



O contributo da aplicação digital *Kahoot!* no processo de ensino/aprendizagem no âmbito da Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico

Cátia Sofia Salvado Toscano

Orientador

Professor Doutor Henrique Manuel Pires Teixeira Gil

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Henrique Manuel Pires Teixeira Gil, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

março de 2018

Composição do Júri

Presidente de Júri

Doutor Valter Vitorino Lemos

Professor Coordenador da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Arguente

Doutor Fernando António Albuquerque Costa

Professor Auxiliar do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Orientador

Doutor Henrique Manuel Pires Teixeira Gil

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Dedico este trabalho a quem de mais importante tenho na vida

Agradecimentos

Concluindo este percurso acadêmico, sinto que, com esforço, dedicação e muito trabalho, cumpri o meu objetivo de me tornar Educadora de Infância e Professora do 1º Ciclo do Ensino Básico. É por isso, fulcral agradecer a quem me ajudou e me acompanhou neste meu caminho.

Em primeiro lugar, agradecer ao Pedro, pela paciência, amor, carinho, apoio e por ter sempre acreditado em mim e nunca me ter deixado desistir dos meus objetivos.

Em segundo lugar aos meus pais, por serem quem são e por terem sempre apoiado as minhas decisões.

À Ana Teresa, nestes dois últimos anos foi o meu apoio e tornou-se assim imprescindível na minha vida. A ela agradeço as gargalhadas, o ‘dar na cabeça’ quando era necessário, o aturar as lágrimas e por ter sido fundamental para eu ter terminado este Mestrado com sucesso.

Ao Professor Mário e à Professora São, por tudo o que me ensinaram e por terem sido fundamentais para o meu desenvolvimento profissional.

Ao meu orientador, o Professor Henrique Gil por todo o apoio, paciência, e ensinamentos, sem os quais não tinha conseguido.

A todos os docentes e não docentes da Escola Superior de Educação de Castelo Branco (ESE-IPCB) que contribuíram para a concretização deste objetivo.

Muito Obrigada a todos.

Resumo

No decorrer da Prática de Ensino Supervisionada (PES) desenvolveu-se o presente relatório de estágio, incluído no 2º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, o qual se concretizou na Prática Supervisionada do Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Com o estudo realizado pretendeu-se refletir o contributo da utilização da aplicação digital *Kahoot!* no processo de ensino/aprendizagem em contexto do 1º Ciclo do Ensino Básico, reforçando-se assim a importância que as tecnologias digitais têm no dia-a-dia de todos e, em especial, junto das crianças.

Neste sentido, este estudo teve como objetivo verificar o impacto da utilização de *quizzes* interativos através da aplicação digital *Kahoot!*. O mesmo foi realizado na Escola EB1/2/3 João Roiz, no qual participaram 28 alunos com idades compreendidas entre os 8 e os 9 anos.

Em termos metodológicos, optou-se por uma investigação-ação recorrendo a distintos instrumentos e técnicas de recolha de dados, sendo a principal a observação participante com recurso a registo de imagens e notas de campo tendo como participantes os alunos e os professores. Aplicaram-se também inquéritos por questionário aos alunos e entrevistas semiestruturadas a dois professores da Escola EB1/2/3 João Roiz, com o objetivo a obter a opinião relativa à utilização das TIC e do *Kahoot!* em contexto do Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

A análise dos dados recolhidos demonstrou um aumento do interesse e de motivação dos alunos quando são realizadas atividades com recurso às TIC, sendo assim visível uma maior concentração por parte dos mesmos. Tendo em conta as entrevistas semiestruturadas realizadas aos Professores verifica-se que os mesmos dão imensa importância às TIC, mas verifica-se a falta de formação dos professores nesta área.

Da triangulação dos dados, podemos assim concluir que as TIC são um recurso extremamente importante no contexto escolar, contribuindo assim para o enriquecimento das crianças, criando condições para as mesmas adquirirem competências digitais e para 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

The present Internship Report was developed for the subject Prática de Ensino Supervisionada (PES) (Supervised Teaching Practice), part of the 2nd year syllabus of the Master in Educação Pré-Escolar e Ensino do 1^o Ciclo do Ensino Básico (Pre-School and Primary School Education), taking place for Supervised Teaching Practice in Primary School.

The objective of the study is to reflect on the contribution of using the digital app *Kahoot!* in the teaching/ learning process in the context of primary school, reinforcing the importance of digital technologies on everyone's daily basis and, especially, on the children's.

With this in mind, this study aims to verify the impact of interactive *quizzes* through the app *Kahoot!*. The study took place at the school EB1/2/3 (João Roiz) with 28 children aged between 8 and 9 years old.

Methodologically, we chose a research-action type of approach, resorting to several tools and data collection techniques, the main one being participant observation recurring to image recording and field notes from students and teachers. We have also carried out enquiries with the students and used semi structured interviews to conduct interviews with two teachers from the School EB1/2/3 João Roiz which aimed at getting an opinion on the use of TIC and *Kahoot!* in a context of Primary School.

The analysis of the collected data showed an increase of students' interest and motivation when doing TIC based activities, this way we can observe a higher level of concentration. Considering the semi structured interviews conducted with the teachers we can see that great importance is given to TIC, however, there is lack of teacher training in this area.

Taking in consideration the data triangulation, we can conclude TIC to be an extremely important resource in a school context, adding to the children's enrichment, creating conditions for the acquisition of digital competences and enhancement of better learning, particularly, through *Kahoot!*.

Keywords

Primary school; *Kahoot!*; Supervised Teaching Practice (PES); Information Technology and Communication (TIC)

Índice geral

Introdução.....	1
Capítulo I – Contextualização das Práticas Supervisionadas	3
1. Contextualização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PSEPE).....	5
1.1. Caracterização do Jardim-de-Infância.....	6
1.2. Espaços físicos do Jardim-de-Infância	6
1.3. Caraterização da sala dos 5 anos	7
1.4. Caracterização do grupo	10
1.5. Matriz pedagógica e programática	11
1.5.1. Fundamentos didatológicos.....	11
1.5.2. Instrumentos de Planificação.....	11
1.6. Implementações.....	13
1.6.1. Semanas de Observação	14
1.6.2. Semanas individuais.....	15
1.6.1.1. 1ª Semana Individual.....	15
1.6.1.2. 2ª Semana Individual.....	17
1.6.1.3. 3ª Semana Individual.....	19
1.6.1.4. 4ª Semana Individual.....	20
1.6.1.5. 5ª Semana Individual.....	22
1.6.1.6. Última implementação individual	23
Semanas em «Par Pedagógico»	24
1.6.1.7. 1ª Semana em «Par Pedagógico»	24
1.6.1.8. 2ª Semana em «Par Pedagógico»	25
Contextualização da Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico	27
1.7. Caraterização da instituição	28
1.7.1. Localização	28
1.7.2. Espaços físicos na EB1/2/3 João Roiz.....	28
1.8. Caraterização da sala de aula do 3º ano	29
1.9. Caraterização da turma	29
1.10. Matriz pedagógica e programática	31
1.10.1. Fundamentos didatológicos.....	31
1.10.2. Instrumentos de planificação.....	31
1.11. Implementações.....	34
1.11.1. Semanas de observação.....	34
1.11.2. Semanas em «Par Pedagógico»	35
1.11.3. Semanas individuais.....	37

1.11.3.1	1ª Semana individual – 28 a 30 de março	37
1.11.3.2	2ª Semana individual – 3 e 4 de maio	39
1.11.3.3	3ª Semana individual – 16 a 18 de maio	40
1.11.3.5	5ª Semana individual – 13 e 14 de junho	45
	Capítulo II – Enquadramento teórico	47
2.1	As TIC na sociedade atual	49
2.2.1.	Principais Projetos e Iniciativas Educativas Tecnológicas em Portugal.....	52
2.3.	As TIC em Contexto do Ensino do 1º CEB.....	56
2.3.1.	O papel do professor na utilização das TIC	57
2.4.	A Web 2.0	58
2.5.	Jogos digitais.....	60
	Capítulo III – Análise da Aplicação digital «Kahoot!».....	63
3.1.	Aplicação digital: Kahoot!.....	65
3.1.1.	O que é o Kahoot!?!.....	65
3.2.	Funcionalidades do Kahoot!.....	66
3.2.1.	Quiz.....	66
3.2.2.	Discussion e Survey	67
3.3.	Procedimentos para criar um Kahoot!	69
3.4.	Potencialidades Pedagógicas do Kahoot!.....	75
	Capítulo IV – Metodologia	77
4.1.	Questões de Investigação e Objetivos	79
4.2.	Participantes na Investigação.....	80
4.3.	Metodologia qualitativa: justificação das opções metodológicas	80
4.3.1.	Investigação-ação.....	82
4.4.	Técnicas e Instrumentos de Recolha e Análise dos Dados.....	83
4.4.1.	Observação Participante e Notas de Campo.....	84
4.4.2.	Registos fotográficos	85
4.4.3.	Inquérito por Questionário	86
4.4.4.	Inquérito por Entrevista	87
4.4.4.1.	Análise do conteúdo	89
4.4.5.	Triangulação dos Dados	89
4.4.6.	Procedimentos éticos.....	90
	Capítulo V – Apresentação, Análise e Tratamento dos Dados.....	91
5.1.	Análise das Sessões de intervenção	93
5.1.1.	1ª Sessão de intervenção	94
5.1.2.	2ª Sessão de Intervenção	98
5.1.3.	3ª Sessão de intervenção	98
5.1.4.	4ª Sessão de Intervenção	102

5.1.5. 5ª Sessão de intervenção	104
5.1.6. 6ª Sessão de intervenção	108
5.1.7. 7ª Sessão de Intervenção	111
5.1.8. 8ª Sessão de Intervenção	114
5.2. Análise dos Dados dos Inquéritos por Questionário.....	115
5.2.1. Grupo A: «Identificação»	116
5.2.2. Grupo B: «As Tecnologias de Informação e de Comunicação no teu dia-a-dia».....	116
5.2.3. Grupo C: «As Tecnologias da Informação e da Comunicação na tua escola».....	119
5.2.4. Grupo D: «O Kahoot! em contexto sala de aula»	120
5.3. Análise de Conteúdo dos Inquéritos por Entrevista	122
5.3.1. Bloco I: «Contextualização da investigação e da realização da entrevista»	124
5.3.2. Bloco II «Experiência profissional do entrevistado»	124
5.3.3. Bloco III: «Formação Profissional»	124
5.3.4. Bloco IV: «As TIC na educação»	125
5.3.5. Bloco V: «Aplicação Kahoot!»	126
5.3.6. Bloco VI: «Utilização da Aplicação Kahoot!»	127
5.3.7. Bloco VII: «Agradecimentos»	128
Capítulo VI – Reflexão Final.....	129
6.1. Conclusões da Investigação	131
6.2. Limitações da Investigação.....	134
6.3. Sugestões para Futuras Investigações	134
Referências Bibliográficas	135

Índice de figuras

Figura 1 – Planta do 1º andar do Centro Infantil Guardado Moreira	7
Figura 2 – Fonte de iluminação natural da sala dos 5 anos	7
Figura 3 – Planta da sala de 5 anos	8
Figura 4 – O cantinho da cozinha	8
Figura 5 – O cantinho da garagem	9
Figura 6 – Os computadores disponíveis na sala	9
Figura 7 – Matriz da Planificação Semanal adotada durante a PSEPE	11
Figura 8 – Matriz da Planificação Diária adotada durante a PSEPE	12
Figura 9 – Crianças a plantar feijões	16
Figura 10 – Simulação da apanha da azeitona	18
Figura 11 – Pesagem de alimentos	20
Figura 12 – Trenó decorado pelas crianças	22
Figura 13 – Apresentação em teatro de papel	23
Figura 14 – Planta da Escola EB1/2/3 João Roiz	28
Figura 15 – Capa da Unidade Didática	32
Figura 17 – Elementos de integração didática na Unidade Didática	33
Figura 18 – Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem na Unidade Didática	33
Figura 19 – Tablets em cartão	36
Figura 20 – Crianças a manusear pulmões verdadeiros na Escola Superior de Saúde	39
Figura 21 – “Planetário” construído pelos alunos	42
Figura 22 – Entrada no Monte Selvagem	43
Figura 23 – Viagem de trator no Monte Selvagem	44
Figura 24 – Logótipo da aplicação digital <i>Kahoot!</i>	65
Figura 25 – Opção quizz na aplicação <i>Kahoot!</i>	67
Figura 26 – Opção Discussion na aplicação <i>Kahoot!</i>	68
Figura 27 – Opção Survey na aplicação <i>Kahoot!</i>	68
Figura 28 – Página inicial do <i>Kahoot!</i> e onde criar uma conta	69
Figura 29 – Finalidade do <i>Kahoot!</i>	69
Figura 30 – Registo da conta	70
Figura 31 – New <i>Kahoot!</i>	70
Figura 32 – Seleção do tipo de <i>Kahoot!</i> que se pretende criar	71
Figura 33 – Primeira parte da criação de um <i>Kahoot!</i>	71
Figura 34 – Criação de questões para o quizz	72
Figura 35 – Opções disponíveis terminar a construção do quizz	73
Figura 36 – Opção Preview	73
Figura 37 – Opções de resposta nos dispositivos electrónicos	74
Figura 38 – Triângulo de Lewin (adaptado de Coutinho et al, 2009)	82

Figura 39 – Questões colocadas na 1ª Sessão de intervenção	96
Figura 40 – Tablet em cartolina.....	97
Figura 41 – Questões colocadas na 3ª Sessão de intervenção	100
Figura 42 – Tablet de aluno após ter respondido de forma correta.....	101
Figura 43 – Questões colocadas na 4ª Sessão de intervenção	102
Figura 44 – Alunos a responder em par	103
Figura 45 – Questões colocadas na 5ª Sessão de intervenção	106
Figura 46 – Alunos a verificar se o seu nome está projetado	108
Figura 47 – Questões colocadas na 6ª Sessão de intervenção	109
Figura 48 – Questões colocadas na 7ª Sessão de intervenção	112
Figura 49 – Aluno a festejar ter ficado em 1º lugar	113
Figura 50 – Alunos a retirar dúvidas	114

Índice de Gráficos:

Gráfico 1 – Número de irmãos por aluno	29
Gráficos 2 e 3 – Disciplina favorita e disciplina que menos gostam	30
Gráfico 4 – Idade dos alunos.....	116
Gráfico 5 – Resposta à questão «Costuma utilizar o tablet?»	117
Gráfico 6 – Resposta à questão «Por semana, quantas vezes utilizas o tablet?»	117
Gráfico 7 – Resposta à questão «Em que local costumamos utilizar o tablet	118
Gráfico 8 – Resposta à questão «Como é que o tablet foi utilizado nas aulas?»	119

Índice de tabelas

Tabela 1 – Horário da PSEPE	5
Tabela 2 – Cronograma das semanas de implementação na PSEPE.....	14
Tabela 3 – Cronograma dos temas trabalhados na PSEPE.....	15
Tabela 4 – Horário da PES 1º CEB	27
Tabela 5 – Horário dos alunos do 3º B.....	30
Tabela 6 – Cronograma das semanas de implementação na PES 1º CEB.....	34
Tabela 7 – Cronograma dos temas trabalhados na PES 1º CEB.....	35
Tabela 8 – Cronograma dos principais projetos e iniciativas educativas tecnológicas em Portugal	52
Tabela 9 – Principais diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0 (adaptada de Coutinho & Bottentuit Junior, 2007)	59
Tabela 10 – Cronograma das sessões de intervenção	94
Tabela 11 – Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Matemática	95
Tabela 12 – Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Matemática	99
Tabela 13 – Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Estudo do Meio	105
Tabela 14 – Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Matemática	108
Tabela 15 – Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Estudo do Meio ...	111
Tabela 16 – Análise às questões colocadas na última pergunta do Grupo D dos inquéritos por questionário	120
Tabela 17 – Análise de conteúdos dos inquéritos por entrevista.....	122

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

1º CEB: 1ª Ciclo do Ensino Básico

APEI: Associação de Profissionais de Educação de Infância

OCEPE: Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PES: Prática de Ensino Supervisionada

PES 1º CEB: Prática de Ensino Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico

PSEPE: Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar

PTE: Plano Tecnológico de Educação

TIC: Tecnologias da Informação e da Comunicação

Lista de Apêndices

Apêndice A: Autorização para a recolha de imagens das crianças

Apêndice B: Inquérito por questionário aplicado aos alunos

Apêndice C: Guião do Inquérito por Entrevista

Apêndice D: Transcrição da Entrevista 1 (Orientador Cooperante)

Apêndice E: Transcrição da Entrevista 2

Introdução

Cada vez mais se verifica a evolução das tecnologias, nomeadamente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), assistindo-se assim a um maior domínio das mesmas, por parte das crianças, o que nos leva a promover a inclusão das tecnologias digitais na educação. Os meios tecnológicos cada vez mais são comuns no quotidiano da sociedade, sendo bastante atrativos e motivadores para crianças e alunos. Devido à motivação que as tecnologias digitais representam na vida das crianças, a mesma deve ser dirigida da melhor forma, proporcionando condições assim o uso das mesmas em contexto educativo como complemento das práticas pedagógicas.

A investigação realizada pretendeu apurar o impacto das TIC no Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico (1º CEB), mais concretamente apurar de que forma a aplicação *Kahoot!* permite melhores aprendizagens no 1º CEB. O *Kahoot!* é uma aplicação que disponibiliza um serviço de *quizzes* interativos onde os participantes utilizam o seu *smartphone* ou *tablet* e onde os mesmos participam de forma interativa e em tempo real. Para o efeito foram realizadas várias sessões de intervenção tendo em conta os conteúdos que foram lecionados há data, na Prática de Ensino Supervisionada. Neste sentido, a presente investigação de caráter qualitativa, pretendeu averiguar o impacto da utilização da aplicação digital *Kahoot!* no processo ensino/aprendizagem no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Este relatório de estágio estrutura-se em seis capítulos. No primeiro capítulo, são apresentados e caracterizados os dois contextos das práticas supervisionadas. Na Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PSEPE) é apresentada e caracterizada a instituição, a sala e o grupo, a matriz pedagógica e programática e os cronogramas das semanas de implementação, as tabelas de implementação e as reflexões das semanas tanto em «Par Pedagógico» como individual. Na Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico (PES 1º CEB) é apresentada a caracterização da instituição, da sala de aula e da turma, a correspondente matriz pedagógica e programática, a reflexão das semanas de observação, o cronograma das semanas de implementação e, por último, as reflexões das semanas de trabalho individual e em «Par Pedagógico». No segundo capítulo é apresentado um enquadramento teórico sobre as TIC no geral, as TIC no sistema educativo, as TIC no 1º CEB e o papel do professor enquanto utilizador das TIC e por último, uma referência aos jogos digitais. No terceiro capítulo, a aplicação digital *Kahoot!* é apresentada e caracterizada, sendo descritos os processos de criação de um *Kahoot!* e as suas possibilidades pedagógicas em contexto do Ensino do 1º CEB. O quarto capítulo apresenta a questão-problema e os objetivos da investigação, bem como as opções metodológicas adotadas e os instrumentos e técnicas de recolha de dados. No quinto capítulo realiza-se a apresentação, análise e tratamento dos dados das intervenções com a aplicação digital *Kahoot!*. No sexto capítulo é apresentada uma reflexão final sobre a investigação explanando assim as principais conclusões, limitações e propostas de investigações futuras.

Capítulo I - Contextualização das Práticas Supervisionadas

No decorrer do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, realizaram-se duas Práticas de Ensino Supervisionadas. A primeira, a Prática em Educação Pré-Escolar, concretizou-se entre outubro de 2016 e janeiro de 2017. A segunda, em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, concretizou-se entre março e junho de 2017.

No decorrer de ambas as Práticas de Ensino Supervisionadas (PES) é fulcral que seja feito o levantamento de informações relativas às instituições nas quais foram desenvolvidas as mesmas, para que toda a PES tenha em apreciação a contextualização das instituições de forma a serem adotadas as atividades a realizar e a respetiva intervenção pedagógica.

A investigação desenvolvida diz respeito à PES no Ensino do 1º CEB, mas é crucial contextualizar também a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar. Esta prática foi bastante importante relativamente à experiência proporcionada e onde foi possível verificar-se uma melhoria na atuação como Educadora de Infância, "(...) A ação profissional do/a educador/a caracterizasse por uma intencionalidade, que implica uma reflexão sobre as finalidades e sentidos das suas práticas pedagógicas e os modos como organiza a sua ação. (...)" (OCEPE, 2016, p. 5).

1. Contextualização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PSEPE)

A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PSEPE) teve lugar ao longo de 15 semanas tendo-se iniciado em outubro de 2016 e terminado em janeiro de 2017. Todo o trabalho desenvolvido no decorrer da PSEPE foi realizado em molde de «par pedagógico» (o que possibilitou a existência de um apoio mútuo), com a educadora cooperante e a professora supervisora. A PSEPE decorreu de acordo com o horário apresentado na Tabela 1:

Tabela 1 - Horário da PSEPE

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira
Manhã	9:00 – 12:30	9:00 – 12:30	9:00 – 12:30	9:00 – 12:30
Tarde	---	---	---	14:00 – 16:00

A PSEPE foi realizada no Centro Infantil Guardado Moreira da Santa Casa da Misericórdia de Castelo Branco. Foi implementada na sala dos 5 anos, com um grupo de 21 crianças com idades entre os 4 e os 5 anos. Neste grupo existiam 4 crianças com NEE (Necessidades Educativas Especiais), tendo 3 das mesmas um atraso no desenvolvimento e 1 com espectro de autismo.

1.1. Caracterização do Jardim-de-Infância

A PSEPE foi realizada no Centro Infantil Guardado Moreira e situa-se na Santa Casa da Misericórdia de Castelo Branco, no edifício sede da mesma, no pavilhão D.

O Centro Infantil Guardado Moreira foi outrora apelidado de Jardim-de-Infância nº 1.

A Santa Casa da Misericórdia foi fundada a 16 de fevereiro de 1514 e desde a sua fundação dedicou-se principalmente à saúde e no auxílio dos mais desfavorecidos.

Em 1977 adaptaram-se as instalações do antigo Hospital de Castelo Branco para a Santa Casa da Misericórdia poder instalar um novo Jardim Infantil na sede da instituição e em 1978 foi-lhe atribuído o nome do Dr. Ruivo Godinho.

O Jardim de Infância entrou em funcionamento a 6 de outubro de 1992 e inaugurado oficialmente a 6 de março de 1993. Nesta altura foi nomeado como Jardim de Infância nº 1.

Em setembro de 2014 os Centros Infantis da Segurança Social foram transferidos para a Santa Casa da Misericórdia e em janeiro de 2015 o Jardim de Infância nº 1 passou a chamar-se de Centro Infantil nº 1.

No entanto a 17 de junho de 2015 a Mesa Administrativa decidiu atribuir aos quatro Centros Infantis o nome de Benfeitores da Santa Casa da Misericórdia. O Centro Infantil nº1, desde 17 de junho de 2015 passou a designar-se Centro Infantil Guardado Moreira.

O Centro Infantil Guardado Moreira acolhe crianças dos 3/4 meses até à sua entrada no 1º Ciclo do Ensino Básico.

1.2. Espaços físicos do Jardim-de-Infância

O Jardim de Infância localiza-se no edifício-sede da Santa Casa da Misericórdia, no Pavilhão D. Situa-se na zona Norte de Castelo Branco onde também se situa o Parque da Cidade, o Jardim do Paço, o Museu Francisco Tavares Proença Júnior, diversas escolas e lojas de comércio tradicional. Podemos encontrar o Museu de Arte Sacra que está instalado no Convento da Graça onde se encontra a Santa Casa da Misericórdia e o Centro Infantil Guardado Moreira.

O Centro Infantil Guardado Moreira foi construído de raiz e possui rés-do-chão, 1º andar e terraço.

No rés-do-chão encontra-se a sala de acolhimento e receção e uma arrecadação. Existe um salão onde se monta o dormitório para a sesta das crianças que, por ser polivalente e amplo, é utilizado também nas atividades a realizar com as famílias, em

atividades de sala que precisem de mais espaço ou qualquer outra atividade promovida pela instituição que possa mobilizar uma grande quantidade de pessoas.

No 1º andar encontra-se o berçário, as salas, casas-de-banho e refeitório conforme se verifica na planta que se pode observar na Figura 1.

