (1969) e Daniel Bell (1973) devido às influências dos avanços da tecnologia nas relações de poder. A sociedade de informação é um conceito que define uma sociedade que recorre, da melhor forma, às TIC.

Contudo no final da década de 90, o conceito de sociedade de informação altera-se para o conceito de Sociedade de Conhecimento, conceito este que se associa a uma sociedade funcional, que interage e que promove novos contextos em todas as áreas sociais, onde a escola se encontra inserida, e necessita de criar condições para gerar novos conhecimentos nos seus alunos.

B. As TIC no contexto educativo em Portugal

Devido ao cenário em que nos encontramos em termos tecnológicos foi necessário desenvolver iniciativas que estimulem a formação em TIC.

De acordo com Miranda (2007) o termo Tecnologia Educativa é empregue desde os anos 40 do século XX, termo esse desenvolvido por Skinner na década de 50 como ensino programado, não se limitando apenas a recursos técnicos no ensino, mas a todo o processo de criação, desenvolvimento e avaliação da aprendizagem.

Na conceção de desenvolvimento tecnológico, Spilker e Nascimento (2013, p. 86) referem que: “A constante e acelerada evolução tecnológica, a utilização em massa da Internet e, sobretudo, das ferramentas e serviços da Web 2.0, tem conduzido a alterações em todas as áreas da Sociedade e, conseqüentemente, na Educação.”

Com o desenvolvimento de competências face a estas evoluções assistiu-se a uma implementação de várias iniciativas que pretendem introduzir as TIC no contexto educativo em Portugal.

Com a introdução das TIC na educação em Portugal surgiu a necessidade de criar programas e iniciativas com o objetivo de instituir a Sociedade do Conhecimento e impulsionar a utilização das TIC no contexto educativo. Abaixo apresenta-se um cronograma dos principais projetos e iniciativas tecnologias em Portugal.

TABELA 1. CRONOGRAMA DOS PRINCIPAIS PROJETOS E INICIATIVAS EDUCATIVAS TECNOLÓGICAS EM PORTUGAL

Designação	Data	Entidades Responsáveis
Projeto MINERVA	1985 - 1994	Ministério da Educação
Programa Nónio-Século XXI	1996 - 2002	Ministério da Educação
Programa Internet @ EB1	1997 - 2002	Ministério da Ciência e Tecnologias: Escolas Superiores de Educação
Plano Tecnológico da Educação	2007 - 2011	Ministério da Educação
Iniciativa e-Escolinha	2008 - 2011	Ministério das Obras Públicas transportes e Comunicações
ERTE	setembro 2015 -	Equipa Multidisciplinar da Direção Geral de Educação (DGE)

C. *Jogos Digitais*

A utilização destas novidades na tecnologia melhora o envolvimento dos alunos no decorrer da aprendizagem, isto porque a era do Mobile Learning, uma modalidade de ensino aprendizagem que permite a criação de novos ambientes de aprendizagem recorrendo a dispositivos móveis com acesso à internet, oferece um incontável número de recursos educativos e ferramentas interativas como por exemplo os quizzes.

Este tipo de aplicação (app) é de fácil manuseamento, visto que o aluno obtém um feedback imediato e o professor fica com um registo do trabalho realizado por cada aluno.

Como defende Carvalho (2017, p. 116) “(...) Os jogos digitais exigem do jogador atenção, memória, tomada de decisão, destrezas cognitivas e motoras, persistência, saber lidar com o fracasso e o sucesso. Mas também ajudam a desenvolver essas capacidades no jogador. (...)”

Os jogos educativos digitais têm como principal preocupação que o jogador possa aprender um determinado conteúdo que esteja associado ao que se pretende lecionar e que o aluno aprenda, sendo esta a principal diferença entre jogos educativos digitais e jogos de entretenimento.

Neste tipo de jogos como refere Mugeiro (2015, p. 8) “(...) os jogadores alternam entre a realidade do jogo e a comunidade que lhes está próxima facilitando assim o processo de aprendizagem e transferência do conhecimento. (...)”

3 APLICAÇÃO DIGITAL KAHOOT!

O *Kahoot!* é uma aplicação que disponibiliza um serviço de quizzes interativos onde os participantes utilizam o seu smartphone ou tablet e participam de forma interativa

em tempo real.