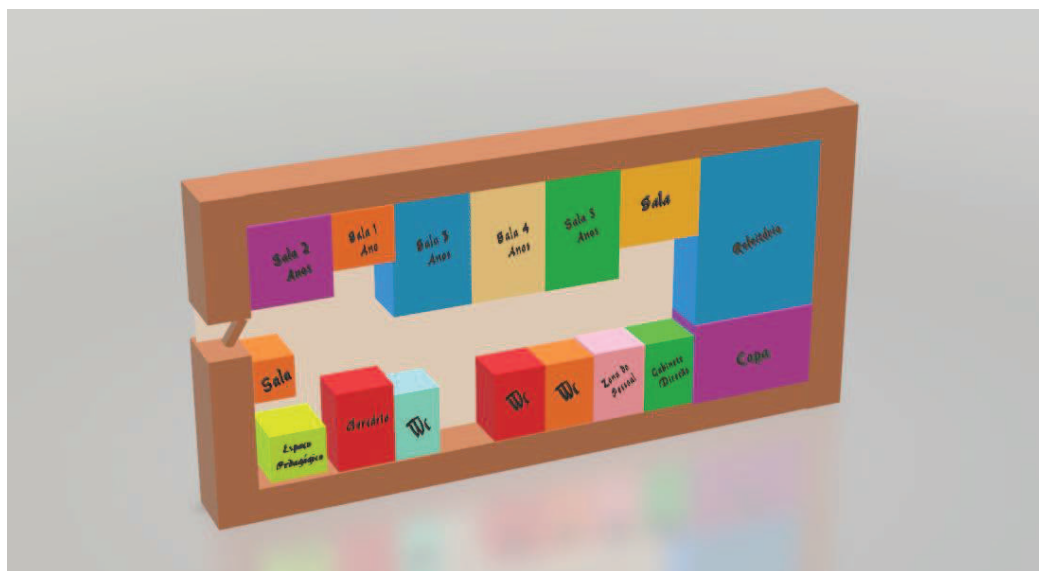


Figura 1 - Planta do 1º andar do Centro Infantil Guardado Moreira

1.3. Caracterização da sala dos 5 anos

A sala de atividades dos 5 anos é uma sala ampla e foi construída com o objetivo expresso de ser uma sala de atividades para crianças. O pavimento é adequado para no caso de queda a criança não sofrer de ferimentos graves propícios em pavimentos menos adequados, sendo que a superfície é facilmente lavável. A sala possui uma iluminação natural através de portas de vidro que também permitem o acesso facilitado das crianças a uma zona exterior de recreio, o que pode ser verificado na Figura 2.



Figura 2 - Fonte de iluminação natural da sala dos 5 anos

Possui duas mesas de trabalho que também podem ser utilizadas para realização de jogos de mesa. Tem armários onde são guardados os jogos de tabuleiro e todos os materiais necessários para as mais variadas atividades, como por exemplo, papel, canetas de feltro, lápis de cor, lápis de cera, cartões, etc.

A sala encontra-se organizada em cantinhos como podemos verificar na Figura 3:

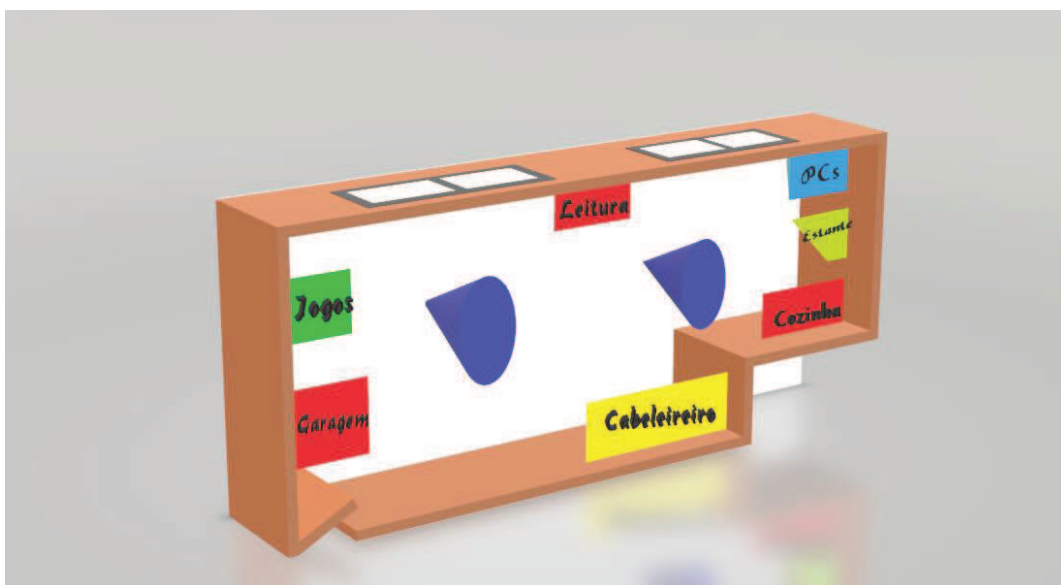


Figura 3 - Planta da sala de 5 anos

O cantinho da cozinha é onde podemos encontrar uma simulação de uma casa onde as crianças simulam o dia-a-dia familiar, era constituído por uma cozinha, um lava loiças, um fogão, uma cama de bebé e uma tábua de passar a ferro.



Figura 4 - O cantinho da cozinha

A biblioteca é onde estão expostos os mais diversos livros e onde todas as semanas é escolhido o Livro da Semana, escolha essa realizada em conjunto pela educadora e pelos alunos, sendo que podem ser livros presentes na biblioteca ou livros que as crianças tragam de casa.

A garagem, como o próprio nome indica é onde se encontram os carros, simuladores de garagens e pistas para construírem. Aqui as crianças brincam com os brinquedos que pertencem à sala ou com aqueles que podem trazer de casa (Figura 5).



Figura 5 - O cantinho da garagem

O cabeleireiro é onde imitam o trabalho de um cabeleireiro sendo que é o cantinho menos utilizado pelas crianças. No cantinho dos jogos temos os mais variados jogos educativos, desde puzzles, jogos de cartas, etc.

Na sala existem dois computadores com acesso à internet que são utilizados pela educadora para mostrar determinados conteúdos às crianças, como por exemplo filmes e as crianças também podem jogar (Figura 6).



Figura 6 - Os computadores disponíveis na sala

De acordo com Barboza e Volpini (2015, p. 22):

A sala organizada em cantos temáticos possibilitará ao professor ter mais contato com as crianças e observá-las melhor. Com a interação dos alunos,

eles produzirão conhecimentos e através desses conhecimentos gerará aprendizagens significativas contribuindo para o desenvolvimento de cada um. Portanto, para a organização dos cantos temáticos o ideal é que as estantes ou objetos estejam ao alcance das crianças para que possam pegá-los e guardá-los sozinhas.

1.4. Caracterização do grupo

O grupo da sala de 5 anos do Centro Infantil Guardado Moreira da Santa Casa da Misericórdia de Castelo Branco era constituído por 22 crianças sendo que 15 eram do sexo masculino e 7 do sexo feminino.

Três crianças do sexo masculino apresentavam um atraso global do desenvolvimento sendo notório no desenvolvimento da linguagem oral, escrita e não conseguiam realizar determinadas atividades da mesma forma que os colegas. Uma quarta criança do sexo masculino sofria de perturbação do espectro do autismo sendo que em algumas atividades em grupo não participava preferindo a realização de atividades de forma individual. Estas quatro crianças tinham apoio do SNIPI (Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância).

As restantes crianças possuíam um discurso oral coerente e fluente sendo que gostam de ser ouvidas sempre que falam e demonstram dificuldade em respeitar a vez de falar dos outros.

De acordo com Piaget (2012, p.26), as crianças encontram-se no estágio pré-operatório na etapa do pensamento intuitivo em que a criança se encontra na idade dos porquês, onde procuram a explicação para tudo. A criança é egocêntrica, isto é, centra-se em si mesma e não se consegue colocar no lugar do outro.

O grupo de crianças era bastante participativo e interessado em todo o tipo de atividades, sendo as atividades mais apreciadas, aquelas que envolviam a saída da sala de aula.

No que diz respeito ao nível sócio afetivo, o grupo era bastante autónomo na realização das tarefas e gostava de ajudar o adulto. Todas as crianças são muito afetuosas e meigas e procuravam atenção com muita frequência.

Ao nível psicomotor as crianças eram bastante ativas e gostavam de qualquer atividade que implicasse movimento, principalmente correr.

1.5. Matriz pedagógica e programática

1.5.1. Fundamentos didatológicos

Durante a Prática de Ensino Supervisionada era pretendido que nas planificações se privilegiasse

uma integração de todas as áreas. Para isto, todas as semanas eram facultados os conteúdos a desenvolver com o grupo de crianças.

De acordo com a APEI

(...) devem ser utilizadas pelo educador, para tomar decisões sobre a sua prática de planear e avaliar o processo educativo, implicando assim a intencionalização da atividade educativa, o que quer dizer que o exercício da docência na educação pré-escolar deve incluir planificação, avaliação e registo, ou seja exige intencionalização do quotidiano pedagógico.

Os conteúdos eram facultados pela Orientadora Cooperante que se baseava no Projeto Educativo da instituição e com uma adaptação às especificidades do grupo.

1.5.2. Instrumentos de Planificação

Para a construção das planificações foram adotadas duas grelhas, uma para a planificação semanal e outra para a diária.

Nas figuras 7 e 8, são apresentadas as matrizes para a planificação semanal e diária, respetivamente, constituídas por seis elementos fulcrais que serão apresentados de seguida:



Planificação Semanal **(data)**

Nome: _____

Tema: <input type="text" value="1"/>		
Áreas de Conteúdo:	Conteúdos:	Objetivos:
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>

Figura 7 - Matriz da Planificação Semanal adotada durante a PSEPE

Planificação Diária (Dia)

Nome: _____

Tema:	
1	
Áreas de Conteúdo:	Atividades e material
2	5

Estratégias:

6

Figura 8 - Matriz da Planificação Diária adotada durante a PSEPE

1. Tema

O tema a explorar durante a semana de Prática Supervisionada, sugerido pela Orientadora Cooperante, tendo em conta o projeto a ser trabalhado na instituição, os interesses das crianças e os conteúdos a serem explorados.

2. Áreas de conteúdo

Nas planificações semanal e diária eram descritas as áreas de conteúdo baseadas nas OCEPE sendo as mesmas a Área de Formação Pessoal e Social, a Área de Expressão e Comunicação, sendo que esta se encontra subdividida em quatro domínios: Domínio da Educação Física, Domínio da Educação Artística, Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita e Domínio da Matemática e a Área do Conhecimento do Mundo.

A área de Formação Pessoal e Social recai sobre o desenvolvimento de atitudes e valores de forma a proporcionar às crianças aprendizagens para se tornarem em cidadãos autónomos.

A área de Expressão e Comunicação é a única que engloba diversos domínios visto se relacionarem entre si. O Domínio da Educação Física é importante para o desenvolvimento da criança visto que, de acordo com as OCEPE (2016, p. 43) *“(...) o corpo, que a criança, vai progressivamente dominando desde o nascimento e de cujas potencialidades vai tomando consciência, constitui um meio privilegiado de relação com o mundo e o fundamento de todo o processo de desenvolvimento e aprendizagem.”*

O domínio da Educação Artística engloba as Artes Visuais, Jogo Dramático/Teatro, Música e Dança, que são diferentes formas de expressão com as quais as crianças já

estão familiarizadas mesmo antes de entrarem para o jardim-de-infância. Contudo, é importante que a criança seja incentivada nas diversas aprendizagens.

A área do Conhecimento do Mundo, no âmbito das OCEPE, (2016, p. 85)

(...) enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê. Esta sua curiosidade é fomentada e alargada na educação pré-escolar através de oportunidades para aprofundar, relacionar e comunicar o que já conhece, bem como pelo contacto com novas situações que suscitam a sua curiosidade e o interesse por explorar, questionar descobrir e compreender.

3. Conteúdos

Neste ponto eram referenciados os conteúdos gerais que seriam abordados durante a semana.

4. Objetivos

Neste campo eram definidos os objetivos gerais que se pretendiam que as crianças atingissem no decorrer da semana, objetivos esses que eram relacionados com cada Área de Conteúdos.

5. Atividades e Material

Neste ponto surgem todas as atividades a realizar, numa sequência temporal, durante o dia e o material a ser utilizado em cada uma das atividades. Cada uma das atividades tinha um nome de forma a identificar facilmente a atividade realizada.

6. Estratégias

Neste campo eram relatados todos os procedimentos de realização de todas as atividades propostas. Eram descritas todas as atividades desde o acolhimento das crianças à despedida das mesmas. As estratégias eram definidas de acordo com as características do grupo e os períodos de tempo disponíveis.

1.6. Implementações

A implementação da PSEPE será apresentada considerando a intervenção individual da investigadora, relativamente ao trabalho em «Par Pedagógico» e individual. Uma vez que a investigação não foi realizada na Educação Pré-Escolar serão apresentadas as planificações semanais e as respetivas reflexões.

A Tabela 2 seguinte apresenta, o cronograma referente às semanas de implementação.

Tabela 2 - Cronograma das semanas de implementação na PSEPE

1ª Semana – 26 a 30 de setembro	
2ª Semana – 3 a 6 de outubro	9ª Semana – 21 a 24 de novembro
3ª Semana – 10 a 13 de outubro	10ª Semana – 28 a 30 de novembro
4ª Semana – 17 a 20 de outubro	11ª Semana - 5 a 7 de dezembro
5ª Semana – 24 a 27 de outubro	12ª Semana – 12 a 15 de dezembro
6ª Semana - 31 de outubro a 3 de novembro	13ª Semana – 2 a 4 de janeiro
7ª Semana – 7 a 10 de novembro	14ª Semana – 9 a 12 de janeiro
8ª Semana – 14 a 17 de novembro	15ª Semana – 16 a 19 de janeiro
Legenda:	
Semana de Preparação da Unidade Curricular	
Semanas de Observação	
Semanas em «Par pedagógico»	
Semanas de prática do «Par pedagógico»	
Semanas de prática da investigadora	

1.6.1. Semanas de Observação

As semanas de observação decorreram entre 3 e 13 de outubro de 2016. Este período foi fulcral para observarmos a dinâmica do grupo, as suas rotinas, as capacidades e as estratégias que a educadora adotava. Este tempo permitiu-nos criar uma relação de confiança com as crianças onde elas passaram a procurar-nos da mesma forma que procuravam a educadora sempre que necessitavam de ajuda ou para, simplesmente, fazer companhia enquanto jogavam um jogo.

Durante estas semanas foi trabalhado o instrumento adufe, de acordo com o Projeto Educativo da instituição para este ano letivo. Foi explorada a forma geométrica do instrumento, a história do mesmo e na área das expressões as crianças construíram o seu próprio adufe.

1.6.2. Semanas individuais

Como explicita a Tabela 3 abaixo apresentada, durante as semanas de implementação foram abordados os mais variados temas dentro das tradições da Beira Baixa.

Tabela 3 - Cronograma dos temas trabalhados na PSEPE

1ª Semana	
2ª Semana – Observação	9ª Semana – Tradições- Azeitona
3ª Semana – Observação	10ª Semana – Azeitona - Azeite
4ª Semana – Tradições -A Viola Beiroa	11ª Semana – O Natal
5ª Semana – Alimentação	12ª Semana – O Natal
6ª Semana - Genebres	13ª Semana – Os Reis Magos
7ª Semana – A oliveira	14ª Semana – Os Pastores
8ª Semana – Azeitona - Oliveira	15ª Semana – Tradições – O queijo
Legenda:	
Semana de Preparação da Unidade Curricular	
Semanas de Observação	
Semanas em «Par pedagógico»	
Semanas de prática do «Par pedagógico»	
Semanas de prática da investigadora	

1.6.1.1. 1ª Semana Individual

Esta semana decorreu de 24 a 27 de outubro e corresponde à 4ª semana de PSEPE. Seguidamente, é apresentado o ‘Guião de Atividades’.

Tema integrador: Alimentação

Atividades:

- Introdução à temática da alimentação saudável através de um pequeno diálogo em grande grupo sobre os hábitos de alimentação das crianças;

- Construção de cartaz com semáforo da alimentação;
- Leitura da história “O caldo de pedra”;
- Plantação de feijão em algodão;
- Pintura de uma roda dos alimentos de forma individual;
- Carimbagem utilizando alimentos como batata e cenoura.

Reflexão da Implementação

Inicialmente é importante referir que, tratando-se da primeira implementação realizada individualmente, era palpável um estado de nervosismo constante, que condicionou todo o trabalho realizado, o qual se foi dissipando ao longo da primeira semana de implementação.

Visto a temática selecionada ser a alimentação saudável, introduziu-se o tema com uma conversa com as crianças acerca do seu pequeno-almoço e onde se conseguiu verificar que todos tinham já uma noção do que é ou não saudável. Na leitura da história introduziu-se o computador, de forma a projetar as imagens do livro, o que entusiasmou as crianças e prendeu a sua atenção. Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, “ (...) *as novas tecnologias de informação e comunicação são formas de linguagem com que muitas crianças contactam diariamente (...).*” (OCEPE, 1997, p. 72) (...) No mesmo sentido as OCEPE (1997, p. 72) (...) *a utilização dos meios informáticos a partir da educação pré-escolar, pode ser desencadeadora de várias situações de aprendizagem, permitindo a sensibilização a um outro código, o código informático, cada vez mais necessário* Neste enquadramento, as OCEPE (1997, p. 72) “ (...) *pode ser utilizado em expressão plástica e expressão musical, na abordagem ao código escrito e na matemática (...).*”

Com a plantação dos feijões, e em conversa com a educadora, decidiu-se efetuar duas plantações para ficarem na sala, sendo que uma estaria tapada e a outra não, de forma às crianças descobrirem se ambos iriam germinar ou não (Figura 9).



Figura 9 - Crianças a plantar feijões

Relativamente à roda dos alimentos, verificou-se que era algo que as crianças já conheciam pelo que disseram logo o nome e para que servia, mostrando-se muito entusiasmados com a pintura e com o facto de poderem ter uma roda dos alimentos para cada um.

A última atividade desta semana foi as crianças carimbarem, de forma livre, recorrendo a carimbos previamente preparados com batatas e cenouras. Com esta atividade houve um cuidado de refletir e sensibilizar as crianças que apesar de utilizarmos comida para realizar a atividade, a mesma não serve para brincar.

1.6.1.2. 2ª Semana Individual

Esta semana decorreu de 7 a 10 de novembro e corresponde à 6ª semana de PSEPE. Realizamos menos um dia de Prática Supervisionada visto que no dia 9 de novembro, quarta-feira, participámos num Workshop de Primeiros Socorros na ESE. Seguidamente, é apresentado o ‘Guião de Atividades’.

Tema integrador: A oliveira

Atividades:

- Simulação da apanha da azeitona;
- Jogo: “O que são padrões?”;
- Missa na Sé Co Catedral de Castelo Branco;
- Experiência: “O azeite mistura com a água?”;
- Experiência: “O azeite sai das mãos só com água?”;
- “Lenda de São Martinho”;

Reflexão da Implementação

Esta semana iniciou-se com uma atividade fora da sala, algo que desperta imediatamente a curiosidade e entusiasmo em todo o grupo. Noutra sala do Centro Infantil foi preparada uma simulação da apanha da azeitona onde se encontrava um panel, ramos de oliveira e uma ciranda. Após uma breve conversa sobre cada um dos objetos presentes, foi solicitado às crianças, em par, para apanharem azeitona e limparem a mesma com recurso à ciranda (Figura 10).



Figura 10 - Simulação da apanha da azeitona

No regresso à sala, tinham sido escondidos cartões, para os alunos procurarem, algo que fizeram de forma efusiva. Segundo Piaget (1990, p. 37), *“o jogo é fundamental para o desenvolvimento da criança ao afirmar que a atividade lúdica é o berço das atividades intelectuais da criança, sendo por isso indispensável à prática pedagógica. (Piaget, 1990)”*. No decorrer do jogo, cujo o objetivo era construir padrões com as imagens que estavam nos cartões, foi possível verificar-se que algumas crianças tinham já noção do que são. Posteriormente em conversa com a Orientadora Cooperante, a mesma referiu que os alunos que tinham essa noção eram aqueles que tinham irmãos mais velhos com os quais gostavam de estudar.

Nesta semana foi celebrada uma missa, na Sé Co Catedral de Castelo Branco, alusiva à Porta do Jubileu, o que permitiu a realização de uma atividade diferente do habitual visto que o Centro Infantil Guardado Moreira está sobre a alçada da Santa Casa da Misericórdia, uma instituição de cariz religioso, onde as crianças são muitas vezes, integradas em atividades que englobam toda a instituição Santa Casa da Misericórdia. No caso em concreto, a sala dos 5 anos juntou-se aos idosos da instituição, em procissão até à igreja, onde assistiram à missa.

Relativamente às experiências realizadas, na primeira experiência “O azeite mistura com a água?”, todas as crianças tentaram misturar a água com o azeite e concluíram que era magia ou então da colher utilizada.

Na segunda experiência “O azeite sai das mãos só com água?”, foi solicitado às crianças que esmagassem azeitona e ao irem lavar as mãos, primeiro foi indicado para lavarem apenas com água e depois então com sabonete, de forma a verificarem de que forma as mãos ficavam lavadas. Posteriormente, num recipiente conseguimos verificar que com o sabonete a água mistura com o azeite, o que todas as crianças estranharam e ao mesmo tempo ficaram entusiasmadas por serem, como diziam “Cientistas por um dia”.

Para terminar a semana realizamos uma leitura da lenda de São Martinho, uma vez que no dia seguinte, sexta-feira, seria realizado o magusto da instituição.

1.6.1.3. 3ª Semana Individual

Esta semana decorreu de 21 a 24 de novembro e corresponde à 8ª semana de PSEPE. Seguidamente, é apresentado o 'Guião de Atividades'.

Tema integrador: Tradições

Atividades:

- Visionamento do vídeo “O ciclo da Azeitona”;
- Jogo das sílabas;
- Visita ao lagar do Sobral do Campo;
- Pesar alimentos;
- Experiência: “Fazer velas com azeite”;
- A lenda das torradas com azeite;
- Torradas com azeite;

Reflexão da Implementação

Esta semana foi iniciada, também de forma diferente, e num espaço distinto da sala, a fim de se visionar um vídeo sobre o Ciclo da Azeitona. Para tal dirigimo-nos ao espaço onde se encontra a televisão, espaço muito ‘querido’ pelas crianças da instituição. Após o visionamento, muitas das crianças referiram que também elas iam à “apanha da azeitona” e gostavam muito.

Para a atividade “Jogo das sílabas” foi preparado um cartaz com espaço para colocar a palavra e espaços para preencher com o número de sílabas correspondente à palavra.

Num dos dias desta semana, realizou-se uma visita de estudo a um lagar da região, em Sobral do Campo, onde foi possível vivenciar uma nova experiência, como a viagem de autocarro e toda a visita a um local diferente ao que as crianças estão habituadas. A viagem de ida decorreu com muita animação e entusiasmo, contudo, a de regresso, devido às crianças se encontrarem cansadas, algumas adormeceram e as restantes vieram em silêncio e sossegadas.

Para a atividade “Pesar alimentos”, foi apresentada uma balança de dois pratos, o que fez com que as crianças questionassem logo o que iam pesar. Inicialmente as crianças fizeram uma perceção direta do peso entre dois alimentos de forma a depois poderem confirmar se a sua perceção era correta ou não (Figura 11).



Figura 11 - Pesagem de alimentos

Visto anteriormente as crianças terem demonstrado bastante interesse ao realizar uma atividade experimental, foi executada uma outra, “Fazer velas com azeite”, em que esta tinha como objetivo as crianças verificarem que podemos utilizar, o azeite e a água para fazer uma vela. Ao colocar a água, o azeite e o pavio num copo, questionaram-se as crianças se iria acender ou não, tendo todas dito que não, ficando surpreendidas quando verificaram que estavam equivocadas.

Para terminar a semana foi lida a lenda das torradas com azeite e foi dado a provar às crianças, torradas com azeite.

1.6.1.4. 4ª Semana Individual

Esta semana decorreu de 5 a 7 de dezembro e corresponde à 10ª semana de PSEPE. Seguidamente, é apresentado o ‘Guião de Atividades’.

Tema integrador: O Natal

Atividades:

- Leitura de “A história do nascimento do menino Jesus”;
- Introdução à forma geométrica: o triângulo;
- Construção do presépio para decorar a sala;
- Ensaio para a festa de Natal da instituição;
- Alusão ao Dia Internacional da Pessoa com Deficiência;
- Visita da Mãe Natal;
- Oferta de postais decorados pelas crianças aos utentes do Lar de 3ª idade;

- Decoração de trenó.

Reflexão da Implementação

Nesta semana é importante referir que no primeiro dia, a investigadora faltou por motivos de doença, pelo que as atividades leitura da “História do nascimento do menino Jesus”, a introdução à forma geométrica: o triângulo e a construção do presépio para decorar a sala foram realizadas pelo par pedagógico, sendo que todos os materiais foram preparados pela investigadora.

Visto que a festa de Natal da instituição para as famílias iria realizar-se nessa sexta-feira, foi informado que durante a semana iriam existir alguns ensaios. Fez-se parte de um ensaio, onde as crianças estiveram sempre entusiasmadas com a ideia de estarem a treinar algo para os pais verem.

Na terça-feira, dia da visita da educadora do SNIPI (Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância), foi realizada pela mesma, uma apresentação como alusão ao dia internacional da pessoa com deficiência, celebrado a 3 de dezembro, de forma a sensibilizar as crianças para estas realidades.

No último dia de estágio da semana, a investigadora vestiu-se de Mãe Natal e apresentou-se às crianças como a esposa do Pai Natal, e apesar as crianças saberem quem na realidade era, alinharam na brincadeira.

Decidiu-se em conjunto com a Orientadora Cooperante que, em vez de se oferecer postais aos utentes individualmente, iria ser oferecido um cartão por piso que iria ficar exposto para todos os utentes poderem ver.

Na ida ao Lar as crianças iam entusiasmadas e os idosos ficaram sensibilizados.

A visita terminou nos serviços administrativos da Santa Casa da Misericórdia de Castelo Branco, onde as crianças cantaram uma música de Natal e ofereceram um postal ao Provedor da Santa Casa.

De regresso à sala, a Mãe Natal pediu ajuda às crianças para decorarem umas renas e um trenó em madeira, que tinha trazido para ficar na instituição. Adicionalmente foram feitas as decorações pelas próprias crianças (Figura 12).



Figura 12 - Trenó decorado pelas crianças

1.6.1.5. 5ª Semana Individual

Esta semana decorreu de 2 a 4 de janeiro e corresponde à 12ª semana de PSEPE. Seguidamente, é apresentado o 'Guião de Atividades'.

Tema integrador: Os Reis Magos

Atividades:

- A “Lenda dos Reis Magos” através do teatro de papel;
- Jogo: “Bingo”;
- Atividade “Resolução de problemas” de forma a abordar a subtração;
- A “Lenda do Bolo Rei” com recurso ao teatro de papel;
- Decoração do Bolo Rei.

Reflexão da Implementação

Nesta semana é relevante referir que a investigadora apenas implementou atividades ao longo de 3 dias, uma vez que ficou acordado com a Orientadora Cooperante e a Professora Supervisora que o Par Pedagógico iria implementar as atividades no 4º dia, derivado ao facto de ter que trocar um dia da semana seguinte por motivos de saúde. A investigadora implementou atividades posteriormente, no referido dia da ausência do Par pedagógico.

Para contar a Lenda dos Reis Magos, recorreu-se ao teatro de papel, visto ser um material mais atrativo para as crianças e ser diferente de todas as estratégias anteriormente utilizadas (Figura 13).



Figura 13 - Apresentação em teatro de papel

O jogo do bingo tinha como objetivo que as crianças fizessem a associação daquilo que era nomeado com a imagem que tinham nos cartões.

Para a atividade de resolução de problemas, onde se pretendia abordar a subtração, partiu-se da Lenda dos Reis Magos apresentada no dia anterior, e com recurso a um cartaz. No entanto, a atividade não resultou como pretendido, uma vez que os símbolos usados eram aleatórios e não se relacionavam com o tema. Em forma de exemplo, partindo da frase “Baltasar tinha 5 pedras preciosas e perdeu 4” o cartaz tinha um espaço onde eram colocadas as 5 pedras e depois um caixote do lixo para onde iriam as 4 que perdeu e no espaço inicial iria ficar assim a diferença entre 5 e 4.

Apesar de não ter resultado como pretendido, as crianças gostaram da atividade e demonstraram interesse em repetir “exercícios” de forma a poderem ir mais vezes perto do cartaz.

Para contar a Lenda do Bolo Rei recorri novamente ao teatro de papel. Na lenda dos Reis Magos tinha referido, propositadamente, que os Reis Magos tinham discutido por não saber quem ia oferecer em primeiro a prenda ao Menino Jesus, parti daí para iniciar a Lenda do Bolo Rei.

Ao terminar a história, as crianças sugeriram construirmos um bolo rei gigante, o que foi ao encontro da atividade programada.

1.6.1.6. Última implementação individual

Esta implementação decorreu no dia 12 de janeiro. Seguidamente, é apresentado o ‘Guião de Atividades’.

Tema integrador: Animais da Quinta

Atividades:

- Reconhecer sons de animais da quinta;

- Construção de um gráfico: que animal gostamos mais?

Reflexão da Implementação

Neste dia a investigadora, partindo dos conteúdos abordados pelo par pedagógico desde o início da semana, e visto as tecnologias digitais serem algo que desperta o interesse nas crianças, recorreu a um tablet para as crianças ouvirem sons de animais e identificarem os mesmos. Foi uma atividade em que as crianças demonstraram bastante interesse.

De seguida os alunos tiveram que preencher um gráfico, previamente construído, onde selecionavam o animal que preferiam, de forma a obtermos como resultado qual o animal preferido pelo grupo. Com esta atividade trabalhamos assim a organização e tratamento de dados.

Semanas em «Par Pedagógico»

1.6.1.7. 1ª Semana em «Par Pedagógico»

Esta semana decorreu de 17 a 20 de outubro e corresponde à 1ª semana de PSEPE. Seguidamente, é apresentado o ‘Guião de Atividades’.

Tema integrador: Tradições – a viola beiroa

Atividades:

- Reconhecer a viola beiroa;
- Decorar uma viola beiroa;
- Concerto de músico a tocar Viola Beiroa;
- Leitura da história “Melodia da viola beiroa”;
- Conversa sobre trajes típicos dos ranchos;
- Dança tradicional em grupo;
- Realização de um percurso através de uma atividade de expressão físico-motora;
- Realização de biscoitos em forma de viola beiroa;
- Jogos tradicionais no Parque da cidade;

Reflexão da Implementação

Visto o projeto educativo da instituição referir as tradições da Beira Baixa e instrumentos típicos da região, decidiu-se mostrar às crianças a Viola Beiroa, tendo sido convidado um músico que apresentou o instrumento e tocou algumas canções

típicas da cidade de Castelo Branco, as quais as crianças já conheciam e cantaram alegremente em conjunto.

Para decorar a sala foi levada uma viola beiroa, construída em cartão e em ponto grande, com o objetivo de ser decorada pelas crianças.

Para a atividade sobre os trajes típicos, o par pedagógico decidiu ir vestido com fatos típicos de um rancho. Algumas crianças já conheciam os fatos e quiseram explicar aos colegas tudo o que sabiam. Conseguiu-se que as crianças reparassem nos pormenores dos fatos, ficando também entusiasmadas por saber que experimentaríamos dançar, numa fase posterior.

Decidiu-se ainda fazer biscoitos com as crianças, visto que, em conversa com Orientadora Cooperante, se verificou que as crianças gostavam de atividades que envolviam comida. Nesta atividade todas as crianças mostraram bastante interesse em amassar o seu biscoito e depois de cozido o comerem.

No último dia realizaram-se, em conjunto com a sala de 4 anos, atividades fora da instituição, tendo-nos dirigido ao parque da cidade, a fim de as crianças jogarem Jogos Tradicionais. As crianças aderiram bem aos jogos e o facto de as atividades serem realizadas fora da instituição também foi benéfico, pois o brincar no exterior ajuda a criar ligações com a natureza.

1.6.1.8. 2ª Semana em «Par Pedagógico»

Esta semana decorreu de 16 a 19 de janeiro e correspondeu à 14ª semana de PSEPE. Seguidamente, é apresentado o ‘Guião de Atividades’.

Tema integrador: Tradições - O queijo

Atividades:

- Peça de teatro “Do leite ao queijo”;
- Atividade” Ordenha;
- Realização de um piquenique;
- Percurso com atividade de expressão físico-motora;
- Jogo: “A pesca” de alimentos com leite;
- “Como se faz o queijo?” Atividade realizada por uma queijeira profissional.

Reflexão da Implementação

Esta semana iniciou-se com uma peça de teatro protagonizada pelo par pedagógico que tinha como objetivo as crianças compreenderem o processo que transforma o leite em queijo.

Após a peça, foi apresentada uma representação de uma vaca de forma a simular a atividade da ordenha, na qual todas as crianças quiseram participar visto estarem familiarizadas com o processo, mas nunca tinham experimentado.

Num dos dias realizou-se um piquenique, de forma a simular uma visita ao campo. As crianças desfrutaram do momento, que permitiu recordar conteúdos já tratados com a socialização do grupo. Quanto à atividade de pesca, a mesma não teve o efeito esperado, uma vez que as crianças perderam rapidamente o interesse. Devido à falta de interesse por parte das crianças realizou-se outra atividade, que partia das imagens para a criação de uma história, isto é, uma de nós ia contando uma história e as crianças iam pegando nas imagens referentes aos acontecimentos da história e iam formando um quadro sequencial da história.

No último dia desta semana as crianças aprenderam como se faz um queijo, através de uma queijeira que levou todos os utensílios necessários, de forma a explicar, exemplificando, como o queijo é feito de forma tradicional, realçando, no entanto, que hoje em dia e com recurso a máquinas, esse processo é mais simples.

Reflexão Geral da PSEPE

Esta prática foi iniciada por mim com algum receio, porque apesar de estar à vontade com crianças, isso não implica saber instruí-las corretamente.

As primeiras semanas de observação, foram muito boas, e a forma como fomos recebidas na instituição não podia ter sido melhor, sendo também maravilhosa a forma como fomos integradas na sala onde iríamos estagiar. As crianças integraram-nos rapidamente e foi bastante fácil para mim integrar-me na rotina das crianças e da instituição.

As semanas de observação foram bastantes produtivas, tanto através da forma de como a educadora dinamiza atividades e trabalha com o grupo, como também a reação das crianças às mesmas.

Uma dificuldade que se me apresentou foi o facto de no grupo existiram 4 crianças com NEE (Necessidades Educativas Especiais), sendo que uma tinha espectro do autismo e as outras três têm atraso no desenvolvimento, contudo, à medida que o tempo foi avançando verifiquei que não era “um bicho de sete cabeças” e lidei com as quatro crianças da mesma forma que as outras, tendo sempre em consideração as dificuldades e particularidades que cada uma apresentava.

Quanto à dinamização de atividades, para mim o processo mais complicado foi em primeiro colocar no papel o que pretendia fazer, as planificações e a partir daí planear atividades, isto porque, apesar da orientadora cooperante sempre nos dizer que com coisas simples fazemos atividades muito interessantes, quando estava a planear tudo me parecia simples de mais e tive sempre tendência a complicar as coisas e às vezes as mesmas não resultaram.

O estar em frente a um grupo não foi difícil para mim, visto que, como ganhei confiança com as crianças durante o período de observação, não me foi difícil dinamizar atividades, e mesmo quando realizámos atividades em conjunto com o outro grupo de estagiárias, não me foi difícil nem complicado estar em frente a dois grupos de 4 e 5 anos.

Este estágio ajudou-me a crescer bastante enquanto futura profissional da área, tendo aprendido bastante com toda a comunidade educativa da nossa instituição, mas principalmente com a Educadora Cooperante que nos ajudou bastante e nos chamou à atenção quando necessário, e também com a Diretora Pedagógica, que nos ajudou de igual forma.

Contextualização da Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

A PES 1º CEB teve lugar ao logo de 15 semanas, tendo início em fevereiro e termino em junho de 2017. Todo o trabalho, no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, foi desenvolvido em molde de «Par pedagógico», com o Orientador Cooperante e com o Professor Supervisor. A PES 1º CEB decorreu de acordo com o horário apresentado na Tabela 4:

Tabela 4 - Horário da PES 1º CEB

	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira
Manhã	9:00 – 12:30	9:00 – 12:30	9:00 – 12:30
Tarde	14:00 – 16:00	14:00 – 17:30	14:00 – 15:00

A PES 1º CEB foi realizada na Escola EB1/2/3 João Roiz. Foi implementada na turma B do 3º ano, sendo a mesma constituída por 28 alunos, dos quais 14 do sexo masculino e 14 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 8 e 9 anos.

A PES 1º CEB foi dividida em duas partes: uma parte de observação e a parte de implementação, parte esta que foi subdividida em implementação em «par pedagógico» e individual. A parte de observação decorreu durante as duas primeiras semanas de contato com a escola, com a turma e com o Orientador Cooperante.

Terminada a observação partimos para a semana de trabalho em «Par pedagógico» e após esta, as semanas foram implementadas de forma individual e alternada.

No decorrer de toda a PES 1º CEB foram abordados os mais variados temas e conteúdos, que foram propostos pelo Orientador Cooperante e tendo por base o projeto educativo e os conteúdos previstos para o ano letivo em questão.

1.7. Caraterização da instituição

A Escola EB1/2/3 João Roiz é uma das escolas que integra o agrupamento de escolas Amato Lusitano, desde o ano letivo 2014/2015. Deste agrupamento também fazem parte as escolas: Escola Secundária Amato Lusitano, EB1 da Quinta da Granja, EB1/J.I. do Bairro do Valongo, EB1/J.I dos Cebolais de Cima e Retaxo.

1.7.1. Localização

A Escola EB1/2/3 João Roiz situa-se no bairro Quinta da Granja, mais precisamente na Avenida de Zuhai. O seu meio envolvente é constituído por diversos estabelecimentos comerciais, área residencial, os Bombeiros Voluntários de Castelo Branco e a Guarda Nacional Republicana.

É uma zona com excelentes acessibilidades o que facilita o acesso aos alunos, seja em veículo próprio, seja de transportes públicos ou até mesmo a pé.

1.7.2. Espaços físicos na EB1/2/3 João Roiz

A escola, como podemos verificar na imagem, é constituída por 4 blocos (A, B, C e D), tal como se pode observar na Figura 14:

Legenda:



- 1 – **Entrada**
- 2 – **Bloco B** (Bar e Sala dos Professores, o Bar dos alunos, a Papelaria, a Direção da Escola, Reprografia, Telefonista, Secretaria e Sala para Diretores de Turma.
- 3 – **Bloco A** (salas de aula de 1º Ciclo e também de 2º/3º Ciclo)
- 4 – **Bloco C** – (salas de aula de 2º/3º Ciclo)
- 5 – **Bloco D** (refeitório)
- 6 – **Campos de Futebol**
- 7 – **Balneários**
- 8 – **Pavilhão Gimnodesportivo**

Figura 14 - Planta da Escola EB1/2/3 João Roiz

A nível tecnológico, nesta escola, todas as salas estavam equipadas com computador e projetor. Todas as salas também tinham quadro de giz.

1.8. Caraterização da sala de aula do 3º ano

A sala do 3º B apresentava uma grande fonte luminosa natural, a qual não era possível aproveitar, visto que quando as persianas se encontravam levantadas, os alunos deixavam de ver o quadro devido ao reflexo. A disposição geral das mesas era em formato “U”, no entanto a disposição sofria alterações constantes de acordo com o comportamento dos alunos. Na sala existiam placards onde eram afixados trabalhos dos alunos ou materiais do professor. Ao fundo da sala encontravam-se dois armários onde se guardavam todos os materiais como folhas, cola, dossiers dos alunos.

1.9. Caraterização da turma

A turma tem 28 alunos, sendo que 14 são do sexo masculino e 14 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 8 e 9 anos.

A mesma não tinha qualquer aluno com NEE (Necessidades Educativas Especiais), mas tinha 5 alunos com défice de atenção/concentração e 2 alunos com bastante dificuldade em cumprir as regras de sala de aula, o que prejudica os colegas.

Em relação ao desenvolvimento da turma pode-se referir que, de uma forma geral, era uma turma motivada e empenhada em aprender, no entanto é um grupo bastante conversador e com dificuldade em cumprir as regras.

A nível de relações interpessoais verificámos que o espírito de turma é bastante razoável, existindo os problemas normais entre as crianças, mas que facilmente resolvem voltando a ser todos “amigos” novamente. Dentro da sala de aula, visto o Professor estimular o trabalho colaborativo, os alunos preocupam-se em ajudar os colegas que estavam com mais dificuldades.

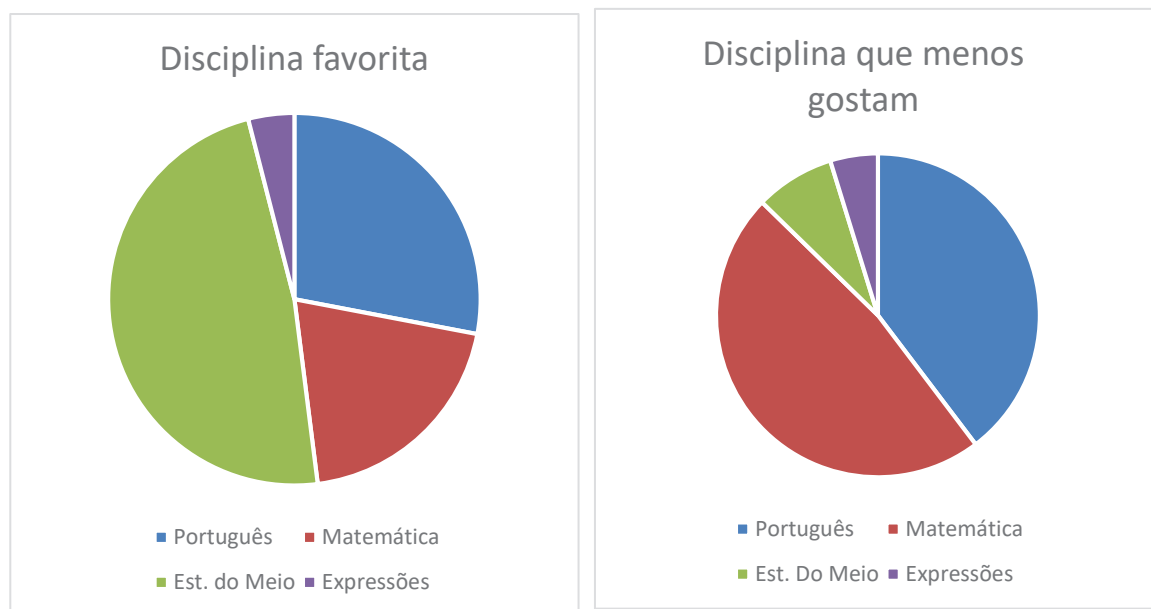
Em termos familiares, a maioria vivia com os pais, sendo que 5 viviam só com a mãe e 1 vivia só com o pai. Como podemos verificar no gráfico abaixo, a maioria das crianças da turma não tinha irmãos (Gráfico 1).



Gráfico 1 - Número de irmãos por aluno

Relativamente à área de residência, a maioria dos alunos residiam na área habitacional da cidade, deslocando-se por transporte particular ou a pé.

Quanto à área curricular preferida, como se verifica nos gráficos abaixo, o Estudo do Meio era a área preferida e a Matemática a área que menos gostam (Gráficos 2 e 3).



Gráficos 2 e 3 - Disciplina favorita e disciplina que menos gostam

Pode-se verificar no horário das crianças, apresentado na Tabela 5, que são privilegiadas as disciplinas de Português e Matemática.

Tabela 5 - Horário dos alunos do 3º B

<u>Horas</u>	<u>2ª Feira</u>	<u>3ª Feira</u>	<u>4ª Feira</u>	<u>5ª Feira</u>	<u>6ª Feira</u>
<u>09.00-10.30</u>	Português	Português	Matemática	Português	Matemática
<u>10.30-11.00</u>	INTERVALO				
<u>11.00-12.30</u>	Ap. Estudo	Matemática	Português	Matemática	Português
<u>12.30-14.00</u>	ALMOÇO				
<u>14.00-15.00</u>	Matemática	Est. Meio	Est. Meio	Expressões	Est. Meio
<u>15.00-16.00</u>		AEC-AFD	Inglês	AEC-AFD	Expressões
<u>16.00-16.30</u>	INTERVALO				
<u>16.30-17.30</u>	Inglês	Tic/Prog.	Expressões	AEC-Música	OFC. TIC/Prog.

1.10. Matriz pedagógica e programática

1.10.1. Fundamentos didatológicos

A PES 1º CEB foi desenvolvida através da elaboração e construção de Unidades Didáticas, sendo elaborada uma por semana.

A Unidade Didática era constituída pela capa onde eram colocados os elementos de identificação como o título, a data da implementação e os dados da instituição da mesma e uma ilustração alusiva ao tema. Na introdução era realizada a apresentação da unidade e forma da organização da mesma. Era seguida da fundamentação e contextualização didática onde se incluíam os pontos fundamentais para a construção de uma Unidade Didática: a caracterização da turma em relação ao percurso que seria realizado em relação aos conteúdos propostos posteriormente, tendo que se incluir os pré-requisitos necessários para a aprendizagem a realizar e os princípios e opções metodológicas. Por fim encontrava-se toda a matriz com os objetivos para cada área, e o percurso de ensino-aprendizagem para cada dia dessa semana. Segundo Pais (p. 2)

(...)as unidades didáticas como unidades de programação e modo de organização da prática docente constituídas por um conjunto sequencial de tarefas de ensino e aprendizagem que se desenvolvem a partir de uma unidade temática central de conteúdo e um elemento integrador num determinado espaço de tempo, com o propósito de alcançar os objetivos didáticos definidos e dar resposta às principais questões do desenvolvimento curricular.

No decorrer de toda a PES 1º CEB teve-se como objetivo que as metodologias utilizadas desenvolvessem a autonomia dos alunos e o reforço do espírito de entreajuda. Os alunos foram sempre envolvidos no processo de tomada de decisão e foram sempre colocados no centro do processo de aprendizagem, o que fez com que o aluno se tornasse mais interessado na aprendizagem e tivesse subsequentemente mais sucesso na mesma.

1.10.2. Instrumentos de planificação

Os instrumentos de planificação apresentados nas próximas figuras, apresentam a matriz utilizada para as implementações semanais. Como já referido anteriormente as Unidades Didáticas eram constituídas por capa, introdução, fundamentação e contextualização didática, matriz e anexos.

De seguida serão apresentados todos os elementos referentes à matriz. Na Figura constam os seguintes dados: o número correspondente à Unidade Didática, data de aplicação, elementos de identificação, identificação dos supervisores e ilustração.

UNIDADE DIDÁTICA N^o
 (Data de aplicação)
 ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO
 TÍTULO
 AUTOR(ES)
 Identificação dos supervisores (cooperante e equipa de PES)
 (ILUSTRAÇÃO)

Figura 15 - Capa da Unidade Didática

Na Figura 16 pode-se verificar que a matriz utilizada se encontrava dividida nas áreas a trabalhar: Português, Matemática, Estudo do Meio e Expressões e onde eram colocados a sequenciação do conteúdo programático, isto é, onde era explicitado os domínios/subdomínios ou blocos, os conteúdos, objetivos, descritores de desempenho, atitudes e valores e a avaliação inerentes a essa Unidade Didática.

PLANIFICAÇÃO DIDÁTICA					
Seleção do conteúdo programático					
Sequenciação do conteúdo programáticos por áreas curriculares					
Estudo do Meio					
Blocos	Conteúdos	Objetivos específicos	Descritores de desempenho	Atitudes, valores e normas	Avaliação
Português					
Domínios /Subdomínios	Conteúdos	Metas Curriculares		Atitudes, valores e normas	Avaliação
		Objetivos	Descritores de desempenho		

Figura 16 - Sequenciação do conteúdo programático por áreas curriculares na Unidade Didática

De seguida, na Figura 17, temos os elementos de integração didática onde era explicitado o tema integrador e vocabulário, com explicitação do tema e do vocabulário específico a trabalhar em cada área curricular. Era apresentado o elemento integrador, por meio de uma imagem e descrição do mesmo. Os princípios de avaliação e recursos a utilizar.