Fig. 1. Logotipo da aplicação digital *Kahoot!*



Este tipo de aplicação é proveitosa para instituir a aula invertida, isto é, onde existe um estudo prévio do aluno, através de conteúdos disponibilizados pelo professor. A aplicação disponibiliza três opções: Discussion, Survey e Quizz. O Discussion e Survey permitem a colocação de questões referentes a um assunto, no entanto no Survey apenas é colocada uma questão e no Discussion são colocadas várias questões. O Quizz foi a opção selecionada para esta investigação e é utilizado para questionar a audiência com o objetivo de avaliar conhecimentos.

A opção Quizz permite criação de quizz(es) relativamente ao tema selecionado, as questões são de escolha múltipla com 2 ou 4 opções de resposta, o tempo de resposta pode variar entre os 5 e os 120 segundos, ao responder o aluno recebe a informação se acertou ou errou e no final de cada quizz é apresentado um pódio onde surgem os 5 melhores classificados, no entanto o professor pode sempre consultar o relatório onde encontra as respostas dadas por cada aluno a cada questão.

4 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Esta investigação centra-se numa investigação qualitativa onde se privilegiou uma investigação-ação. Optou-se por esta metodologia visto que o investigador intervém de forma direta no contexto da pesquisa juntamente com os participantes na investigação.

Os participantes na investigação foram a turma B do 3º ano da Escola EB1/2/3 João Roiz, constituída por 28 alunos, sendo 14 do sexo masculino e 14 do sexo feminino.

A questão problema que guiou esta investigação foi: «Qual o contributo da aplicação *Kahoot!* nas aprendizagens do 1º Ciclo do Ensino Básico, num contexto de Prática de Ensino Supervisionada?».

De forma a dar resposta a esta questão definiram-se os seguintes objetivos: promover a utilização de recursos digitais no 1º Ciclo do Ensino Básico; implementar a utilização da

aplicação digital *Kahoot!* no 1º Ciclo do Ensino Básico; investigar os impactos da utilização da aplicação *Kahoot!* num contexto de Prática de Ensino Supervisionada; verificar qual o impacto das aprendizagens dos alunos com a utilização da aplicação digital *Kahoot!*; recolher as opiniões dos professores do 1º Ciclo relativos à utilização das TIC e da aplicação *Kahoot!* em contexto de sala de aula.

Como técnicas e instrumentos de recolha de dados eleitos foram: a observação participante que como afirma Correia (2009, p.31) “A Observação Participante é realizada em contacto [direto], frequente e prolongado do investigador, com os [atores] sociais, nos seus contextos culturais, sendo o próprio investigador instrumento de pesquisa”, as notas de campo, registos fotográficos, o inquérito por questionário e o inquérito por entrevista.

Foi realizada uma análise de conteúdo às entrevistas concretizadas. Bardin (2006) citada Mozzato e Gryzbovski (2011, p. 734) definem que a análise de conteúdo corresponde a “(...) um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.”

Visto a investigação ter contado com diferentes instrumentos de recolha de dados, recorreu-se à técnica de triangulação de dados que para Duarte (2009, p.11) é respeitante a “(...) à recolha de dados recorrendo a diferentes fontes (...)”

5 RECOLHA, ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

A investigação agora analisada teve como principal foco verificar o contributo da aplicação digital *Kahoot!* no processo e ensino/aprendizagem no contexto do 1º CEB.

O estudo decorreu em quatro das semanas de implementação da investigadora no âmbito da PES 1º CEB e contou com oito sessões de intervenção sendo a última realizada devido à vontade demonstrada pelos alunos em aprender a construir um *Kahoot!*, tendo a mesma servido para esse efeito.

Para esta investigação selecionou-se a opção quizz disponível na aplicação digital *Kahoot!*, uma vez que, como já foi referido anteriormente, se revela a mais adequada para o contexto sala de aula, visto que permitiu à investigadora preparar antecipadamente os conteúdos e partindo daí os alunos responderem às questões colocadas.

A primeira sessão foi realizada de forma a familiarizar os alunos com a aplicação e o funcionamento da mesma. As restantes dizem respeito a implementações realizadas no decorrer das aulas.