Elementos de integração didática	
<p>Tema integrador e vocabulário:</p> <p>Explicitação do tema e do vocabulário específico a trabalhar explicitamente durante a unidade: (palavras e expressões a trabalhar explicitamente nas diferentes áreas curriculares)</p>	<p>Recursos a utilizar:</p>
<p>Elemento(s) integrador (es): (só descrição do objeto ou objetos didáticos a explicitação da execução será feita em cada aula na ação didática 1)</p>	
<p>Princípios de avaliação (Explicitação dos procedimentos e instrumentos a utilizar para monitorizar a aprendizagem dos alunos)</p>	

Figura 17 - Elementos de integração didática na Unidade Didática

Por último, na Figura 18, encontramos o Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem, os guiões de aula, onde era explicitado o Sumário inerente à aula a realizar, e onde era especificado os procedimentos de execução.

Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem Guiões de aula Aula 1 - Terça-Feira _/ _/ _	
<p>SUMÁRIO I (explicitação obrigatória dos conteúdos a lecionar)</p>	
<p>Ação didática 1 - Motivação</p>	<p style="text-align: center;">Procedimentos de execução</p> <p>1.1. 1.2. 1.3.</p>
<p>Ação didática 2 - Procedimento estratégico (explicitação da instrução direta, das atividades de prática orientada e/ou autónoma e dos procedimentos de avaliação)</p> <p>[Identificação obrigatória da área ou áreas envolvidas, da finalidade didática para cada área envolvida (o que se espera que os alunos aprendam), da metodologia base (trabalho em grande grupo, em pequeno grupo, individual, orientado, autónomo ... e duração prevista).</p>	<p style="text-align: center;">Procedimentos de execução</p> <p>Manhã: Atividade 2.1 Atividade 2.2 Atividade 2.3 Tarde: Atividade 2.4</p>

Figura 18 - Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem na Unidade Didática

1.11. Implementações

Na Tabela 6 é apresentado o cronograma respeitante às semanas de implementações na PES 1º CEB.

Tabela 6 - Cronograma das semanas de implementação na PES 1º CEB

1ª Semana – 20 a 24 de fevereiro	
2ª Semana – 2 de março	9ª Semana – 3 e 4 de maio
3ª Semana – 7 a 9 de março	10ª Semana – 9 a 11 de maio
4ª Semana – 14 a 16 de março	11ª Semana – 16 a 18 de maio
5ª Semana – 21 a 23 de março	12ª Semana – 23 a 25 de maio
6ª Semana – 28 a 30 de março	13ª Semana – 30 de maio a 1 de junho
7ª Semana – 4 de abril	14ª Semana – 6 a 8 de junho
8ª Semana – 26 e 27 de abril	15ª Semana – 13 e 14 de junho
Legenda:	
Semana de Preparação da Unidade Curricular	
Semanas de Observação	
Semanas em «Par pedagógico»	
Semanas de prática do «Par pedagógico»	
Semanas de prática da investigadora	

1.11.1. Semanas de observação

As duas semanas de observação ocorreram, como se verifica na Tabela 6, entre 2 e 9 de março de 2017. Durante este período tivemos contacto com o Agrupamento, com a instituição, com o Professor Cooperante e com a turma do 3º B.

Durante este período pôde-se delinear o decorrer das implementações mediante as observações realizadas.

Reflexão do período de observação

Desde o primeiro dia fomos muito bem-recebidas, tanto pelo Orientador Cooperante, como por toda a comunidade educativa e principalmente pelos alunos que, nos receberam com bastante entusiasmo, querendo todos que desde o primeiro dia interagíssemos com eles, brincássemos nos intervalos e questionando continuamente: “Quando é que vocês começam a dar-nos aulas?”

Durante a observação das atividades letivas pôde-se verificar que a turma era bastante irrequieta e faladora, o que faz com que o Professor tenha que parar diversas vezes a aula para mandar calar os alunos ou simplesmente ficar em silêncio até eles se calarem, estratégias essas que o Orientador Cooperante nos indicou que utilizássemos sempre que fosse necessário durante a nossa lecionação.

O Orientador Cooperante dá bastante importância ao trabalho individual, em que eles desenvolvem a sua autonomia, ao trabalho colaborativo, em que alunos, à medida que vão acabando as suas tarefas, vão ajudar outros que ainda não terminaram ou estão com dificuldades o que ajuda a desenvolver a entreajuda.

Na leção das diversas áreas pudemos ver que após o Orientador Cooperante transmitir um novo conteúdo, existe sempre um tempo de questões sobre o que o foi transmitido.

Um facto que nos chamou à atenção foi que o Orientador Cooperante dá bastante importância à área das Expressões, tendo nós assistido a aulas de Expressão Plástica e Musical, mesmo os alunos tendo aulas de Música como Atividade Extracurricular.

Este tempo de observação foi muito importante para o início da nossa Prática Supervisionada visto que nos permitiu ver como a turma funciona, ao que está habituada e à forma de leção que melhor se adapta aqueles alunos. Também pudemos analisar as rotinas dos alunos para podermos, facilmente, inseri-las na nossa prática.

1.11.2. Semanas em «Par Pedagógico»

Na Tabela 7 é apresentado os temas abordados em toda a implementação:

Tabela 7 - Cronograma dos temas trabalhados na PES 1º CEB

1ª Semana	
2ª Semana – Observação	9ª Semana – João Pateta
3ª Semana – Observação	10ª Semana – Semana «Par Pedagógico»
4ª Semana – As Surpresas do Vaso Mágico com as suas diversas plantas	11ª Semana – Rato Rattata e a sua viagem à Lua
5ª Semana – Semana «Par Pedagógico»	12ª Semana – Semana «Par Pedagógico»
6ª Semana – The Garden	13ª Semana – O Monstro das Bolachas e seus ensinamentos
7ª Semana – A Páscoa	14ª Semana – Semana «Par Pedagógico»
8ª Semana – Semana «Par Pedagógico»	15ª Semana – O Relojoeiro Joaquim
Legenda:	
Semana de Preparação da Unidade Curricular	
Semanas de Observação	
Semanas em «Par pedagógico»	
Semanas de prática do «Par pedagógico»	
Semanas de prática da investigadora	

Reflexões das Semanas em Par Pedagógico

1ª Semana

Consideramos que o principal ponto fraco desta semana foi a nossa insegurança, que fez com que demorássemos mais tempo do que o necessário com determinadas tarefas, como por exemplo, no controlo e distribuição da turma, do que o necessário.

Podemos referir que, mesmo com todo o nervosismo, conseguimos controlar a turma em termos de comportamento, sendo que os alunos nos respeitaram desde o primeiro momento.

O facto do elemento integrador ser um vaso que todos os dias via a sua planta substituída foi um ponto bastante positivo pois os alunos todos os dias ficavam curiosos acerca da planta que lá estaria presente, o que os deixava desde logo motivados.

Nesta semana as atividades de expressões foram viradas para o dia do pai, o que fez com que os alunos tomassem uma postura mais ativa e entusiasmada, pois de todo o trabalho realizado na aula resultaria a prenda que dariam ao pai.

Nesta semana realizamos uma atividade com a aplicação *Kahoot!* que suscitou bastante interesse por parte dos alunos, visto que, mesmo tendo “tablets” construídos em cartão (Figura 19), em tamanho A5, onde se simulou a escolha da opção correta, tendo cada aluno, no próprio cartão, anotado a opção para cada pergunta. Esta atividade deixou os alunos bastante entusiasmados.

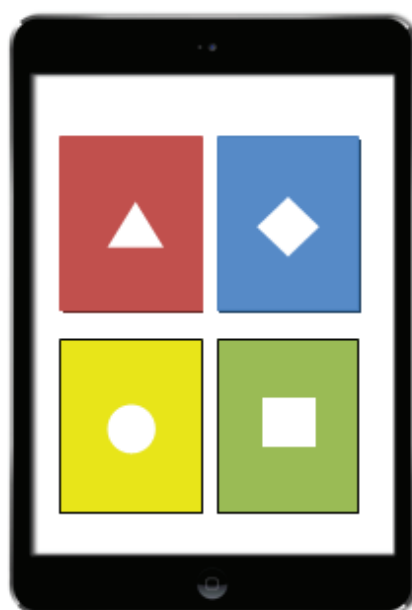


Figura 19 - Tablets em cartão

Nesta semana a investigadora realizou o quebra-gelo da aplicação *Kahoot!*, que será devidamente apresentada no capítulo referente à investigação.

7ª Semana

Esta semana traduziu-se em apenas um dia, 4 de abril, visto ser o último dia de aulas do 2º Período, decidimos, em conjunto com o Orientador Cooperante, realizar atividades lúdicas e alusivas à Páscoa.

A primeira parte da manhã, apesar de as atividades serem as mesmas, cada turma realizou-as nas próprias salas, de forma a não existir tanta confusão.

Começamos a manhã com a construção, em origami, de uma cesta para cada um dos alunos. Seguidamente dividimos os alunos em grupos e distribuímos um ovo de esferovite a cada um dos grupos para o poderem decorar a seu gosto.

Após o intervalo juntamos as duas turmas no pátio da escola onde realizamos jogos tradicionais (jogo da colher, jogo da corda, barra do lenço e cabra cega). Os alunos divertiram-se bastante nestas atividades.

Durante a hora de almoço escondemos, numa parte previamente escolhida do jardim da escola, ovos de chocolate e rebuçados, e durante a tarde, os alunos fizeram uma caça aos ovos, utilizando a cesta construída na parte da manhã. Nesta atividade verificamos a entreaduda dos alunos visto que os que apanhavam mais davam alguns dos ovos que tinha descoberto, aos alunos que ainda não tinham nenhum. De forma a todos os alunos ficarem com o mesmo número de doces, recolhemos todos os que tinham apanhado e distribuímos o mesmo número de doces por cada um dos alunos.

1.11.3. Semanas individuais

O período de implementação de forma individual foi de 5 semanas. Seguidamente será apresentado os elementos cruciais de planificação e uma reflexão referente a cada semana. Visto a investigação ter sido realizada na PES 1º CEB as semanas em que foram realizadas investigações serão apresentadas de forma sucinta e, posteriormente, no capítulo referente à investigação, serão devidamente detalhadas e aprofundadas.

1.11.3.1 1ª Semana individual - 28 a 30 de março

Tema integrador: The Garden
Elemento integrador: Réplica de Quadro “The Garden” de Joan Miró, visto que nesta semana iriam ser abordados poemas recolhidos do livro “As Fadas Verdes” de Matilde Rosa Araújo, cujo o principal assunto eram pássaros, elemento comum ao Quadro.
Atividades realizadas: <i>Terça-Feira:</i>

- ✓ Leitura do poema “O Berço”
- ✓ Atividades de exploração do poema
- ✓ Realização de Jogo “Descobre o Verbo”
- ✓ Atividade “As minhas medidas”
- ✓ Resolução de problemas recorrendo às medidas recolhidas
- ✓ Descoberta dos animais no Quadro “The Garden”
- ✓ Explicitação de características de animais
- ✓ Resolução de atividades presentes no Guião de Aprendizagem

Quarta-Feira:

- ✓ O que é o perímetro
- ✓ Realização de atividades no geoplano
- ✓ Atividade “Vamos medir a sala”
- ✓ Resolução de problemas presentes no Guião de Aprendizagens
- ✓ Leitura do poema “A garça”
- ✓ Interpretação do poema
- ✓ Explicitação dos pronomes pessoais
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagem
- ✓ Preparação de visita de Estudo à Escola Superior de Saúde
- ✓ Construção de Coelho de Páscoa em origami

Quinta-Feira:

- ✓ Leitura do poema “O amor”
- ✓ Construção de um texto descritivo
- ✓ Resolução de atividades presentes no Guião de Aprendizagem
- ✓ Explicitação das regras de comportamento durante a visita de estudo
- ✓ Visita de Estudo à Escola Superior de Saúde

Reflexão Semanal

Esta Unidade Didática refere-se à minha primeira semana individual, onde notei uma grande dificuldade em estruturar a sua totalidade.

Esta semana teve como tema integrador “Os animais” visto que na área curricular de Estudo do Meio. O elemento integrador que seleccionei foi um quadro de Joan Miró – “The Garden” onde podemos visualizar pássaros e outros animais. Através do elemento integrador interliguei todas as outras áreas curriculares.

Durante esta semana foi desenvolvida uma visita de estudo à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Castelo Branco, algo que foi bastante positivo visto que me permitiu estar com os alunos fora do contexto sala de aula e escola. A Figura 20 ilustra uma das atividades realizadas.



Figura 20 - Crianças a manusear pulmões verdadeiros na Escola Superior de Saúde

1.11.3.2 2ª Semana individual - 3 e 4 de maio

Tema integrador: João Pateta

Elemento integrador: A personagem principal do conto “João Pateta”, da obra *Contos para a Infância* de Guerra Junqueiro. Serviu para acompanhar todas as áreas e aliciar e motivar os alunos na aprendizagem

Atividades realizadas:

Quarta-Feira:

- ✓ Descoberta do João Pateta
- ✓ Realização do desafio “O que será a área?”
- ✓ Explicitação do que é a área
- ✓ Realização de atividade “Ajudas-me a descobrir a área?”
- ✓ Descoberta do assunto abordado na história João Pateta
- ✓ Leitura da história “João Pateta”
- ✓ Descrição do João Pateta
- ✓ Realização do desafio “Vamos colocar a história por ordem”
- ✓ Mudar o fim da história através de uma composição
- ✓ Explicitação de características do solo
- ✓ Realização de experiências
- ✓ Construção de uma representação de mosaico

Quinta-Feira:

- ✓ Realização do jogo “Mímica dos Verbos”
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens

- ✓ O que são verbos irregulares
- ✓ Realização de atividade recorrendo à aplicação Kahoot!
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens
- ✓ Construção de uma flor para o dia da mãe
- ✓ Construção de um postal para o dia da mãe

Reflexão Semanal

Esta Unidade Didática refere-se à minha segunda semana individual, semana esta que teve como elemento integrador “João Pateta”, retirado de um conto com o mesmo nome do livro *Contos para a Infância* de Guerra Junqueiro. Este elemento permitiu-me interligar todas as atividades, sendo que na Matemática foi abordado o conteúdo área em que fizemos os cálculos da área da casa e do jardim do João Pateta e partindo do jardim no Estudo do Meio, foi lecionado o solo e as suas características.

Relativamente ao Português os alunos demonstraram bastante interesse no conto selecionado, principalmente devido ao título do mesmo que suscitou bastante curiosidade. Com o Jogo da Mímica dos Verbos consegui, partindo de um jogo, que os alunos recordassem conteúdos já lecionados (verbos regulares e conjugações verbais).

Na Matemática, os alunos, na quinta-feira, resolveram tudo sem dificuldades, o que me leva a refletir que conseguiram compreender e assimilar todo o novo conteúdo que foi ensinado, mas fez com que terminassem as tarefas mais cedo do que previa, pelo que seleccionei do livro de fichas de Matemática uma ficha para resolverem, entendendo assim, que ao surgir um imprevisto, consigo resolver o mesmo no momento.

No Estudo do Meio planeei uma experiência como atividade diferenciada, mas, derivado ao facto de ser em grupo, a turma teve um péssimo comportamento, tendo por isso decidido cancelar a atividade. No entanto esta decisão transformou-se em algo bastante positivo, porque ao ser eu a realizar a experiência para todos visionarem consegui que todos estivessem com atenção e percebessem o objetivo da mesma.

1.11.3.3 3ª Semana individual - 16 a 18 de maio

Tema integrador: Rato Rattata e a sua viagem à Lua

Elemento integrador: Rato Rattata dos Pokémon, visto ser algo bastante querido pelos alunos e fazendo a ligação ao conto “O rato e a lua” adaptado do livro *Trinta por uma Linha* de António Torrado.

Atividades realizadas:

Terça-Feira:

- ✓ Realização de puzzle de forma a descobrir o elemento integrador
- ✓ Atividade de descoberta “Do que falará a nossa história?”

- ✓ Leitura do texto “O rato e a lua”
- ✓ Realização de atividades de enriquecimento de vocabulário
- ✓ Sopa de letras
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens
- ✓ Ilustração da história anteriormente lida
- ✓ Demonstração de variados tipos de balanças
- ✓ Pesagem de alunos
- ✓ Colocação por ordem de diferentes pesos
- ✓ Explicitação das Unidades de medida de massa
- ✓ Os astros
- ✓ Dramatização dos movimentos do sol e da lua
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens

Quarta-Feira:

- ✓ Recordar a matéria lecionada no dia anterior
- ✓ Conversão de unidades de medida
- ✓ Resolução de problemas
- ✓ Realização de exercícios do livro de Matemática
- ✓ Explicitação dos determinantes possessivos
- ✓ Jogo de memória
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens
- ✓ O que é a sombra e a reflexão
- ✓ Construção de um “planetário”

Quinta-Feira:

- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens
- ✓ Realização de exercícios presentes no manual de Português
- ✓ Realização de exercícios presentes no manual de Matemática
- ✓ Terminar a construção do “planetário”

Reflexão Semanal

Nesta semana já notei uma grande diferença, em comparação à primeira semana individual, em termos de planificação e escolha de desafios e respetivas atividades. Notei ainda que tinha mais facilidade e até mais rapidez criar todos os materiais necessários.

Durante esta semana decidi utilizar um elemento integrador conhecido das crianças, algo com que eles estivessem familiarizados. Escolhi um Pokémon, algo que entusiasmou os alunos desde o primeiro momento.

Na área da Matemática tinha planeado um exercício de pesagem de cada um dos alunos, mas, com sugestão do Orientador Cooperante, fiz uma estimativa dos pesos de alguns dos alunos. Neste dia esteve presente o Professor Doutor Paulo Afonso, que se

juntou à atividade, em que realizei uma estimativa do peso respetivo Professor Supervisor e depois a confirmação do mesmo. O facto de o Professor Supervisor ter participado na atividade aliciou bastante os alunos que sentiram uma proximidade com um professor que não conheciam.

Na área do Português, o Jogo da Memória foi algo em que os alunos demonstraram o seu espírito competitivo visto que se algum colega ajudava outro os restantes, queixavam-se logo de forma a nenhum colega poder ser ajudado.

Na área de Estudo do Meio consegui verificar que o tema “Astros” era um dos temas favoritos dos alunos pelo que foi bastante fácil manter os alunos com atenção e interessados no tema. Parti deste tema para a área das Expressões, em que sugeri aos alunos que construíssem, em conjunto, um “planetário”, onde estavam alguns astros e a pares, decoraram um astro entre si. Foi uma atividade que os alunos gostaram bastante (Figura 21).



Figura 21 - “Planetário” construído pelos alunos

1.11.3.4 4ª Semana individual – 30 de maio a 1 de junho

Tema integrador: O Monstro das Bolachas e seus ensinamentos
Elemento integrador: O Monstro das Bolachas, visto ser algo familiar às crianças e acompanhou todas as áreas de forma a motivar os alunos para as aprendizagens.
Atividades realizadas:
Terça-Feira:
✓ Visita de estudo ao Monte Selvagem em Montemor-o-Novo
Quarta-Feira:

- ✓ Descoberta do Monstro das Bolachas
- ✓ Experiência de forma a verificar se os alunos eram capazes de desenhar um círculo e a forma que o iriam fazer
- ✓ Explicitação do que é uma circunferência e um círculo
- ✓ Medições
- ✓ Realização de atividade através da aplicação Kahoot!
- ✓ Realização de atividade no livro de Matemática
- ✓ Explicitação e debate acerca dos direitos e deveres da criança
- ✓ Realização de atividade através da aplicação Kahoot!
- ✓ Construção de mural com direitos e deveres da criança
- ✓ Debate acerca da visita de estudo ao Monte Selvagem
- ✓ Construção de padrão recorrendo ao compasso

Quinta-Feira:

- ✓ Celebrações do dia da criança

Reflexão semanal

Foi uma semana um pouco atípica visto que lecionei apenas um dia.

No dia 30 de maio fomos a uma visita de estudo ao Monte Selvagem em Montemor-o-Novo.



Figura 22 - Entrada no Monte Selvagem

Tivemos a oportunidade de vivenciar uma nova experiência e estar com as crianças num contexto diferente, isto é, fora da sala de aula.

A visita correu bastante bem, tivemos a oportunidade de fazer um passeio de trator onde vimos alguns dos animais que habitam no monte e foi-nos explicado, ao longo da viagem, desde os nomes às características de cada um (Figura 23).



Figura 23 - Viagem de trator no Monte Selvagem

Já divididos em grupos, cada grupo com seu professor ou estagiária, visitamos o resto do parque em que, também, tivemos momentos de diversão, visto que no parque existe um trampolim gigante, onde os professores e alunos se divertiram bastante.

Na quarta-feira foi o único dia de lecionação da semana, onde fiz uma antecipação ao dia da criança e abordei os direitos e deveres das crianças, consegui verificar que os alunos conhecem a maioria dos seus direitos e deveres e que têm a noção que não cumprem alguns dos deveres. Também verifiquei alguma diferenciação de géneros, isto é, alguns alunos do sexo masculino demonstraram que pensam existir trabalhos exclusivos de mulheres e trabalhos exclusivos de homens e que as tarefas domésticas devem ser realizadas pelas mulheres e não pelos homens.

Na quinta-feira foi a celebração do dia da criança pelo que preparámos atividades fora da escola, com um lanche incluído, e foi algo que divertiu muito os alunos. Dividimo-nos, professores e estagiárias, sendo que cada um ficava responsável por uma atividade, eu fiquei com a atividade de dança, em que foi ensaiado uma coreografia. Os alunos demonstraram bastante interesse nesta atividade, mas houve alguns alunos, rapazes, que inicialmente demonstraram um pouco de vergonha e não queriam dançar.

1.11.3.5 5ª Semana individual - 13 e 14 de junho

Tema integrador: O Relojoeiro Joaquim

Elemento integrador: Relojoeiro Joaquim, visto que na área de Matemática o conteúdo trabalhado foi o tempo e os diferentes tipos de relógio que se interligou com um poema com o título “O tempo”.

Atividades realizadas:

Terça-Feira:

- ✓ Apresentação do relojoeiro Joaquim e da sua profissão
- ✓ Descoberta da história
- ✓ Leitura do poema “O tempo”
- ✓ Realização de uma composição cujo o tema era – “Voltar atrás no tempo”
- ✓ Observação de diferentes tipos de relógio
- ✓ O que é o quarto de hora
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens
- ✓ O que é a Exploração Mineral
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens
- ✓ Realização de atividade através da aplicação Kahoot!

Quarta-Feira:

- ✓ Adição de medidas de tempo
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens
- ✓ Realização de atividade através da aplicação Kahoot!
- ✓ Jogo “Encontra os verbos”
- ✓ Conjugações, o que são?
- ✓ Realização do jogo do STOP
- ✓ O que é a indústria e para que serve
- ✓ Realização de atividades presentes no Guião de Aprendizagens

Reflexão Semanal

Esta Unidade Didática refere-se à minha quinta e última semana individual, semana esta que teve como elemento integrador o Relojoeiro Joaquim, aproveitando assim o conteúdo que iria ser lecionado na área da Matemática – as Unidades de Medida de Tempo.

Na área do Português abordei um poema que falava acerca do tempo que não se pode recuperar, e verifiquei que algumas crianças pensam que existem máquinas de tempo e que, por essa razão, é possível sempre que se quiser voltar atrás. Realizei também o jogo do STOP, jogo esse que estimulava as crianças de forma a recordarem palavras, nomes de cidades, países e objetos, algo que agradou bastante aos alunos.

Tanto na área da Matemática e de Estudo do Meio os alunos mantiveram-se sempre interessados e empenhados em aprender os novos conteúdos e a realizar as novas atividades.

Reflexão Final da PES 1º CEB

No decorrer da minha Prática de Ensino Supervisionada observei que tive um grande crescimento e evolução.

Nas primeiras semanas de implementação os nervos condicionavam bastante a minha lecionação, estando o medo de erro sempre presente, condicionando assim toda a minha implementação, mas no decorrer do estágio passei a ser mais confiante no meu trabalho e nas minhas capacidades.

Não obstante o acima indicado, a experiência ganha durante a PSEPE foi bastante importante para esta prática, visto que alguns erros realizados nessa prática já não ocorreram nesta, como problemas na planificação, medo em inovar, medo em estar em frente a um grupo de alunos e até a ligação com o Orientador Cooperante, visto que na PSEPE tinha algum receio em falar com a Orientadora Cooperante e na PES esse medo já não se refletiu, sendo que qualquer questão que surgisse, a colocava de imediato.

A interação com os alunos sempre foi bastante fácil. No entanto tive que começar a ser mais fria e rígida com eles durante as aulas, visto que os mesmos se aproveitavam e abusavam. Foi uma das coisas onde tive mais dificuldade, visto que me custava um pouco não dar conversa ou não responder a determinadas questões que em nada tinham a ver com as aulas.

O comportamento da turma foi desafiante, visto que ter que parar a aula para os alunos retornarem à calma era recorrente e que condicionava as aulas, sendo por isso algo que tinha que ter sempre em conta na planificação das mesmas.

Tive sempre um excelente acompanhamento por parte do Orientador Cooperante e também de uma outra Orientadora Cooperante do outro grupo presente na escola, pois faziam reparos essenciais e no momento certo de forma a melhorarmos a nossa prática.

Penso que o decorrer do estágio foi bastante positivo e o que aprendi se vai refletir na minha futura vida profissional, sendo que toda a Prática Supervisionada serviu para confirmar que quero investir na carreira de Educadora e Professora do 1º CEB, como carreira no futuro.

Capítulo II - Enquadramento teórico

No decorrer deste capítulo será apresentado um enquadramento teórico que serviu de base para o decorrer de toda a investigação. Será inicialmente apresentado um enquadramento das TIC na sociedade atual (2.1), seguido de as TIC no contexto educativo (2.2), projetos e iniciativas relevantes para a promoção das TIC em educação (2.2.1), as TIC em contexto do Ensino do 1º CEB (2.3), O papel do professor na utilização das TIC (2.3.1), uma abordagem à Web 2.0 (2.4) e por fim uma menção aos jogos digitais (2.5).

2.1 As TIC na sociedade atual

Estamos neste momento, como refere Gil (2014, p. 89) “(...) imersos numa sociedade cada vez mais digital onde qualquer serviço requer que o cidadão utilize plataformas ou dispositivos digitais para o exercício dos seus deveres cívicos” pelo que podemos confirmar, uma grande importância das Tecnologias na sociedade atual.” De acordo com Ponte e Ribeiro (2000, p.1) “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. “

Assim, surgiu um novo conceito para alguns autores, o conceito de sociedade de informação, isto é sociedade que tem como alicerce o poder da informação.

Este novo conceito surgiu de trabalhos realizados por Alain Touraine (1969) e Daniel Bell (1973), devido às influências dos avanços da tecnologia nas relações de poder, identificaram que a informação seria o alicerce da sociedade contemporânea. A Sociedade de Informação é um conceito que define uma sociedade que recorre, da melhor forma, às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), sendo que as pessoas aproveitam as vantagens das tecnologias tanto no trabalho como em lazer. Podemos então concluir que as principais características da Sociedade da Informação, de acordo com Gouveia e Gaio (2004) são: a utilização de forma intensa das TIC e a interação de forma digital entre indivíduos e instituições.

Contudo, no final da década de 90, o conceito de Sociedade da 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 presente e não se pode ficar aquém visto que necessita de criar condições para gerar novos conhecimentos nos seus alunos.

É importante referir a opinião de Brito (2013, p. 221)

“Devido à evolução das técnicas de informação emerge um novo modelo de desenvolvimento informacional no último quarto do século XX, o que fez com que a nossa sociedade mudasse de paradigma, alterando as dimensões essenciais da vida humana, estando a entrar no que Castells (1995) denomina

de paradigma tecnológico, sendo este organizado em volta da tecnologia de informação.”

Apesar de se promover uma relação mais próxima entre as TIC e a população ativa é essencial que esta relação seja, igualmente, promovida junto dos mais jovens. Sabemos que as crianças são cada vez mais envolvidas nas tecnologias digitais desde muito cedo e os alunos de hoje já não são os mesmos para quem o nosso sistema educativo foi criado, devido a isso são conhecidos por «nativos digitais», como refere Prensky (2001, p. 1) são

“(…) Os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, vídeo games, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital. (...) Os jogos de computadores, e-mail, a Internet, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrais de suas vidas. (...)”

Pelo que é importante que a aprendizagem das mesmas seja feita num ambiente em que se fomenta a utilização tanto de ferramentas como plataformas digitais.

É fulcral que os educadores e professores tenham como preocupação, na sua prática docente, a inclusão das TIC. Neste sentido, é urgente que as Escolas criem condições para que as tecnologias possam ser inseridas durante o processo ensino/aprendizagem. É também fulcral que exista uma promoção de formações para educadores e professores, que não sendo nativos digitais, se possam tornar cidadãos digitais e utilizem as novas ferramentas no desenvolvimento da sua prática profissional.

2.2. As TIC no contexto educativo em Portugal

Devido ao cenário em que nos encontramos em termos tecnológicos, foi necessário o desenvolvimento de iniciativas que incitem a formação numa área tão ampla como as TIC. Como referem Ponte e Ribeiro (2000, p. 2)

“As novas tecnologias têm encontrado alguma dificuldade em assumir um lugar de relevo na escola. Papert (1996) manifesta-se solidamente convicto que, com o advento do computador, entrámos numa fase de não-retorno no que se refere ao uso destas tecnologias na escola devido à acção de três forças que considera decisivas: a grande indústria, a revolução na aprendizagem e o poder das crianças que dispõem de computador em casa.”

Em Portugal a evolução das tecnologias digitais tem sido feita a um ritmo acelerado, mas como refere Miranda (2007), no mundo Anglo-Saxónico, isto é, Canada e Estados Unidos da América, o termo Tecnologia Educativa é empregue desde os anos 40 do

século XX. Esse termo foi desenvolvido por Skinner e não se restringia apenas aos recursos utilizados no ensino, mas a todos os processos desde a conceção, desenvolvimento e avaliação da aprendizagem. Esta opção não é viável para os dias de hoje, visto que a mesma se encontra muito aproximada à corrente de psicologia behaviorista e hoje em dia, as atuais correntes da psicologia na educação se centram mais no construtivismo (Piaget) e em Vygotsky (construtivismo social), visto que o processo de ensino aprendizagem se centraliza no aluno e nos respetivos contextos.

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 objetivo de se desenvolverem competências relativas a estas evoluções durante as duas últimas décadas assistiu-se à implementação de várias iniciativas cujo o objetivo é a introdução das TIC no contexto educativo português. Este processo, na Europa, decorreu na década de 80 com a inclusão de computadores, sendo que o ‘boom’ ocorreu na década de 90 com a popularização da internet.

A Direção-Geral da Educação (2011, s/p) considerou as TIC uma ferramenta fulcral para o percurso educativo, criando assim, uma área específica.

“A área de recursos e tecnologias educativas é, no âmbito desta Direção-Geral, da responsabilidade da Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) que tem como principais objetivos propor modos e modalidades de integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em todos os níveis de educação e de ensino bem como definir orientações para uma utilização pedagógica e didática racional, eficaz e eficiente das infraestruturas, equipamentos e recursos educativos à disposição dos estabelecimentos de ensino e de educação.”

No entanto esta evolução tem sido progressiva. Serão apresentados, de uma forma sintetizada, os projetos e iniciativas instituídas em Portugal para a introdução das TIC. Como refere Silva (2004, p. 22) ““Em Portugal, o primeiro documento oficial relativo à introdução do computador no ensino foi o Despacho nº 68/SEAM/84.” Aqui encontrava-se definido a criação de um grupo de trabalho cujo o objetivo era apresentar um programa de natureza pedagógica acerca da introdução das ‘Novas Tecnologias’ no sistema educativo. O trabalho realizado por este grupo veio refletir-se no ‘Relatório Carmona’ que incrementou o projeto de alfabetização informática. Partindo desta iniciativa foram desenvolvidas outras que acompanharam a evolução tecnológica.

2.2.1. Principais Projetos e Iniciativas Educativas Tecnológicas em Portugal

Na Tabela 8 é apresentado de forma sintetizada, o cronograma respeitante aos principais projetos e iniciativas educativas tecnológicas em Portugal.

Tabela 8 - 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)

Analisando a Tabela 8 podemos verificar que o projeto com maior duração foi o projeto MINERVA, com 9 anos de duração. Observamos também que o Ministério da Educação é o principal responsável pelas iniciativas tecnológicas ao longo do tempo.

Seguidamente será feita uma breve caracterização dos projetos e iniciativas apresentados na Tabela 8.

- **Projeto MINERVA**

Este projeto foi a primeira iniciativa financiada pelo Ministério da Educação. A sigla MINERVA sintetizava a essência do projeto. **M**eios **I**nformáticos **N**a **E**ducação, **R**acionalização, **V**alorização, **A**tualização. Prestou apoio a um conjunto de escolas de diferentes níveis de ensino, desde o 1º Ciclo do Ensino Básico ao Ensino Superior. Este projeto foi criado pelo Despacho Ministerial 206/ME/85 de 31 de outubro de 1985.

Este projeto tinha os seguintes objetivos definidos:

- a) Apetrechar as escolas com equipamentos informáticos;
- b) Formar os professores e formadores de professores;
- c) Desenvolver *softwares* educativos;
- d) Promover a investigação acerca das TIC nos ciclos básico e secundário do ensino;
- e) Potenciar as TIC como instrumento de valorização dos espaços escolares e professores;

f) Promover o ensino das TIC como forma de inserção para a vida ativa.

O projeto foi desenvolvido por três etapas, sendo a primeira designada de “fase-piloto” entre 1985 e 1988, onde foram formadas equipas de dinamização do projeto, foram lançadas as infraestruturas necessárias, reconhecidos os pontos basilares e operacionais do sistema e definidos conceitos. Segundo Ponte (1994) dois anos após o início do projeto, a coordenação teve dificuldades em dar resposta a todas as dificuldades pelo que equacionaram a passagem a uma nova etapa onde fosse estabelecida uma maior articulação com o Ministério da Educação.

Com a entrada de Portugal na CEE (Comunidade Económica Europeia) em 1986 foi necessário que Portugal marcasse uma posição em relação aos outros países pelo que existiu desde logo uma tentativa, com sucesso, de organização de um encontro europeu, intitulado EDITE 87 (Evaluation & Dissemination of Information Technologies in Education), onde o tema fosse a disseminação das TIC na educação. Deste encontro e em conjunto também com a UNESCO, foi demonstrado interesse no relacionamento das universidades do MINERVA com escolas de todos os níveis de ensino, incluindo o 1º Ciclo.

A segunda etapa foi designada por fase “operacional do projeto”, entre 1988 e 1992. Nesta fase existiu um aumento de escolas participantes do projeto, começando assim a ganhar destaque.

A terceira etapa, entre 1992 e 1994, a fase final, referiu-se ao término do projeto e a fase de reflexões e conclusões.

O projeto MINERVA foi o início de um processo de transformação escolar tendo em conta as tecnologias de informação.

- **Programa Nónio-Século XXI**

Este projeto emergiu do Projeto MINERVA e tinha como principais objetivos:

- a) Equipar as escolas Básicas e Secundárias com recursos multimédias;
- b) Formar docentes;
- c) Incentivar a criação de softwares educativos;
- d) Difundir informação e cooperação a nível internacional.

O Programa esteve em vigor durante seis anos, entre 1996 e 2002, de acordo com Barreto (2013), no decorrer do mesmo, existiram constrangimentos referentes à formação e implementação de apoio, tendo-se verificado défices de equipamentos, complicações na resolução de problemas de âmbito técnico e dificuldades na inclusão das TIC no currículo. No entanto, na opinião de Pires (2009), apesar de todas as dificuldades no decorrer do projeto o mesmo teve um reconhecido impacto nas comunidades educativas através da implicação destas com outras instituições de ensino.

Nos dias de hoje ainda existem alguns centros de competência Nónio que resultaram deste programa: Universidade do Minho, Porto, Viseu, Coimbra, sendo os mesmos coordenados pela Unidade para o Desenvolvimento das TIC na Educação, que visa dar continuidade à atividade do Programa Nónio-Século XXI.

- **Programa Internet@EB1**

Este programa foi executado nas escolas no ano 1997 e previa equipar as escolas com um computador multimédia ligado à internet. Como refere Barreto (2013, p.7) este projeto pretendia "(...) incentivar a ligação à Internet para fins educativos e a produção de conteúdos científicos e tecnológicos."

Com este projeto surgiram outros programas de apoio o que deu origem à Unidade de Apoio à Rede Temática Educativa (UARTE). Do ponto de vista de Pires (2009) esta unidade tinha como responsabilidade o desenvolvimento de atividades e sugeria conteúdos no seu website.

- **Plano Tecnológico da Educação**

O Plano Tecnológico da Educação (PTE) foi desenvolvido em colaboração entre o Parque Escolar e o Ministério da Educação.

Como referem Pereira & Pereira (2011) o PTE é descrito como o que promoveu a modernização tecnológica das escolas. Este projeto decorreu a partir do ano 2007 através da Resolução do Conselho de Ministros que aprovou o PTE (Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007 de 18 de Setembro):

"Ao longo da última década, a escola acolheu diversos projectos de infra-estruturação informática, beneficiou das primeiras iniciativas de generalização do acesso à Internet e viu nascer uma nova disciplina TIC obrigatória. Por outro lado, a escola tem tido um papel preponderante na redução das desigualdades de acesso às novas tecnologias. Ao ser o pilar da inclusão digital dos alunos portugueses, a escola incentiva, por essa via, a difusão das TIC junto das famílias portuguesas. Com a Estratégia de Lisboa, a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, o Plano Tecnológico e o Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013, o XVII Governo Constitucional assume um compromisso: o da modernização tecnológica das escolas. A integração das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem e nos sistemas de gestão da escola é condição essencial para a construção da escola do futuro e para o sucesso escolar das novas gerações de Portugueses."

O PTE pretendia transformar as escolas num espaço modernizado oferecendo aos alunos um espaço de interatividade e partilha de conhecimento onde não existissem barreiras, certificando assim as competências TIC desde os professores, alunos e funcionários e preparando assim as crianças e jovens para a sociedade do conhecimento (Portal Escolar, 2016). No decorrer deste processo, em comparação com o ano de 2005, triplicaram o número de computadores ligados à internet. As escolas

públicas estavam equipadas com um computador por cada cinco alunos, um projetor para cada sala e um quadro interativo por cada três salas. (Pereira & Pereira, 2011).

Também de acordo com Pereira e Pereira, (2011, p. 163)) a principal ambição do PTE era “(...) colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados em matéria de modernização tecnológica das escolas até 2010”.

Relativamente a este projeto é importante referenciar as iniciativas que daí advieram e que ofereceram a facilitação ao acesso a computadores portáteis. Estas iniciativas ficaram conhecidas por ‘e-escolas’, que abrangia os alunos desde o 5º ao 12º ano de escolaridades, o ‘e-escolinha’ era referente aos alunos do 1º CEB tratando-se de um computador específico designado de «Magalhães», ‘e-professor’ contemplava os docentes que exercessem a sua atividade a educação pré-escolar, no ensino básico e secundário, e o ‘e-oportunidades’ que se destinava aos trabalhadores em formação e inscritos na iniciativa Novas Oportunidades.

- **Iniciativa e-Escolinha**

De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 118/2009:

“o XVIII Governo Constitucional pretende renovar a ambição do Plano Tecnológico da Educação e avançar na inovação, na tecnologia e na sociedade do conhecimento. Assim, com o objectivo de concretizar uma efectiva utilização de computadores portáteis em contexto de aprendizagem, nomeadamente em sala de aula, é fundamental continuar a iniciativa e.escolinhas e assegurar o acesso universal pelos novos alunos do 1.º ciclo do ensino básico e pelos respectivos professores.”

O objetivo foi materializado no computador «Magalhães», computador esse concebido para crianças entre os 6 e 11 anos de idade, resistente à água e ao choque. O nome pretendia de alguma forma homenagear o navegador português Fernão Magalhães que deu a volta ao mundo no século XVI e relacionando assim a ideia de incentivar as crianças a navegar no oceano do conhecimento.

- **ERTE (Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas)**

Esta iniciativa é a mais recente e da responsabilidade de uma equipa multidisciplinar da Direção Geral de Educação e detém os seguintes objetivos:

a) Propor modos e modalidades de integração nos currículos, nos programas das disciplinas e nas orientações relativas às componentes do currículo e componentes de formação da utilização efetiva das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em todos os níveis de educação e de ensino;

b) Promover a investigação e divulgar estudos sobre a utilização educativa das TIC em meio escolar;

- c) Propor orientações para uma utilização pedagógica e didática racional, eficaz e eficiente das infraestruturas, equipamentos e recursos educativos à disposição dos estabelecimentos de ensino e de educação;
- d) Conceber, desenvolver, acompanhar e avaliar iniciativas inovadoras e promotoras do sucesso educativo que contemplem, incluam e façam uso das TIC nos estabelecimentos de ensino e de educação;
- e) Conceber, desenvolver, certificar e divulgar recursos educativos digitais para os diferentes níveis de ensino, disciplinas, componentes do currículo e componentes de formação;
- f) Gerir, manter, ampliar e melhorar o repositório educativo de recursos educativos digitais;
- g) Contribuir para a definição dos termos de referência para a formação inicial, contínua e especializada de educadores e professores na área da utilização educativa das TIC;
- h) Assegurar a participação da DGE junto de instâncias, organismos e instituições internacionais em projetos, iniciativas e órgãos coordenadores transnacionais que envolvam o estudo, a promoção, a avaliação e o uso das TIC na educação.

A ERTE tem um leque bastante alargado de programas desenvolvidos como por exemplo o 'SeguraNet' que promove a segura navegação na internet e dos dispositivos móveis na comunidade educativa. Também se deve destacar o facto da ERTE promover também iniciativas no âmbito internacional como o eTwinning – Programa Erasmus Plus da União Europeia).

2.3. As TIC em Contexto do Ensino do 1º CEB

Nos dias que correm as TIC podem ser impulsionadoras de novos contextos que poderão proporcionar novas formas no processo de ensino/aprendizagem.

Na perspetiva de Leal (2009), a integração de tecnologias na Escola pode incrementar novas experiências de aprendizagem, contribuindo assim para uma transmissão de conhecimentos. Amante (2003) refere que as TIC hoje em dia estão presentes em todas as vertentes sendo fulcrais na nossa cultura e isso reflete nas escolas, onde as TIC devem ter um papel relevante. Na opinião de Valente e Osório (2007) a tecnologia atrai os mais jovens, mas a escola não aproveita esse entusiasmo para integrar as TIC no processo de ensino aprendizagem. Estas devem ainda ser utilizadas de forma a promover ambientes de aprendizagem estimulantes. As TIC, permitem uma maior autonomia relativamente aos conhecimentos a adquirir por parte dos alunos, isto é, podem tornar o ensino mais eficaz com um carácter mais motivador e criativo.

Relativamente ao processo ensino/aprendizagem o papel principal passa para o aluno, sendo ele o construtor ativo na aquisição do seu conhecimento. Já o professor é visto como intermediário entre os alunos e os conteúdos, tendo como função a

organização e criação de ambientes de aprendizagem estimulantes para a construção do conhecimento. Como refere Ponte (2002, p. 2) “Na escola, as TIC são um elemento constituinte do ambiente de aprendizagem. Elas podem apoiar a aprendizagem de conteúdos e o desenvolvimento de capacidades específicas, tanto através de software educacional como de ferramentas de uso corrente”.

As crianças deverão ser envolvidas na «sociedade de informação» como um instrumento e não apenas e tão só como recurso didático.

Na última década pudemos assistir a um significativo aumento da utilização das tecnologias na «Sociedade da Informação» pelo que as escolas não poderiam ficar indiferentes a este aumento. De acordo com Coutinho e Mota (2011), os professores do 1º CEB foram confrontados com a introdução de novas ferramentas tecnológicas na sala de aula. Verificou-se então que as TIC iniciaram um processo de integração nas escolas, onde os professores possuem vários recursos tecnológicos que podem ser utilizados no processo de ensino/aprendizagem.

É importante referir que as TIC não devem substituir experiências concretas, antes pelo contrário, devem ser integradas como auxiliares pedagógicos. Desta forma criam-se condições para a passagem de uma «Sociedade da Informação» para uma «Sociedade do Conhecimento» de forma a que a informação disponível e acedida se possa transformar na geração de mais e de melhores conhecimentos.

2.3.1. O papel do professor na utilização das TIC

A utilização das TIC não depende exclusivamente do equipamento disponível nem da conexão à rede das escolas. Segundo Tedesco (2004, p. 70)

“(…) um conjunto de iniciativas mais sofisticadas e complexas, relacionadas com a formação e capacitação dos professores para o uso das TIC, com a disponibilidade de software educacional nas escolas, com a existência na Rede de sites nacionais especializados que contenham materiais e recursos digitais para os alunos e professores e, por último, com o uso efetivo desses diversos meios na sala de aula e na sociedade, dentro do horizonte da educação permanente ao longo da vida”

Cada vez mais o número de tecnologias móveis (smartphone, tablet, notebook, smartwatch) que os alunos de hoje utilizam no seu dia a dia aumenta, mas as mesmas ainda não são aproveitadas na sala de aula. Muitas vezes porque os docentes não têm formação especializada para fazer uso destas tecnologias nas suas aulas.

Podemos então concluir que é necessário ser disponibilizada formação aos docentes na área das TIC de forma aos mesmos poderem integrar as TIC na sala de aula.

As TIC surgem como ótimos recursos de auxílio ao processo ensino/aprendizagem, sendo o papel do professor fulcral para a integração das TIC. O professor servirá de

mediador e orientador sendo o responsável pelas decisões tomadas na utilização das TIC sempre que entender ser pertinente e sempre que entender ser necessário utilizar as mesmas.

De acordo com Tedesco (2004, p. 99) para se obterem melhores resultados é essencial "(...) determinar primeiro o que queremos que aconteça na sala de aula e depois identificar as tecnologias que sejam mais pertinentes para potencializar, simplificar e melhorar os processos de ensino e aprendizagem."

A utilização das TIC em contexto de sala de aula é vista pelos alunos como novidade sendo um fator motivador para a aprendizagem. De acordo com Pocinho e Gaspar (2012, p. 145) o processo de ensino/aprendizagem integrando as TIC "(...) tenderá a estimular a criatividade e a dinâmica da aprendizagem na sala de aula, tendo resultados que se esperam cada vez melhores, tornando-os mais estimulantes e interactivos."

2.4. A Web 2.0

Com o surgimento da World Wide Web, os processos, desde o planeamento de viagens, pesquisas e preparação de aulas, sofreram transformações. Como refere Berners-Lee et al (1994, p. 76), no início dos anos 90, a Web "(...) foi desenvolvida para ser um repositório do conhecimento humano, que permitiria que colaboradores em locais distintos partilhassem as suas ideias e todos os aspectos de um projecto comum".

Inicialmente a Web começou por se tratar de textos com hiperligações às quais posteriormente se puderam associar imagens, som e por fim vídeo. Existiram alturas em que a Web parecia uma amostragem de cor, som e animações (Carvalho, 2005). Após esta fase centrou-se numa ideia de simplicidade e sobriedade.

O termo «Web 2.0» é da autoria de Tim O'Reilly e surgiu numa sessão de brainstorming no *MediaLive* e segundo o mesmo (O'Reilly, 2005)

"A Web 2.0 é a mudança para uma Internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos da rede para se tornarem melhores quanto mais forem usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência colectiva."

Desde essa altura o termo tem servido para descrever uma série de conceitos e tecnologias e também uma atitude face às mesmas, a ferramentas e serviços Web. Tal como afirmam Coutinho et al (2009, p. 5614)

"(...) o termo Web 2.0 é utilizado para descrever a segunda geração da World Wide Web, estando agora mais próximo da visão original de Tim Berners-Lee, isso é, a Web como espaço de colaboração, meio de interacção, comunicação global e partilha de informações, construindo aquilo que designamos por inteligência coletiva (...)."

A Web 2.0 potencia a era da *Emerec*, perpetrada por Jean Cloutier (1975). O recetor é também emissor, assumindo assim um papel ativo na comunicação. O emissor-recetor comunica interactivamente na Web 2.0.

A Web passou a ser vista como uma plataforma onde tudo é acessível a todos e onde publicar *online* deixa de exigir a criação de páginas Web. A Web Social, termo alternativo à Web 2.0, facilitou a publicação de conteúdos e o comentar de *posts*, o que levou ao desenvolvimento e respetivo incremento das redes sociais.

A Web 2.0 promoveu a aprendizagem colaborativa visto que passaram a proporcionar-se espaços virtuais promotores de construção de conhecimento.

Na Tabela 9 podemos verificar as principais diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0.

Tabela 9 - Principais diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0 (adaptada de Coutinho & Bottentuit Junior, 2007)

Principais diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0	
Web 1.0 ou World Wide Web (pesquisa por palavras e diretórios)	Web 2.0 ou Web Social (pesquisa por etiquetas)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ O utilizador é consumidor de informação; ✓ Dificuldade em criar e adquirir softwares específicos para páginas online; ✓ Necessário pagar servidores; ✓ Ferramentas e possibilidades limitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O utilizador é promotor e consumidor de informação; ✓ Facilidade em criar e editar páginas online; ✓ Vários servidores gratuitos; ✓ Ferramentas e possibilidades ilimitadas.