Como forma de sistematização, na Tabela 2, é apresentado um cronograma com as datas e os respectivos temas das sessões de intervenções respeitantes à utilização do *Kahoot!*

TABELA 2. CRONOGRAMA DAS SESSÕES DE INTERVENÇÃO

Sessões	Data			Tema	Conteúdo (s)
	Sema nas PES 1º CEB	Semanas de implementação	Dia		
1ª Sessão	3ª Semana	1ª Semana - «Par pedagógico» (14 a 16 de março)	16.03.2017	Surpresas do vaso mágico com as suas diversas plantas	O metro
2ª Sessão	9ª Semana	2ª Semana – Individual (3 e 4 de maio)	04.05.2017	João Pateta	Verbos
3ª Sessão	13ª Semana	4ª Semana – Individual (30 de maio a 1 de abril)	31.05.2017	Monstro das Bolachas e seus ensinamentos	- Círculo e circunferência
4ª Sessão					- Direitos e deveres
5ª Sessão	15ª Semana	5ª Semana – Individual (13 e 14 de junho)	13.06.2017	Relojoeiro Joaquim	A exploração mineral
6ª Sessão			14.06.2017		Tempo
7ª Sessão					A indústria
8ª Sessão			Sessão de esclarecimento		

A Sessões de Intervenção

A Primeira Sessão serviu como sessão de quebra-gelo e teve como objetivo explicar aos alunos o funcionamento da aplicação e como se pretendia que os alunos se familiarizassem com o design do *Kahoot!* disponibilizaram-se tablets em cartolina, construídos pela investigadora.

Fig. 2. Tablet em cartolina



Na Segunda Sessão pretendia-se fazer uma atividade em grupo, isto é, os alunos responderem em grupo às questões, mas não foi possível concretizar a mesma devido ao

mau comportamento dos alunos. Conclui-se assim que a aplicação *Kahoot!* não é vantajosa para utilização em atividades em grupo.

Da Terceira à Sétima sessão fizeram-se quizzes nas diversas áreas curriculares do 1º Ciclo do Ensino Básico, já recorrendo a tablets e smartphones. Pôde-se verificar que os alunos respondiam às questões como sendo uma avaliação de conhecimentos mostrando empenho em responder a todas as questões. Constatou-se ainda que os alunos, sabendo de antemão que iriam utilizar a aplicação demonstravam uma maior atenção à matéria lecionada.

O Orientador Cooperante referiu que durante a utilização do *Kahoot!* se verificou uma redução das respostas erradas, o que auxilia o Professor a reformular estratégias de ensino e os alunos têm consciência das suas aprendizagens.

A Oitava Sessão de Intervenção foi realizada de forma a dar resposta a pedidos dos alunos de quererem saber, desde o início da investigação, como se constrói um *Kahoot!*. Verificou-se assim o envolvimento dos alunos com a aplicação.

B Análise dos dados dos Inquéritos por Questionário

Os inquéritos foram aplicados aos alunos da turma em que decorreu a investigação já no final das sessões de intervenção de forma a obter a opinião dos alunos acerca da investigação realizada.

Nos inquéritos por questionário analisados podemos referir que os alunos utilizam regularmente as TIC e gostariam que as mesmas fossem mais utilizadas em âmbito de sala de aula, no entanto, é importante referir que os alunos não preferem as aplicações digitais em detrimento do professor, querendo sim que o professor recorra às TIC.

C Análise dos dados dos Inquéritos por Entrevista

Os inquéritos por Entrevista foram realizados a dois Professores, sendo um deles o Orientador Cooperante e a uma professora de uma turma do mesmo ano letivo em que foi realizada a investigação e pretendia-se verificar a opinião dos Professores em relação à utilização das TIC na sala de aula.

Com os dados recolhidos através dos inquéritos por entrevista pode-se concluir que os entrevistados atribuem grande importância às TIC. Mas é importante referir a falta de formação,

mas os mesmos procuraram formação no âmbito da formação contínua.

É notória a falta de conhecimento em aplicações digitais educativas que podem ser uma mais valia na sua utilização em contexto de sala de aula. Salientar ainda que o facto de os poucos recursos digitais que existem não funcionarem em pleno dificulta a utilização dos mesmos e também a falta de recursos nas escolas, existindo apenas, na maioria dos casos, de um só computador por sala. Contudo, a inexistência de experiências prévias da utilização do *Kahoot!* em contexto de sala de aula faz com que não exista ainda uma percepção clara acerca das potencialidades da sua utilização pedagógica.