É necessário fortalecer a ideia de que hoje em dia, a ideia de ser letrado passa também pela Web, sendo que o estar online é imprescindível para existir, aprender, dar e receber desde que se tenham adquirido competências digitais que permitam a utilização destas atividades.

Com a Web 2.0 encontramos-nos num processo contínuo de criação e partilha. Esta partilha inclui-se na sociedade em rede, termo referenciado por Castells (1999), em que o mesmo descreve a sociedade atual como uma sociedade globalizada que se centra no uso e emprego de informação e conhecimento. Refere também que a sociedade em rede surge através da evolução das novas tecnologias da informação.

A sociedade em rede possui várias vantagens, sendo que as mais relevantes recaem sobre a flexibilidade de horários com que se procede à aprendizagem, a descentralização dos educadores e educandos, permite que o(s) trabalho(s) seja(m) feito(s) de forma individual ou colaborativa, permitindo ainda uma variação do quando necessário ou pretendido, permite que tanto os alunos como professores aprendam/lecionem em mais que uma escola e custos reduzidos.

No entanto, e apesar de todas as vantagens que traz, com elas vêm também várias desvantagens, como a fiabilidade da informação consultada, desatualização constante da informação e a perda de contato pessoal.

A sociedade em rede faz parte do nosso dia-a-dia, quando lemos jornais na internet, comunicamos recorrendo às redes sociais, fazemos pesquisas na internet e partilhamos conhecimentos. Com estes hábitos estamos, sem ter noção disso a socializar, a aprender e até a ensinar, em rede.

2.5. Jogos digitais

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

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.

A escola deve ter em conta a evolução tecnológica e assim deverá rentabilizar os dispositivos móveis dos alunos para poder recorrer a todos os recursos disponíveis e onde se inserem os jogos digitais.

O jogo está presente em todas as culturas e tem, como atesta Johan Huizinga (2000) citado por Carvalho (2017, p. 114).

“(...) O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanha do de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da ‘vida cotidiana’(...)”

Os jogos digitais são cada vez mais populares em todas as faixas etárias, visto que os mesmos brindam os jogadores com uma panóplia alargada de desafios que lhes permite sentir satisfeitos em relação ao jogo que estão a jogar.

Os jogos digitais têm, segundo McGonigal (2011) citado por Carvalho (2017, p. 115) “quatro características essenciais: regras, objetivo(s) a atingir (*goal*), *feedback* e a participação voluntária”. As regras ensinam como se pode jogar, enquanto que o objetivo a atingir prende a atenção do jogador. O feedback informa o jogador da sua evolução no decorrer do jogo através dos pontos obtidos, do nível em que se encontra e da pontuação. A participação é sempre voluntária porque ao jogador aceitar o(s) objetivo(s) e as regras, tendo a opção de continuar a jogar ou abandonar o jogo sempre que pretender.

Os jogos digitais permitem aos jogadores que testem todo o tipo de experiências sem ter qualquer consequência em relação às decisões tomadas no decorrer do mesmo,

isto porque quando se perde pode-se sempre recomeçar podendo assim refazer aquilo que se fez de forma errada.

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.

Os jogos educativos digitais são categorizados como *serious games*, de forma a comprovar a seriedade do jogo relativamente à educação. Um dos *serious games* mais conhecido é o xadrez, sendo que na altura em que o mesmo foi criado, teve o principal objetivo de ensinar tática militar. Estes tipos de jogos foram desenhados e criados com o intuito de serem úteis para a aprendizagem e formação numa ou mais áreas cognitivas. Clark C. Abr (1970) introduziu este conceito, onde define que os *serious games* (jogos sérios) não têm como objetivo principal o entretenimento, mas sim o treino e a formação.

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. (...)” Uma das maiores vantagens dos *serious games* é terem a aptidão de motivar e envolver os jogadores.

Capítulo III - Análise da Aplicação digital «*Kahoot!*»

Neste capítulo (3.1) será feita uma apresentação da aplicação escolhida a fim de se investigarem os seus impactos pedagógicos no decorrer das sessões de intervenção.

3.1. Aplicação digital: *Kahoot!*

3.1.1. O que é o *Kahoot!*?

O *Kahoot!* (Figura 24) 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.



Figura 24 - Logótipo da aplicação digital *Kahoot!*

O *Kahoot!* encontra-se disponível no site <https://getkahoot.com/> e funciona em todos os sistemas operativos.

A aplicação pretende que a aprendizagem se torne algo divertido, mágico e partilhável, isto é, através de jogos. Tem como objetivo melhorar a educação em todo o mundo. Contudo, apresenta restrições a nível de alunos que não têm acesso aos equipamentos tecnológicos necessário e/ou alunos com NEE (Necessidades Educativas Especiais).

A plataforma é baseada em jogos de perguntas de escolha múltipla e cria um ambiente de aprendizagem emocional, de brincadeira e que potencia verdadeiramente a vertente social.

É uma aplicação gratuita que disponibiliza três atividades: Quizz, Discussion e Survey. É direcionável para a utilização em ambiente educativo, visto que a utilização da mesma é bastante intuitiva e, por essa razão pode ser integrado em atividades e abordagens no âmbito do processo de ensino e de aprendizagem.

Este tipo de app (aplicação) é particularmente proveitosa para instituir a aula invertida, isto é, onde existe um estudo prévio do aluno, através de conteúdos disponibilizados e referenciados pelo professor e, posteriormente, na sala de aula as

tarefas passam a incluir a resolução de problemas e aqui o professor assume um novo papel – o de orientador de aprendizagens.

O *Kahoot!* permite a consulta de relatos e experiências realizados por outros utilizadores, permitindo dessa forma uma compreensão sobre o funcionamento da aplicação. No entanto, é importante referir que esta aplicação permite que os alunos se registem e possam criar os seus Kahoots, contudo, caso estes tenham uma idade inferior a 16 anos, existem restrições, como não poder aceder a conteúdos públicos e todas as suas criações ficam em modo privado, sendo que a partilha de conteúdos é sempre importante, é-nos possível partilhar a nossa experiência na utilização da aplicação e, desta forma, permitir a outros que possam verificar as vantagens e desvantagens na utilização da aplicação sem a necessidade imperativa de a utilizarem diretamente. É também importante referir que o *Kahoot!* pode ser criado pelo professor de forma individual, ou então, de forma colaborativa entre os alunos e o professor. Sendo criado pelo professor tem a vantagem de poder ser utilizado para avaliar conteúdos, mas criado de forma colaborativa tem a vantagem de motivar os alunos, envolver os mesmos no processo de criação de conteúdos a serem trabalhados, mas, o facto de ser criado pelos alunos faz com que estes saibam previamente a resposta certa e o conceito do jogo e da competição amigável seja inutilizado. Por este facto, pode encontrar-se aqui uma possibilidade de serem os próprios alunos a ‘testarem’ os seus colegas. É evidente que a criação de um Kahoot pelos alunos faz com que estes dominem esses conteúdos o que promove as suas aprendizagens. Há, portanto, possibilidades de reverem as matérias e de promoverem a sua aplicação o que irá gerar um maior envolvimento dos mesmos no processo de ensino e de aprendizagem.

3.2. Funcionalidades do Kahoot!

Conforme previamente indicado, o *Kahoot!* disponibiliza três diferentes tipos de modalidades: o Quizz, mais comumente conhecido por teste; o Discussion que consiste em debates e o Survey que é uma sondagem.

3.2.1. Quiz

Ao seleccionar a opção quizz dentro do *Kahoot!* (Figura 25) é utilizado para questionar a audiência com o objetivo de avaliar conhecimentos através da opção correta.

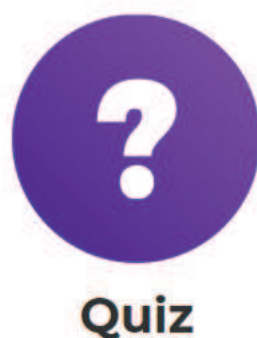


Figura 25 - Opção quizz na aplicação *Kahoot!*

A principal vantagem desta opção é o facto de a audiência, no caso em questão, turma, ser testada ao mesmo tempo e, quase de imediato, obter a resposta correta. É também bastante aliciante para os alunos o facto de que no fim do quizz surgir um ranking com o nome dos melhores o que possibilita uma competição saudável entre os alunos dentro da sala de aula.

É uma aplicação que pode servir de treino desde que utilizada em âmbito de grupo, visto que quando aplicada individualmente, como, por exemplo, para treinar/estudar em casa, a aplicação perde o seu sentido, uma vez que o fator mais aliciante da mesma é a competitividade saudável criada entre os jogadores. Ressalvar ainda a sua ineficácia para treino individual, uma vez que caberia ao mesmo individuo fazer tanto as perguntas como as respostas, bem como o próprio funcionamento da aplicação, que requer um ecrã para apresentar as questões, e um dispositivo eletrónico onde inserir a resposta. Só uma aplicação feita por ‘terceiros’ é que poderá vir a ter esta valência de treino. Porque o Kahoot gera sempre sequências aleatórias e respetivas ordens distintas de respostas, a memorização (‘batota’) das respostas certas não se verifica o que leva a que cada aluno deva dominar os conteúdos.

Esta vertente é a mais atrativa em contexto de sala de aula, uma vez que os alunos podem preparar e testar conhecimentos utilizando uma vertente de jogo. O professor terá apenas que preparar o quizz que pretende aplicar, em qualquer disciplina, e aplicá-lo na aula escolhida, sendo que basta comunicar previamente aos alunos que levem o seu dispositivo móvel (smartphone e/ou tablet).

3.2.2. Discussion e Survey

Na opção Discussion (Figura 26) é colocada apenas uma questão e à qual não existe uma resposta correta



Discussion

Figura 26 - Opção Discussion na aplicação *Kahoot!*

O Survey (Figura 27), difere do Discussion no facto de serem colocadas várias questões referentes a um assunto ou invés de apenas uma, e para as quais também não existe uma opção correta.



Survey

Figura 27 - Opção Survey na aplicação *Kahoot!*

Estas opções (Discussion e Survey) são bastante úteis para, por exemplo, no final de uma apresentação, verificar o agrado da audiência com a mesma.

Pese embora todas as opções disponíveis na aplicação *Kahoot!* permitam a sua utilização em contexto de sala de aula, só a opção *Quiz* se revela ser a adequada, uma vez que permite ao professor preparar antecipadamente os conteúdos e apresentar o mesmo, e a partir daí, os alunos, em contexto de aula, irão responder às questões colocadas, conseguindo obter logo a resposta certa, na eventualidade de se enganarem. As opções *Discussion* e *Survey*, embora aplicáveis nesse contexto, são opções criadas com o intuito de servir de elemento facilitador de debates, uma vez que as mesmas apresentam uma ou mais questões (dependendo da modalidade selecionada) para as quais não existe uma resposta correta, uma vez que o que se pretende é que os alunos (ou outro público alvo) facultem a sua própria opinião, ao invés da resposta correta que a modalidade *Quiz* exige. Ressalvar que, no contexto pretendido, ou seja, de sala de aula, as modalidades *Discussion* e *Survey*, são ambas facilmente utilizáveis, no entanto, as mesmas não permitem uma avaliação qualitativa nem quantitativa eficaz dos conhecimentos compreendidos pelos alunos.

3.3. Procedimentos para criar um Kahoot!

A aplicação não obriga à instalação da mesma para a criação de Kahoots, sendo apenas necessário aceder a <https://getkahoot.com/>

Seguidamente será apresentado por pontos, todo o procedimento para a criação dos Kahoots.

1. Criar conta

O *Kahoot!* requer a existência de uma conta por parte do utilizador. No caso de ser um novo utilizador, é necessário primeiramente aceder à página <https://getkahoot.com/> e de seguida clicar em Sign Up, como se pode verificar na Figura 28.

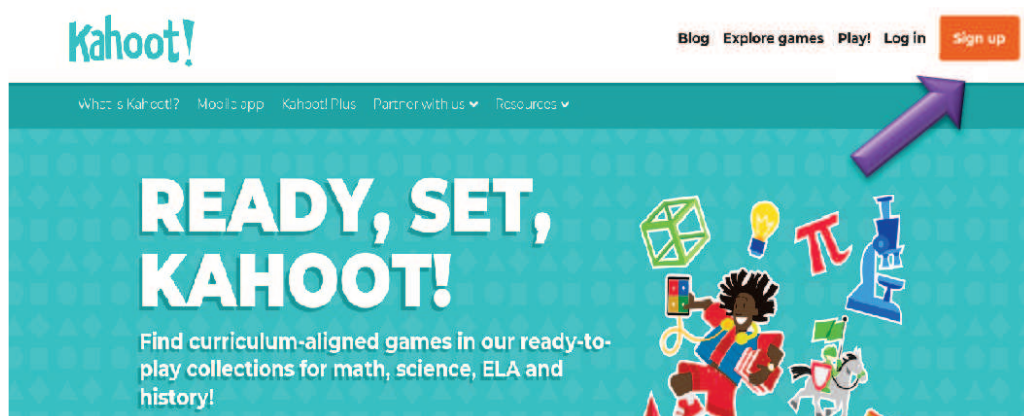


Figura 28 - Página inicial do *Kahoot!* e onde criar uma conta

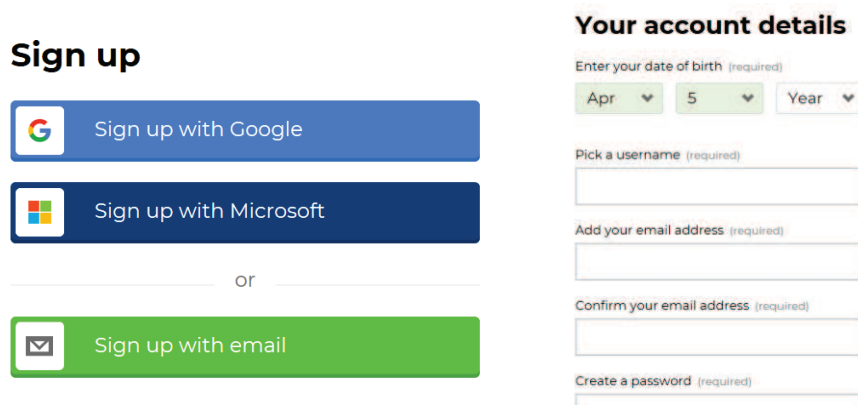
De seguida, conforme a Figura 29, surgem quatro opções a selecionar, 'As a Teacher' (como professor), 'As a Student' (como aluno), 'Socially' (socialmente) e 'At Work' (no trabalho), devendo selecionar a opção mais adequada ao pretendido.

I want to use Kahoot!



Figura 29 - Finalidade do *Kahoot!*

Seguidamente, conforme a Figura 30 , deve ser escolhido a opção pela qual se pretende registar no *Kahoot!*, e ao seleccionar a mesma, deverá preencher os seus dados, de forma a criar uma password de acesso e um username.



Sign up

Sign up with Google

Sign up with Microsoft

or

Sign up with email

Your account details

Enter your date of birth (required)

Apr 5 Year

Pick a username (required)

Add your email address (required)

Confirm your email address (required)

Create a password (required)

Figura 30 - Registo da conta

2. Como criar um *Kahoot!*

Após criar uma conta, podemos passar à criação de Kahoots.

Após o início de sessão, será necessário clicar em New K!, como demonstrado na Figura 31.

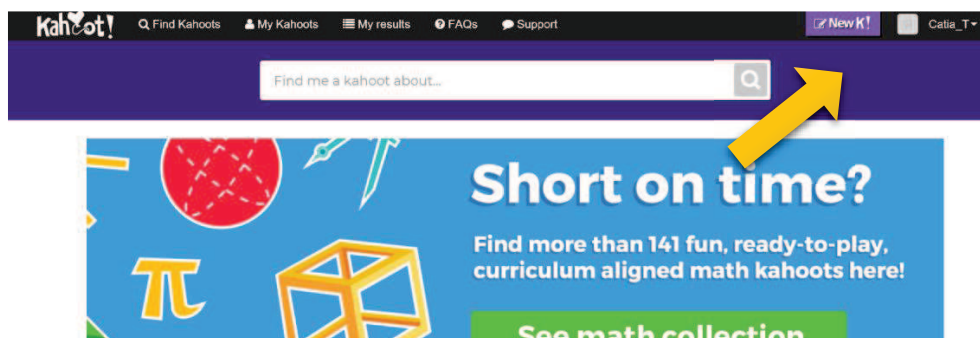


Figura 31 - New *Kahoot!*

De seguida, deveremos seleccionar que tipo de *Kahoot!* queremos criar (Figura 32). Independentemente da modalidade escolhida, a preparação é muito semelhante.

Create a new kahoot

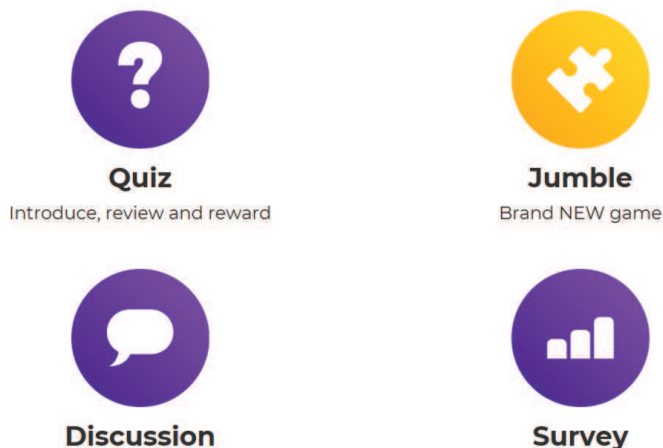


Figura 32 - Seleção do tipo de *Kahoot!* que se pretende criar

A criação de um *Kahoot!* passa pelo preenchimento dos campos indicados na Figura 33.

The screenshot shows the 'Create a new kahoot' form with several fields highlighted by colored circles:

- Title (required)**: A text input field at the top left, circled in blue.
- Description (required)**: A text input field below the title, containing the text 'A #math #blindkahoot to introduce the basics of #algebra to #grade8', circled in purple.
- Cover image**: A section on the right for adding a cover image, circled in red. It includes 'Add image' and 'Upload image' buttons, a 'Beta' badge, and a 'or drag & drop image' instruction.
- Visible to**: A dropdown menu on the left, currently set to 'Only me', circled in red.
- Language**: A dropdown menu in the center, currently set to 'English', circled in green.
- Audience (required)**: A dropdown menu on the right, currently set to 'Please select...', circled in blue.
- Credit resources**: A text input field below the 'Visible to' dropdown, circled in purple.
- Intro video**: A text input field at the bottom, containing a YouTube URL, circled in red.

Figura 33 - Primeira parte da criação de um *Kahoot!*

Os campos a preencher são:

- **Title**: Título do *Kahoot!* que vamos criar;
- **Description**: Descrição do conteúdo do mesmo;
- **Cover Image**: Imagem adaptada ao tema do *Kahoot!* que estamos a criar;
- **Visible to**: Seleção entre a opção 'Only me', onde apenas o criador pode ver o seu *Kahoot!* ou a opção 'Everyone' onde fica disponível para qualquer utilizador acima dos 16 anos;

- *Language*: Língua em que pretendemos que o *Kahoot!* que estamos a criar seja apresentado;
- *Audience*: Público alvo. As opções disponíveis são: School (Escola); University (universidade); Business (Empresarial); Training (Formação); Event (Eventos) e Social (Social); sendo que as áreas Business, Event e Social servem para obter opiniões acerca de determinado assunto, podendo assim ser um desbloqueador de assuntos, uma vez que a opinião é dada de forma anónima. Já o Training pode ser aplicado nos mais variados níveis de ensino, podendo ser utilizado tanto para avaliar como para verificar níveis de conhecimento, sendo que nesta opção as respostas já não são anónimas e permitem ter acesso a quem tem mais ou menos dificuldades sobre determinado assunto.
- *Credit Resources*: Fontes utilizadas para a criação do *Kahoot!*;
- *Video*: Opção em que se coloca o link de um vídeo para se visualizar;

É importante referir que apenas os campos Title, Description, e Audience são de preenchimento obrigatório, sendo os restantes de preenchimento opcional.

De seguida começa a construção do quizz, onde selecionamos a opção ‘+ Add question’ através da preparação (Figura 34) das questões de escolha múltipla, sendo que o número máximo de caracteres para a questão de 95; o tempo de resposta pode variar de 5 a 120 segundos, a atribuição ou não de pontos às respostas corretas; a associação ou não de uma imagem; o número de respostas possíveis a apresentar, que varia entre duas a quatro, e, a escolha da resposta correta.

Figura 34 - Criação de questões para o quizz

Após terminar a inserção das perguntas deverá selecionar-se a opção ‘Save’ de forma a salvar o quizz construído, ficando pronto a ser aplicado, surgindo algumas opções (Figura 35), como ‘Edit it’, onde podemos editar o quizz já construído, o ‘Preview it’ (Figura 36) em que se pode testar o quizz como se fosse em contexto real, ‘Play it’ em que se inicia o *Kahoot!* da forma em que foi construído e ‘Share it’ que serve para partilhar com outros utilizadores do *Kahoot!*

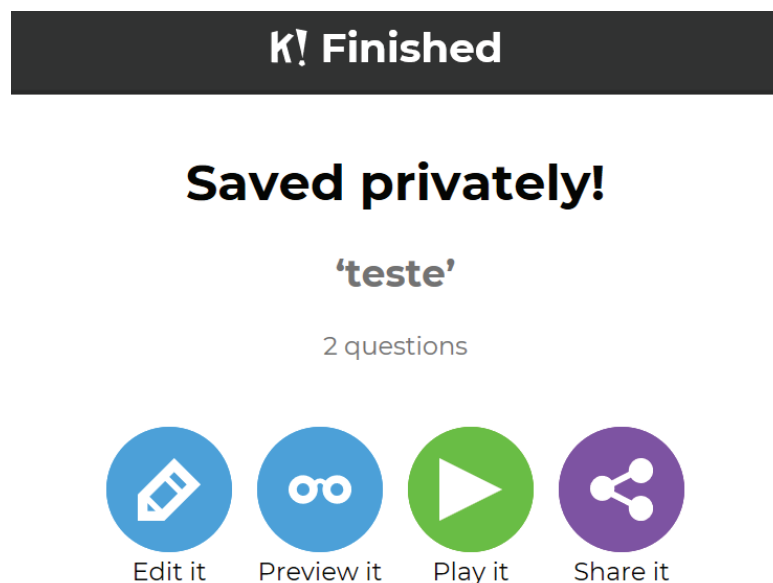


Figura 35 - Opções disponíveis terminar a construção do quizz

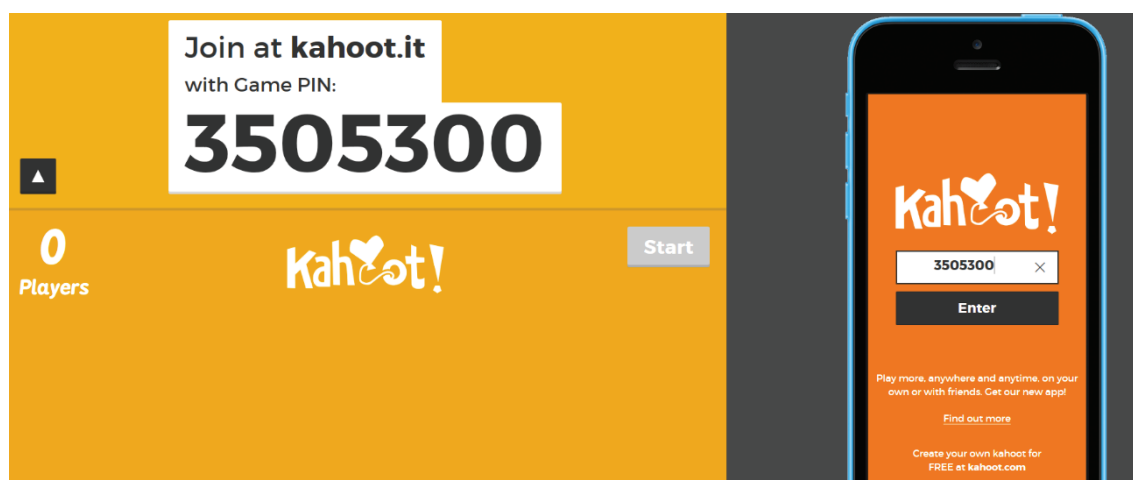


Figura 36 - Opção Preview

3. Como implementar um *Kahoot!*

Após a criação do *Kahoot!* podemos então implementá-lo na aula. O Professor deverá ter um computador com acesso à internet e ligado a um projetor. Os alunos deverão ter um tablet ou smartphone.