6 CONCLUSÕES

No decorrer dos tempos assistimos a uma rápida evolução das TIC e estas têm vindo a influenciar a sociedade de informação e conhecimento- Com esta evolução, as TIC têm conquistado um papel privilegiado no contexto educativo. Torna-se imprescindível o investimento na formação específica no âmbito das TIC de forma a consciencializar os professores sobre as vantagens na utilização dos recursos digitais, mas também utilizarem as TIC na introdução destes recursos no contexto escolar em que estão inseridos.

Com esta investigação pretendeu-se alcançar um conjunto de dados que permitisse atingir os objetivos definidos previamente. Em primeiro lugar, iniciou-se pela análise dos dados relativos às sessões de intervenção realizadas tendo em conta todos os aspetos, atitudes e comportamentos juntos das crianças, do Orientados Cooperante (o Professor) e das crianças participantes na investigação.

Com as sessões de intervenção foi possível verificar o efeito surpresa, fascinante e motivador que as TIC provocam nas crianças e com isto verifica-se uma melhoria nas suas aprendizagens pelo real envolvimento das mesmas. A utilização da aplicação digital *Kahoot!* na sala do 3º B da Escola EB1/2/3 João Roiz, em Castelo Branco, disponibilizou aos alunos momentos de avaliação, de divertimento e sobretudo momentos de aprendizagem refletidos nos resultados obtidos através da mesma aplicação.

Podemos referir que as TIC assumem uma grande influência e importância tanto nas crianças como nos adultos, sendo que as mesmas se tornarem fulcrais nas mais diversas áreas: pessoal, cultural, social, profissional, lúdica.

Como resultado da investigação realizada podemos afirmar que as TIC são cada vez mais fundamentais em contexto do Ensino do 1º CEB. No entanto a utilização das mesmas e a frequência com que as TIC são utilizadas deve estar de acordo com as necessidades das

crianças e o Professor deve ser promotor de atividades que promovam o desenvolvimento e aprendizagem das crianças.

Concluimos assim que as TIC podem ser utilizadas em contexto educativo de forma a enriquecer a aprendizagem das crianças e servem como elemento motivador para as crianças no processo de ensino/aprendizagem.

No caso desta investigação, os resultados das aprendizagens, em consequência da utilização do *Kahoot!* vieram demonstrar a mais valia desta aplicação junto das crianças, visto que os mesmos confirmam que a utilização da aplicação digital *Kahoot!* é efetivamente vantajosa em contexto de sala de aula, verificando-se um elevado nível de eficácia junto de turmas que ‘destabilizam’ com muita facilidade, como o caso da turma onde foram efetuadas as intervenções desta investigação.

No geral, a utilização do *Kahoot!* mostrou-se bastante produtiva, sendo que, de acordo com os próprios alunos, é reconhecida a necessidade imperativa e constante de um professor, não sendo por isso, as TIC autossuficientes por si só.

REFERÊNCIAS

- [1] Carvalho, A. A. A. (2017). Histórias, Mitos e Aspirações das TIC na Educação em Portugal. Aprendizagem, TIC e Redes Digitais. Seminários e Colóquios do Conselho Nacional de Educação (p. 112- 144). Lisboa: CNE
- [2] Duarte, T. (2009). A Possibilidade da Investigação a 3: Reflexões sobre Triangulação (Metodológica). Lisboa: Centro de Investigação e Estudos de Sociologia.
- [3] Miranda, G. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. Revista de Ciências da Educação, N° 3, maio/agosto, (pp. 41- 48).
- [4] Mozzato, A.; Grzybovski, D. (2011). Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. Obtido a 07 de novembro de 2017 em <http://www.scielo.br/pdf/rac/v15n4/a10v15n4.pdf>
- [5] Mugeiro, S. (2015). Desenvolvimento de um *serious games* para avaliação de competências. Porto: Faculdade de Economia da Universidade do Porto
- [6] Ponte, J. & Ribeiro, M.J. (2000). A formação em novas tecnologias e as concepções e práticas dos professores de Matemática. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- [7] Spilker, M.J. & Nascimento, L. (2013). Comunidades de aprendizagem emergentes: uma abordagem à educação disruptiva. 15.^a edição do Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE). (pp.86-91) Viseu.
- [8] Toscano, C. (2018). O contributo da aplicação digital *Kahoot!* no processo de ensino/aprendizagem no âmbito da Prática Supervisionada n0 1º Ciclo do Ensino Básico. Castelo Branco: Escola Superior de Educação