Para entrar na aplicação o professor deverá aceder ao endereço já referido <https://getkahoot.com/> e os alunos através do endereço <https://kahoot.it/> ou então

entrar na aplicação, caso a tenham instalada no seu dispositivo digital (computador, tablet ou smartphone)

O professor deverá então abrir o *Kahoot!* selecionado para a aula e surgirá na projeção o *Pin* associado ao *Quizz*, *Pin* esse que os alunos deverão digitar no seu dispositivo. Seguidamente os alunos deverão colocar um *nickname*, isto é, o nome que pretendem que lhes seja associado durante o *quizz*.

Após os alunos estarem todos online o Professor deve selecionar a opção *Start*, de forma a dar início ao *quizz*.

Durante a fase em que o *quizz* decorre o professor irá fazer a gestão da atividade, tendo como responsabilidade avançar entre as variadas questões.

O aluno deverá responder selecionando a cor correspondente à resposta que pretende selecionar (Figura 37)

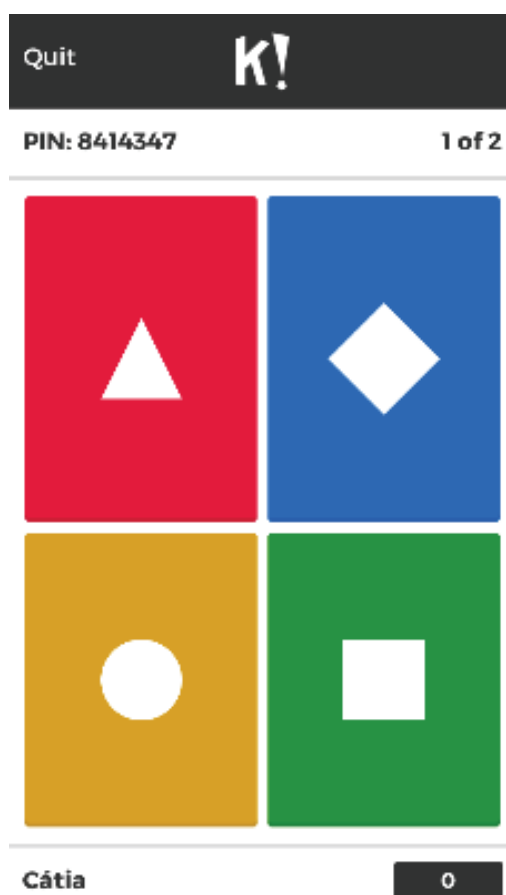


Figura 37 - Opções de resposta nos dispositivos electrónicos

Após cada resposta o aluno terá automaticamente feedback relativa à opção que selecionou, surge *Correct* caso tenha acertado ou *Incorrect* caso tenha errado.

No fim do *Quizz* o aluno saberá se ficou em 1º lugar ou nos cinco primeiros lugares. O Professor deverá então selecionar a opção 'Get results', onde surgirá um ranking dos resultados dos alunos.

3.4. Potencialidades Pedagógicas do *Kahoot!*

O recurso ao *Kahoot!* na sala de aula pode-se apelidar de Aula Invertida ou *Flipped Classroom*, que consiste em que o aluno adquira o conhecimento fora da sala, ficando a aula reservada para atividades de teor prático, sendo que este tipo de aula potencia uma maior autonomia e envolvimento do aluno. Para a aula funcionar o professor deverá previamente preparar os materiais e disponibilizar os mesmos aos alunos e durante a aula irá adotar um papel de orientador. Já o aluno antes da aula deverá estudar o material disponibilizado e durante a aula irá desenvolver as atividades.

Segundo Wang e Guimarães (2015) citado por Junior (2017), o *Kahoot!* promove o desenvolvimento de várias habilidades e disponibiliza várias vantagens ao professor, sendo elas:

- a) Aumento da motivação, sendo que ao introduzir novos elementos na sala de aula, os alunos sentem curiosidade e assim empenham-se na resolução das atividades;
- b) Melhoria da concentração: os alunos têm tendência em prestar atenção aos conteúdos quando são informados que serão avaliados posteriormente através do *Kahoot!*;
- c) Melhora o raciocínio, sendo que o facto de lhes ser atribuído uma pontuação mais alta se forem os mais rápidos, exige um raciocínio mais rápido.
- d) Trabalho colaborativo: o professor pode utilizar o *Kahoot!* de forma individual ou em grupo.
- e) A inversão de papéis, isto é, o professor pode solicitar como atividade que os alunos, de forma individual ou em grupo, criem questões de escolha múltipla para depois poderem colocar em prática.
- f) Uso das TIC em sala de aula, visto que ao utilizar o *Kahoot!* pode ser integrado de forma positiva na sala de aula.
- g) Avaliação em tempo real, pois a utilização do *Kahoot!* favorece os alunos visto estes sentem-se mais motivados para a atividade. No final da atividade os alunos e o professor obtêm de imediato um feedback sabendo assim os alunos que tenham tido resultados insatisfatórios.

É importante referir que a utilização deste tipo de aplicações não substitui em nada o papel do professor, como refere Amante (2007, p. 58),

“Importa ainda fazer sentir aos educadores/professores que as novas tecnologias, para além de instrumentos promotores de experiências educativas junto das crianças, são também meios de comunicação e colaboração entre profissionais, constituindo-se, portanto, como poderosos instrumentos do seu próprio desenvolvimento profissional.”

É fulcral que os professores se adaptem a esta nova realidade e recorram assim a novas aplicações.

Capítulo IV - Metodologia

Após ter sido feita uma apresentação e caracterização de onde decorreram as práticas supervisionadas, seguindo-se o enquadramento teórico relativo ao tema a que se refere a investigação, é agora apresentada a metodologia escolhida no decorrer de toda a investigação. Esta investigação assumiu-se como sendo de carácter qualitativo no âmbito de uma investigação-ação.

O objetivo principal desta investigação foi compreender o contributo da aplicação digital *Kahoot!* no processo de ensino/aprendizagem no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Neste sentido será então apresentada a questão da investigação e os objetivos da mesma (4.1); a identificação dos participantes na investigação (4.2); a metodologia qualitativa e a justificação das opções metodológicas (4.3), onde se inclui a caracterização da investigação-ação (4.3.1); as técnicas e instrumentos de recolha de dados (4.4); a caracterização do inquérito por questionário (4.4.1), da entrevista semiestruturada (4.4.2), o tipo de observação realizada (4.4.3), as notas de campo e registo fotográfico (4.4.4), a triangulação de dados (4.4.5) e os procedimentos éticos (4.5).

4.1. Questões de Investigação e Objetivos

No âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, na PES 1º CEB, foi realizada a investigação que se enquadrou na área das TIC (recursos digitais), em contexto do 1º Ciclo do Ensino Básico, com a execução de uma aplicação digital. A questão-problema que guiou esta investigação foi a seguinte: **Qual o contributo da aplicação *Kahoot!* nas aprendizagens do 1º Ciclo do Ensino Básico, num contexto de Prática de Ensino Supervisionada?**

Foram delineados os seguintes objetivos:

1. Promover a utilização de recursos digitais no 1º Ciclo do Ensino Básico;
2. Implementar a utilização da aplicação digital *Kahoot!* no 1º Ciclo do Ensino Básico;
3. Investigar os impactos da utilização da aplicação *Kahoot!* num contexto de Prática de Ensino Supervisionada;
4. Verificar qual o impacto das aprendizagens dos alunos com a utilização da aplicação digital *Kahoot!*;
5. Recolher as opiniões dos professores do 1º Ciclo relativos à utilização das TIC e da aplicação *Kahoot!*, em contexto de sala de aula.

O contato constante das crianças com as TIC é iniciado cada vez mais cedo. Por esse motivo, é importante refletir sobre a introdução das tecnologias digitais na escola,

contribuindo assim para que possam ser adquiridas competências digitais de forma a que as tecnologias sejam enquadradas no desenvolvimento das crianças.

Com esta investigação pretende-se clarificar as potencialidades da utilização de uma aplicação digital em que o Professor pode criar as suas atividades relacionando-as com os Programas das áreas curriculares do 1º Ciclo do Ensino Básico.

4.2. Participantes na Investigação

Na presente investigação foi considerada a indicação de ‘participantes’ devido ao facto de se referir a uma turma de 3º ano que foi atribuído à investigadora no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Como referido anteriormente, a turma era constituída por 28 alunos com idades compreendidas entre os 8 e 9 anos de idade.

Para além da turma, a investigação contou ainda com a participação do Orientador Cooperante da PES 1º CEB e de outra Professora do mesmo ciclo de ensino dessa mesma da escola.

4.3. Metodologia qualitativa: justificação das opções metodológicas

Como defendem Bogdan & Biklen (1997, p. 47)

“(…) Alguns investigadores movimentam-se nas escolas munidos de blocos de apontamentos para registarem os dados. Outros recorrem ao equipamento vídeo na sala de aula e não seriam capazes de conduzir uma investigação sem ele. Outros ainda elaboram esquemas e diagramas relativos aos padrões de comunicação verbal entre alunos e professores. No entanto, todos eles têm em comum o seguinte: o seu trabalho corresponde à nossa definição de investigação qualitativa e incide sobre diversos aspectos da vida educativa (…).”

Esta investigação baseou-se numa metodologia qualitativa. A escolha desta metodologia tem-se mostrado ser a mais adequada às investigações em contexto educativo.

De acordo com Cólás (1992^a), citado por Aires (2011, p. 6)

“(…) A forte expansão da educação a nível mundial desencadeou, ainda, a necessidade de estudar uma grande diversidade de problemas de forma rigorosa e prática, propiciou a exploração, a crítica e a reflexão de numerosas questões metodológicas e justificou socialmente o interesse pela aproximação da investigação às práticas educativa (…).”

A metodologia qualitativa assume atualmente uma desmedida importância nas investigações desenvolvidas no âmbito da educação, uma vez que se apercebeu de que a metodologia quantitativa não seria a mais adequada neste contexto. Fazendo uma associação em busca de uma resposta a um problema, recorrendo a métodos de observação naturalista em investigações em educação, as quais não foram privilegiadas desde o início. Ganham destaque a partir do século XX, como consequência das características da vida quotidiana, que se basearam as investigações sociais realizadas nos Estados Unidos da América (Bogdan & Biklen, 1994).

Como é ainda defendido por Bogdan & Biklen (1994), as investigações qualitativas têm características elementares, tais como: a fonte direta dos dados ser o ambiente natural e o investigador ser o principal agente na recolha dos mesmos; os dados recolhidos pelo investigador são fundamentalmente de carácter descritivo; o centro de interesse dos investigadores deste tipo de metodologia é o processo de investigação e não propriamente os resultados; a análise dos dados é realizada de forma indutiva e o interesse do investigador é, principalmente, tentar compreender o significado dado às experiências por parte dos participantes. Já Merriam (1998), refere que nas metodologias qualitativas os participantes na investigação não são reduzidos a variáveis isoladas, mas serem vistos como um todo no seu contexto natural.

A metodologia qualitativa é caracterizada por Ferreira & Carmo (1998) como indutiva, holística e naturalista. Indutiva, visto que se desenvolvem conceitos e conduzem à compreensão de fenómenos partindo de padrões. Holística, uma vez que têm em conta a «realidade global», isto é, apesar dos indivíduos serem reduzidos, os mesmos são vistos como um todo que são influenciados pelos grupos que os rodeiam. Naturalista porque possui uma fonte de dados direta em que os investigadores interagem de forma 'natural' com os sujeitos de forma a minimizar e controlar os efeitos que provocam no sujeito.

Bogdan e Taylor (1986) referem que a investigadora esteve implicada em campo, visto que os estudos qualitativos têm por base a interação: ouvir, conversão e a expressão livre dos participantes da investigação. Assim, existe uma subjetividade assumida pela investigação qualitativa, quando há necessidade, por parte do investigador, em variar os procedimentos metodológicos recorrendo a registos fotográficos, entrevistas, inquéritos e notas de campo. Com um ambiente natural que é assumido numa escola, a presente investigação é de caráter qualitativo.

4.3.1. Investigação-ação

Como já foi referido anteriormente, esta investigação é caracterizada pela inclusão de uma investigação-ação. Recorrer à investigação-ação relaciona-se com a observação e envolvimento por parte do investigador. Isto é, o investigador não tem um papel passivo de observador, mas sim um papel de interação com os sujeitos participantes na investigação, de forma a obter resposta aos objetivos iniciais colocados na investigação. Neste contexto Bogdan e Biklen (1994, p. 292) defendem que “(...) a investigação-ação consiste na recolha de informações sistemáticas com o objetivo de promover mudanças sociais”.

Diferentes autores defendem a definição de investigação-ação como sendo o estudo que proporciona a mudança. Elliot (1993) define a investigação-ação como um estudo de uma situação social cujo o objetivo é melhorar a qualidade de ação dentro da mesma. Para Lomax (1984) a investigação-ação é explicada como uma intervenção profissional que tem como objetivo proporcionar uma melhoria. Já para Kemmis (1984) a investigação-ação é vista como uma ciência crítica, moral e prática. Com também referem Coutinho et al (2009) a investigação-ação é representada recorrendo a um triângulo reflexivo denominado por triângulo de Lewin (Figura 38) Deste triângulo fazem parte a investigação, a formação e a ação.

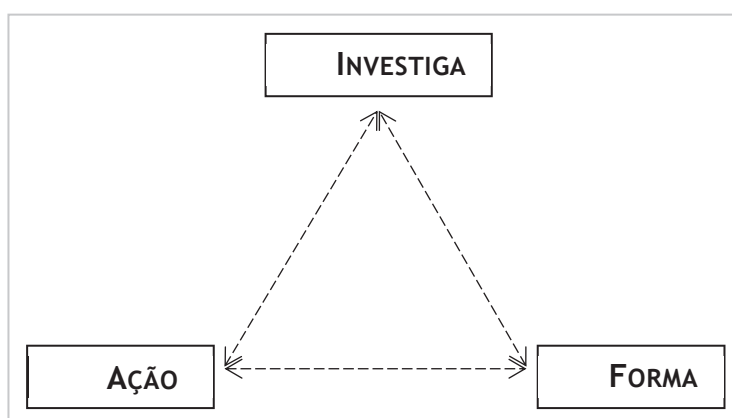


Figura 38 - Triângulo de Lewin (adaptado de Coutinho et al, 2009)

Os vértices deste triângulo são interligados de forma reflexiva, isto é, o professor é um profissional reflexivo e investigador. Esta investigação realiza-se de forma a alicerçar a sua formação e prática que é aplicada na ação do professor. Estabelece-se assim, como demonstrado na Figura 38, tratando-se assim de um fenómeno cíclico. Quer isto dizer que na investigação realizada a investigadora refletia acerca das opções que entendia serem adequadas e ao ir para a ação observava o que tinha ocorrido, de uma forma crítico-reflexiva, no sentido de ir propondo reformulações que tornariam a sua ação mais ajustada.

Visto tratar-se de uma metodologia de pesquisa, com cariz aplicativo e prático surge a necessidade de resolver problemas reais (Coutinho et al, 2009). De acordo com Cohen e Manion (1989), citados por Bell (1997), a investigação-ação lida com problemas concretos e como referem Coutinho et al (2009) é um procedimento *in loco*, isto é, o processo de investigação é controlado passo a passo, durante vários períodos de tempo a através da recolha de dados recorrendo a vários instrumentos como entrevistas, questionários e diários. Assim os resultados podem manifestar-se em alterações, ajustes e redefinições. Nesta metodologia o investigador tem o papel de promotor da mudança.

Coutinho et al (2009) mencionam que a investigação-ação tem um sentido colaborativo e participativo entre os intervenientes e o investigador, com um sentido interventivo e prático, sentido cíclico entre descobertas, implementações e avaliação de resultados, sentido crítico e um sentido de autoavaliação de modificações ocorridas.

É necessário um planificação, observação e planeamento para a realização de uma investigação-ação. Também Bogdan e Biklen (1994) referem que esta metodologia necessita de uma atitude prática centrada nas inquietudes do investigador, considerando-se como um instrumento de mudança social. Atentam também que esta metodologia causa novos conhecimentos sobre a realidade. A investigação-ação é uma das metodologias que melhor contribui para a melhoria das práticas educativas isto porque aproxima as partes envolvidas na investigação colocando-as na mesma direção, beneficiando o diálogo e fortalece-se em ambientes de partilha e colaboração. A investigação-ação integra uma forma de questionamento reflexivo de situações sociais, realizado pelos participantes, de forma a aperfeiçoar as suas práticas.

4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolha e Análise dos Dados

Nesta investigação as técnicas selecionadas foram suportadas pela razão e foram ao encontro das necessidades do investigador.

As técnicas e recolhas de dados compõem momentos proporcionadores de reflexão e análise nas investigações e há uma grande variedade de técnicas. Neste sentido, Aires (2011, p. 24) "(...) A selecção das técnicas a utilizar durante o processo de pesquisa constitui uma etapa que o investigador não pode minimizar, pois destas depende a concretização dos objectivos do trabalho de campo (...)."

No decorrer desta investigação foram favorecidas as recolhas de dados através de uma observação participante, notas de campo, registo fotográfico, inquérito por questionário e inquérito por entrevista. Todos estes instrumentos foram escolhidos por forma a se conseguirem atingir os objetivos delineados para a investigação. No que refere à principal técnica aplicada para a análise dos dados, a escolha incide sobre a triangulação dos dados. Serão assim, seguidamente, analisados todos os instrumentos

anteriormente referidos, bem como a respetiva técnica aplicada para análise dos dados.

4.4.1. Observação Participante e Notas de Campo

Os instrumentos disponíveis para a recolha de dados numa investigação qualitativa são os mais variados. É inevitável não se destacar a observação participante e as notas de campo que dela resultam, sendo instrumentos fulcrais, imprescindíveis e uma consequência direta das atividades na PES 1^o CEB.

A observação é algo que acontece em todo o momento, mesmo que de forma inconsciente em algumas vezes. No entanto, a observação científica é orientada de forma a dar resposta a objetivos estipulados previamente é diferente da observação espontânea. A observação científica incumbe-se de um carácter sistemático e intencional.

A observação participante implica uma participação do investigador no contacto direto com os participantes na investigação. Cabral (1983) refere que não existe observação participante sem o investigador participar na investigação, isto é, neste tipo de observação, o investigador está inserido no contexto em que realiza a investigação (investigação-ação) e é um dos principais instrumentos da observação. Correia (2009, p. 31) também afirma que: “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.” Este precisará de mediar a sua participação, isto é, nem demasiado distante nem tão intensa que possa influenciar, em última instância, a possibilidade de observar propositadamente os objetivos definidos para a investigação.

Na observação participante o investigador desempenha papéis no contexto em que investiga, onde poderá entender melhor como tudo funciona e permitindo assim que o mesmo se adapte e atue de acordo com a situação. No entanto é necessário que o investigador tenha sempre em conta que a sua presença não poderá influenciar o comportamento dos sujeitos observados e assim poder deitar por terra o rigor da investigação. O olhar do observador/investigador deverá ser neutro para com os sujeitos observados.

A observação participante centraliza-se em três fatores: observação descritiva; observação focalizada e observação seletiva. A observação descritiva acontece na fase prévia possibilitando assim ao investigador conhecer o contexto onde está inserido. A focalizada refere-se à análise dos dados recolhidos e delimita o foco de observação cingindo-se apenas aos aspetos importantes para a investigação. A observação seletiva aprimora as evidências encontradas pelo investigador.

É importante referir que a observação participante não é só descrever detalhadamente o que se observou. Bogdan & Biklen (1994) referenciam que a observação participante é um dos instrumentos de recolha de dados mais importantes numa investigação qualitativa.

Relativamente à investigação realizada no decorrer da PES 1º CEB, a observação participante permitiu um maior conhecimento e compreensão em relação às crianças e como as mesmas percebem as TIC, qual o nível de entendimento do uso do tablet e do smartphone e da utilização da aplicação *Kahoot!*. Pretende-se, pois, verificar quais as reações perante a utilização da aplicação referida, tendo como base os objetivos delineados para a investigação.

A observação participante carece da redação de notas de campo e, para esta investigação, as mesmas foram executadas. Tuckman (2000, p. 523) refere que “(...) na investigação qualitativa a observação visa examinar o ambiente através de um esquema geral para nos orientar e que o produto dessa observação é registado em notas de campo (...)”.

As notas de campo são redigidas pelo próprio investigador que ao mesmo tempo é o observador. Esta redação deve ser realizada o mais próximo possível da observação em si, de forma a se evitar a perda de informação. O conteúdo deverá ser dividido em duas partes: a descrição do que foi visto e a reflexão. Dever-se-á sempre registar afirmações enunciadas pelos observados. Na reflexão as afirmações devem ser analisadas de forma a ser compreendido o seu significado e a relação que se pode estabelecer com o estudo.

Este método visa facilitar o processo de reflexão e contribuir para uma melhor adaptação aos objetivos da investigação.

4.4.2. Registos fotográficos

De acordo com Caetano (2008, p. 4) “(...) as fotografias mais não são do que uma interpretação do mundo.” Os registos fotográficos permitem a análise das expressões faciais, corporais e emocionais e que só podem ser avaliadas recorrendo a este tipo de registo. Também Calaça e Huber (2009, p. 3) referem que “(...) a fotografia funciona como uma memória social que é capaz de eternizar pessoas, locais, momentos que provavelmente não se repetirão.” Este tipo de registo depende sempre dos objetivos pré-definidos pelo fotografo visto que faz registo de uma determinada situação em detrimento de outra.

É importante referir que foi solicitada autorização para o registo fotográfico para esta investigação para termos o consentimento por parte dos Encarregados de Educação (Apêndice A). Os mesmos foram informados que este registo apenas era

realizado para fins académicos e para a investigação desenvolvida e que foi preservada a identidade das crianças.

4.4.3. Inquérito por Questionário

Um dos instrumentos utilizados nesta investigação foi o inquérito por questionário. Este tipo de inquérito é diferente relativamente ao inquérito por entrevista dado que aqui o investigador e o inquirido não interagem diretamente.

Barboza (2012, p. 84) defende que o inquérito por questionário consiste em “(...) técnica de investigação composta por um conjunto de questões apresentadas por escrito.” E para Quivy & Campenhoudt (2008), citados por Farinha (2014, p.60): “(...) o questionário é dirigido ao inquirido, sendo lido e preenchido por ele.”

O inquérito por questionário é um instrumento universal utilizado no processo de recolha de dados. A sua aplicação é associada à investigação quantitativa, mas, também poder ser profícua na investigação qualitativa na qual se engloba esta investigação. Progressivamente tem-se notado uma coexistência entre estes dois paradigmas, aproveitando-se assim o cada um tem de melhor a oferecer. Erikson (1986), citado por Pereira (2004, p. 206) defende isso mesmo:

“(...) ao identificar o paradigma positivista/behaviorista e o paradigma interpretativo em Educação, afirma a descontinuidade e o conflito entre os dois tipos de abordagens. Sustenta, contudo, que apesar da rivalidade teórica e ontológica que existe entre os dois paradigmas, um não vem substituir o outro; eles têm, actualmente, tendência a coexistir.”

O investigador constrói todo o questionário, isto é, preparar as questões que serão respondidas pelos participantes. Nesta construção deve existir uma preocupação significativa para que as questões elaboradas vão ao encontro aos objetivos definidos previamente.

Este instrumento de recolha de dados, geralmente, abrange dois tipos de questões: de resposta aberta e resposta fechada. Devido a isso, este questionário é considerado misto. As questões não devem ser extensas e a linguagem deve ser simples e clara. Neste domínio, Barbosa (2012, p. 84/85) apresenta três princípios intrínsecos à elaboração das questões:

“(...) o Princípio da Clareza (devem ser claras, concisas e unívocas), Princípio da Coerência (devem corresponder à intenção da própria pergunta) e Princípio da Neutralidade (não devem induzir uma dada resposta, mas sim libertar o inquirido do referencial de juízos de valor ou do preconceito do próprio autor).”

O inquérito por questionário apresenta vantagens e desvantagens na sua aplicação. Como vantagens podemos referir o poder ser respondido por diversas

peçoas ao mesmo tempo, ser reduzido o seu custo na sua aplicação, a garantia de anonimato das respostas e ainda que os resultados podem ser organizados e a influência do investigador é diminuta o que permite que o participante possa responder no momento em que lhe for mais oportuno.

Relativamente às desvantagens podemos referir a demora em preparar o mesmo e a impossibilidade do investigador saber se o participante respondeu às questões de forma refletida.

Em relação à investigação realizada, no âmbito da PES 1º CEB foi elaborado um questionário (Apêndice B) que foi aplicado aos alunos da turma em que decorreu a Prática de Ensino Supervisionada e onde foi realizada a investigação. Este questionário foi previamente validado pelo método dos juízes. O objetivo deste questionário era o de perceber o impacto das TIC no dia a dia dos alunos, e o impacto da aplicação *Kahoot!* nas aprendizagens. O questionário foi dividido em quatro blocos: Bloco A - «Identificação»; Bloco B - «As Tecnologias de Informação e Comunicação no dia-a-dia»; Bloco C - «As Tecnologias da Informação e da Comunicação na escola»; Bloco D - «O *Kahoot!* em contexto de sala de aula».

É importante referir que o questionário foi aplicado na última semana de intervenção (13 a 14 de junho), uma fase posterior às sessões de intervenção da investigação sendo assim possível obter as opiniões dos alunos acerca da investigação efetuada.

4.4.4. Inquérito por Entrevista

A utilização da entrevista como instrumento de recolha de dados é cada vez mais a 'eleita' em contexto de investigação qualitativa. A entrevista tem duas diferenças essenciais relativamente ao inquérito por questionário: a entrevista é realizada de forma oral e permite criar uma relação de proximidade entre o entrevistador e o entrevistado.

A entrevista complementa a observação participante. A realização da mesma ocorre após o investigador estar familiarizado com o contexto em que a investigação ocorre. Huguette (1995) citado por Lima, Almeida e Lima (1999, p. 133) menciona que "(...) "A entrevista é um processo de interacção social, no qual o entrevistador tem a finalidade de obter informações do entrevistado, através de um roteiro contendo tópicos em torno de uma problemática central. (...)".

As entrevistas podem ser intituladas de diferentes formas conforme o seu tipo, no entanto todas elas giram em torno dos mesmos princípios. May (2004) citada por Aguiar e Medeiros (2009), refere que as entrevistas podem-se classificar como estruturadas, semiestruturadas, não estruturadas e em grupo ou focais. Na entrevista estruturada o entrevistador tem um guião inflexível, isto é, o entrevistado apenas

responde ao que lhe é perguntado. Este tipo de entrevista pode ser realizada por terceiros, isto é, não é necessário ser o investigador a realizar a mesma visto que basta possuir e seguir o guião para realizar a entrevista.

A entrevista semiestruturada é mais flexível, comparando com a entrevista estruturada. Esta entrevista permite que o entrevistador fale livremente do assunto que está a ser abordado. Aqui o entrevistador terá que ser o investigador pois é necessário que quem realize a entrevista domine o tema do qual se trata. Neves (2009, p. 32) indica que “(...) A entrevista semiestruturada caracteriza-se por apresentar questões abertas. (...)”, o que reforça a ideia de que não existe uma resposta modelo e as respostas podem criar oportunidade de surgirem novas questões.

Relativamente à entrevista não estruturada, a mesma resume-se a uma conversa informal de forma a recolher dados relativamente a um determinado assunto. O nível de abertura é maior que na entrevista semiestruturada, mas nunca deve perder o foco no tema da investigação.

As entrevistas de grupo ou focais têm como diferença que a entrevista é realizada a um grupo de pessoas orientadas por um entrevistador que devem debater um determinado tema. Neste caso existe a partilha de opiniões e a interação entre os participantes.

Em todo o tipo de entrevistas o entrevistador não pode influenciar o decorrer da entrevista nem deve esquecer os objetivos da investigação a que se propôs. O entrevistador deve ser cordial, simpático, bom ouvinte e deverá promover um ambiente favorável.

O sucesso da entrevista depende da elaboração do guião que deve ser dominado pelo entrevistador. A linguagem deve ser cuidada, simples e clara. O guião deverá conter uma contextualização breve relativa à investigação e os objetivos delineados para a mesma.

No caso da investigação relatada, foram realizadas duas entrevistas semiestruturadas a dois professores da Escola EB 1/2/3 João Roiz. Um dos professores foi também o Orientador Cooperante da PES 1º CEB. A outra entrevista foi realizada a uma professora cuja a turma era do mesmo ano letivo da que foi realizada a investigação.

O guião de entrevista foi o mesmo, exceto que para a entrevista realizada ao Orientador Cooperante que conteve mais um Bloco (Bloco VI). O guião (Apêndice C) foi organizado da seguinte forma: Bloco I – Contextualização da investigação e da realização da entrevista; Bloco II – Experiência profissional; Bloco III – Formação profissional; Bloco IV- As TIC na Educação; Bloco V – Aplicação *Kahoot!*; Bloco VI – A utilização da aplicação *Kahoot!*; Bloco VII – Agradecimentos.

4.4.4.1. Análise do conteúdo

A análise de conteúdo é fulcral para analisar as entrevistas realizadas. Essa análise será apresentada posteriormente no presente relatório de estágio. Importa, por isso, ter uma noção do que é a análise de conteúdo, qual o objetivo da mesma e como se desenvolve a mesma.

Bardin (2006) citada por 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.”

Para uma correta análise de conteúdo é fulcral que o investigador tenha conhecimento sobre o assunto que foi tratado, de forma a poder realizar uma escolha consciente e que conflua com os objetivos delineados para a investigação.

A análise de conteúdo é um processo vagaroso pois compõe um conjunto de técnicas, com passagem por vários passos. Como refere Bardin (2006) a análise de conteúdo é dividida por três fases: a pré-análise, a exploração do material e tratamentos dos resultados – interpretação dos mesmos. A pré-análise consiste na organização do material recolhido, isto é, o investigador procederá a recolha das informações que se irão analisar, através de uma transcrição integral de toda a entrevista.

A segunda fase refere-se à exploração do material, no qual serão discriminadas as categorias de análise, bem como unidades de registo e de contexto. A forma de definir as mesmas será fulcral para as contagens a realizar e as unidades de contexto irá afetar a compreensão. Aqui o conhecimento do assunto abordado é indispensável.

Relativamente ao tratamento dos resultados – inferência e interpretação - compreende as análises reflexivas e críticas.

Concluindo a análise do conteúdo é importantíssima para analisar todos os dados obtidos. Sendo corretamente executada esta será uma técnica limitada, com resultados positivos para, neste caso em concreto, uma investigação qualitativa.

4.4.5. Triangulação dos Dados

Visto esta investigação ter contado com diferentes instrumentos de recolha de dados, e devido a isso foi necessário utilizar uma técnica que permitisse analisar os dados de forma a obter os melhores resultados. Para o efeito, 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 (...)”

Com a triangulação de dados deseja-se que se chegue a uma opinião final, completa e válida, no entanto, apesar da recolha de dados ser feita de forma variada, os seus resultados não são absolutos.

Na investigação realizada foram analisados separadamente os dados recolhidos e só depois se procedeu à triangulação dos mesmos.

4.4.6. Procedimentos éticos

Em qualquer investigação devem ser considerados os procedimentos éticos e legais associados à mesma. Sendo que este aspeto assume uma maior relevância quando os investigados são crianças. Neste caso, o estudo só poderá prosseguir após o investigador se comprometer que os procedimentos em causa serão respeitados. Os participantes deverão ser informados de todo o processo, podendo os mesmos aceitar participar ou não. Bogdan e Bilken (1994, p. 75) defendem que, para este efeito: “Duas questões dominam o panorama recente no âmbito da ética relativa à investigação com sujeitos humanos: o consentimento informado e a proteção dos sujeitos contra qualquer espécie de danos.”

Na presente investigação foram respeitados todos os procedimentos éticos sendo que os encarregados de educação foram previamente informados e foi solicitada a sua autorização para os respetivos educandos participarem ou não na investigação.

Capítulo V - Apresentação, Análise e Tratamento dos Dados

Este capítulo visa apresentar, analisar e tratar os dados recolhidos no decorrer das sessões de implementação da investigação realizada no âmbito da PES 1º CEB.

O presente encontra-se dividido em partes distintas, sendo que a primeira é respeitante às reflexões individuais de cada sessão de implementação da aplicação *Kahoot!*. Nestas, além das reflexões resultantes da observação participante e das notas de campo, irão surgir as reflexões do Orientador Cooperante (5.1.).

Numa segunda parte irá proceder-se à análise dos dados recolhidos através dos questionários realizados aos alunos da turma em que decorreu a investigação. (5.2)

Na terceira e última parte, irá ser apresentada a análise de conteúdo às entrevistas realizadas ao Orientador Cooperante e à Professora da Escola EB1/2/3 João Roiz.

5.1. Análise das Sessões de intervenção

A investigação agora analisada teve como principal foco verificar o contributo da aplicação digital *Kahoot!* no processo de 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 que a última foi 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!* sendo a que, como já foi referido anteriormente, se revela mais adequada para o contexto sala de aula visto que permite à investigadora preparar antecipadamente os conteúdos e partindo daí os alunos irão responder às questões colocadas.

Para a realização da presente investigação, primeiramente foi explicitado ao Orientador Cooperante como funciona a aplicação e foram apresentados os objetivos, já referidos anteriormente, da investigação.

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

É importante referir que as intervenções foram sempre adaptadas aos conteúdos que estavam a ser lecionados durante o tempo em que as mesmas eram realizadas.

Como síntese, na Tabela 10 é apresentado um cronograma com as datas e os respetivos temas das sessões de intervenção que concernem à utilização do *Kahoot!*.

Tabela 10 - Cronograma das sessões de intervenção

Sessões	Data			Tema	Conteúdo (s)
	Semanas 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		

Neste sentido é importante referir que para cada uma das sessões de intervenção, apresentar-se-á os objetivos e conteúdos que foram abordados em cada atividade com o *Kahoot!* e, em seguida, será realizada uma reflexão da mesma sessão com base na observação participante, as notas de campo, o registo fotográfico e as opiniões do Orientador Cooperante.

A utilização do *Kahoot!* implicou a criação de atividades específicas, contudo, as mesmas serviram de complemento de todas as atividades, isto é, serviram para sistematizar e avaliar conhecimentos e conteúdos.

É importante referir que previamente foi questionado aos encarregados de educação se os seus educandos poderiam levar tablets/smartphones para as sessões de intervenção e os mesmos eram informados previamente através de um aviso enviado pelos alunos, quando é que os alunos deveriam levar os tablets/smartphones.

5.1.1. 1ª Sessão de intervenção

A 1ª Sessão de intervenção decorreu na 3ª semana da PES 1º CEB, que corresponde à primeira semana de intervenção em «Par pedagógico». Esta semana teve como tema «Surpresas do vaso mágico com as suas diversas plantas» e decorreu de 14 a 16 de

março. A intervenção decorreu na quinta-feira, dia 16 de março. Nesta primeira intervenção foi realizado um «quebra gelo», isto é, uma apresentação da aplicação e um primeiro contacto com a mesma. Desde o início verificou-se o entusiasmo das crianças e a vontade de utilizarem a aplicação e saber como a mesma funciona.

Deste modo, na Tabela 11 encontra-se apresentada a sequenciação dos conteúdos programáticos por áreas curriculares, sendo que nesta semana a intervenção foi realizada para a área de matemática.

Tabela 11 - Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Matemática

Matemática					
Domínios / Subdomínios	Conteúdos	Metas Curriculares		Atitudes, valores e normas	Avaliação
		Objetivos	Descritores desempenho		
NO3- Números e operações	C3 - Adição e subtração de números naturais: - Problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar ou completar	OB3 - Adição e subtração	DD6 - Resolver Problemas: - Resolver problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, completar e comparar.	- Estar atento. - Demonstrar uma atitude respeitadora e ordeira. - Querer participar na atividade - Estar empenhado em realizar as atividades	- Avaliação formativa através de correção do guião do aluno e observação direta. - Avaliação através da aplicação informática Kahoot.
GM3 - Geometria e Medida	C3 - Medida Comprimento: - Unidades de medida de comprimento do sistema métrico	OB3 - Medir comprimentos	DD1 - Relacionar as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico.		

			<p>DD2 - Medir distâncias e comprimentos utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões.</p>	
--	--	--	---	--

Nesta sessão pretendeu-se sistematizar conteúdos relativamente às unidades de comprimento, sendo as questões apresentadas na Figura 39.

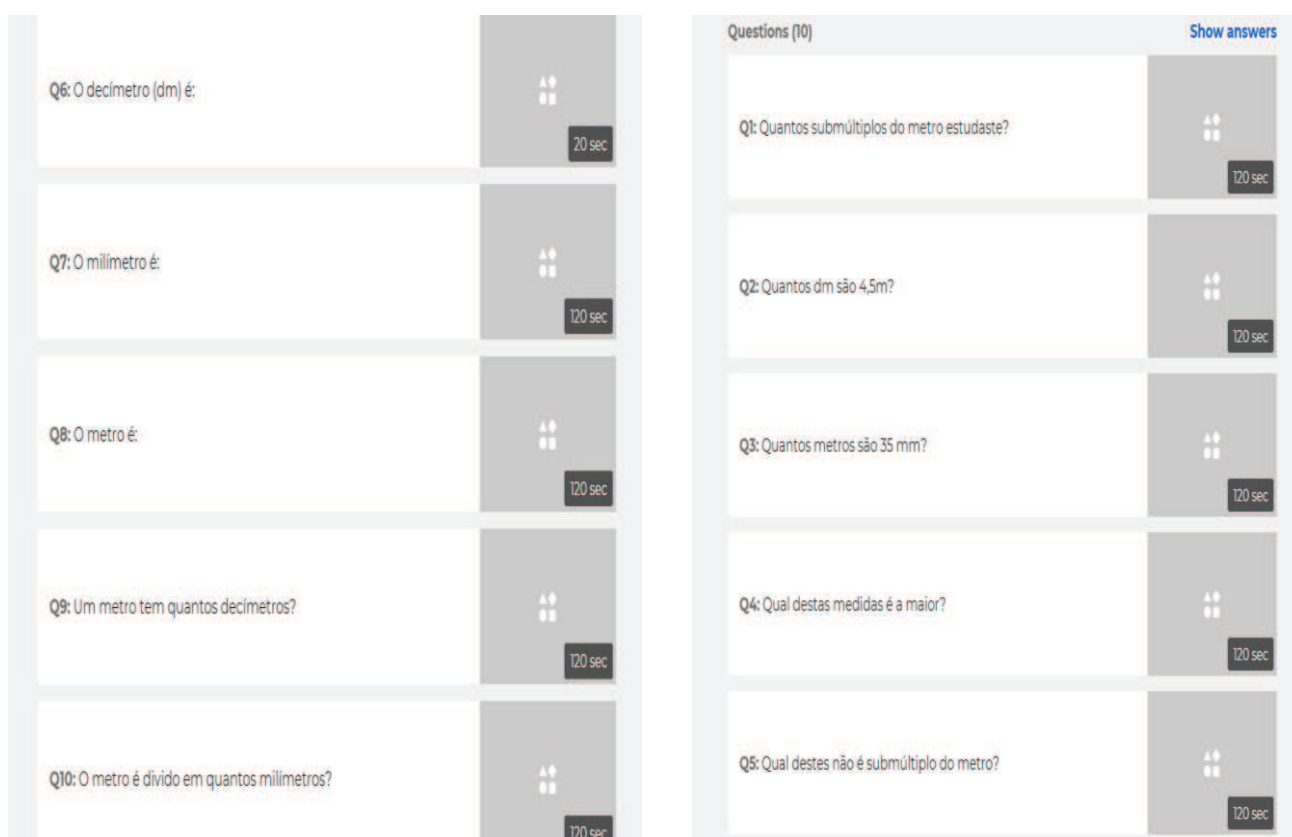


Figura 39 - Questões colocadas na 1ª Sessão de intervenção

Visto esta sessão ter sido a primeira, não se utilizou tablets e/ou smartphones, mas sim tablets em cartolina (Figura 40) que a investigadora levou, simulando um tablet verdadeiro e com as opções de resposta como surge na aplicação. Os alunos iriam então, colocar os números da pergunta na opção correta.



Figura 40 - Tablet em cartolina

Posto isto, ocorreu a primeira atividade com o *Kahoot!* e tendo em conta que era novidade, houve alguns alunos que não responderam dentro do tempo, visto estarem tão entusiasmados que passavam o tempo a comentar uns com os outros. Esta 1ª sessão serviu para esclarecimento de dúvidas ou curiosidades.

Reflexão da 1ª Sessão de Intervenção

Dada a curiosidade manifestada, a investigadora antes de iniciar a atividade, ligou o computador e iniciou sessão na aplicação *Kahoot!* e realizou um diálogo com os alunos de forma a familiarizar os alunos com a mesma. As crianças começaram logo a colocar questões como:

«Mas é com tablets? (...) Eu não trouxe o meu tablet! (...) A Professora trouxe tablets para todos? (...)»

Aqui a investigadora explicou aos alunos que iriam apenas realizar uma simulação e que iriam ter tablets a 'fingir', algo que suscitou bastante agitação devido à curiosidade relativamente aos tablets referidos. Após distribuição dos mesmos, as crianças comentaram:

«Foi a Professora que fez? (...) Pode dar-me outro para eu levar para casa? (...)»

De seguida a investigadora explicou como funciona a aplicação e como os alunos deveriam responder às questões recorrendo ao tablet de cartão, e passando à realização das questões, onde as crianças tiveram alguma dificuldade em cumprir o tempo estipulado para cada questão, mesmo tendo a investigadora colocado sempre o tempo máximo disponível. Esta dificuldade também se deveu ao facto de estarem

entusiasmadas com a aplicação e estarem constantemente a comentar uns com os outros como era e a observar o tablet em cartão.

Nesta primeira sessão surgiu a primeira desvantagem com a utilização da aplicação, que se prende com a ligação à internet, uma vez que, não sendo a melhor, demorou algum tempo a conseguir-se abrir a página do *Kahoot!*. No entanto, apesar da dificuldade técnica, as crianças mostraram-se bastante motivadas mesmo sabendo que as questões que iriam ser colocadas eram relativas à matéria lecionada anteriormente.

Em conversa com o Orientador Cooperante, o mesmo concluiu que os alunos se mostraram motivados, mas a curiosidade causou alguma instabilidade na sala de aula.

5.1.2. 2ª Sessão de Intervenção

A segunda sessão de intervenção decorreu na 2ª semana individual da PES 1º CEB que correspondeu à 9ª Semana de implementação. Esta semana teve como tema «João Pateta» e ocorreu entre 3 e 4 de maio de 2017. Nesta intervenção a investigadora decidiu fazer a atividade em grupo, dividindo assim os alunos em grupos e a cada grupo era dado um tablet, no entanto não foi possível concretizar a mesma devido ao comportamento dos alunos.

Reflexão da 2ª Sessão de Intervenção

Nesta semana a investigadora quis verificar as vantagens e desvantagens na utilização do *Kahoot!* em grupos, no entanto a mesma não foi possível concluir visto que após dividir a turma em grupos e terem sido distribuídos os tablets, os alunos ficaram de tal forma entusiasmados que não foi possível ‘acalmá-los’ tendo assim a investigadora e o Orientador Cooperante decidido terminar e cancelar a atividade regressando assim os alunos aos seus lugares.

Concluimos assim que apesar de motivar bastante as crianças, o *Kahoot!* como forma de trabalho em grupo não é uma opção viável, visto que os alunos não se concentram e causa bastante instabilidade na sala de aula.

5.1.3. 3ª Sessão de intervenção

A terceira sessão de intervenção decorreu na 4ª semana individual da PES 1º CEB que correspondeu à 13ª semana de implementação. Esta semana teve como tema «Monstro das Bolachas e seus ensinamentos». A intervenção decorreu na quarta-feira, dia 31 de maio.

Deste modo, na Tabela 12 encontra-se apresentada a sequenciação dos conteúdos programáticos por áreas curriculares, sendo que esta intervenção foi realizada para a área de matemática.

Tabela 12 - Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Matemática

Matemática					
<i>Domínios / Subdomínios</i>	<i>Conteúdos</i>	<i>Metas Curriculares</i>		<i>Atitudes, valores e normas</i>	<i>Avaliação</i>
		<i>Objetivos</i>	<i>Descritores desempenho</i>		
GM3 – Geometria e Medida	C2 – Figuras geométricas: - Circunferência, círculo, superfície esférica e esfera; centro, raio e diâmetro.	OB2 – Reconhecer propriedades geométricas	DD1 – Identificar uma «circunferência» em determinado plano como o conjunto de pontos desse plano a uma distância dada de um ponto nele fixado e representar circunferências utilizando o compasso DD3 – Utilizar corretamente os termos «centro», «raio» e «diâmetro» DD4 – Identificar a «parte interna de uma circunferência» como o conjunto dos pontos do plano cuja distância ao centro é inferior ao raio.	<ul style="list-style-type: none"> - Querer participar na atividade. - Estar empenhado em realizar as atividades. - Demonstrar uma atitude respeitadora e ordeira. - Estar atento. 	Avaliação formativa através de: <ul style="list-style-type: none"> - Correção do guião do aluno - Do preenchimento de uma grelha de observação. - Preenchimento de duas tabelas (autoavaliação e heteroavaliação) do guião de aprendizagem. - Dos resultados obtidos na aplicação kahoot

Nesta sessão pretendeu-se sistematizar conteúdos relativamente à matéria lecionada relativamente a circunferências e círculos, sendo as questões apresentadas na Figura 41.

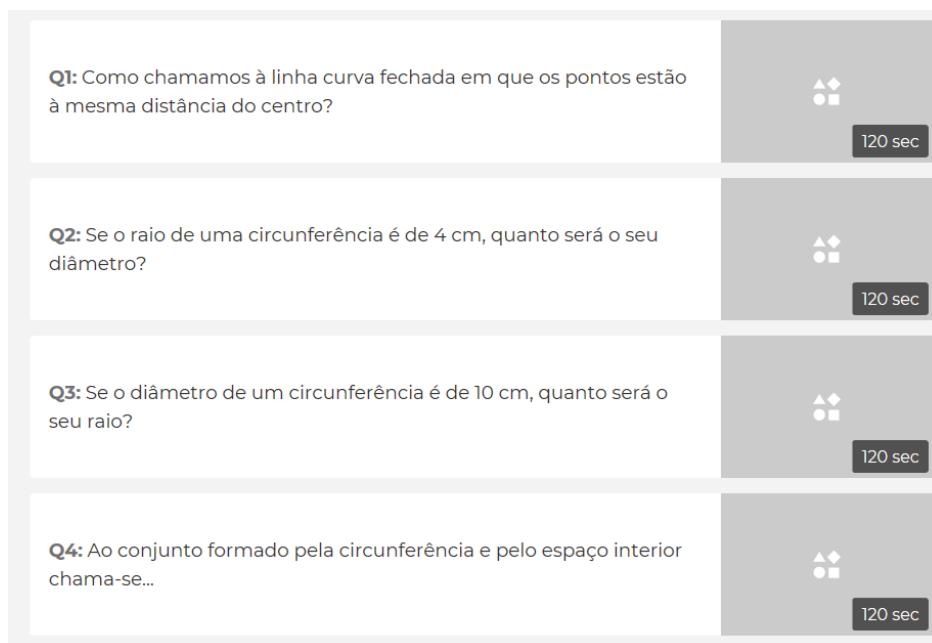


Figura 41 - Questões colocadas na 3ª Sessão de intervenção

Reflexão da 3ª Sessão de Intervenção

Esta foi a primeira sessão em que os alunos utilizaram os tablets pela primeira vez, pelo que o entusiasmo foi patente desde o início do dia, fazendo as seguintes questões:

«Professora, quando usamos o tablet? (...) É agora? (...) Professora e o Kahoot! é quando? (...) Porque não pode ser agora? (...)»

Com estas questões podemos verificar que os alunos ficaram bastante motivados e com bastante vontade de trabalhar recorrendo ao *Kahoot!*.

Ao iniciarmos a atividade os alunos questionaram logo qual era o pin, mesmo sem a aplicação estar aberta ainda, o que demonstrou que as crianças já se encontram familiarizadas com a aplicação e percebem como a mesma funciona.

Quando o Quizz começou os alunos demonstraram o seu espírito competitivo, tentando sempre esconder o tablet do colega de forma ao mesmo não copiar a sua resposta e cada vez que respondiam de forma correta celebravam e referiam o mesmo em voz alta de forma a todos ouvirem e perceberem que estavam, como eles diziam, 'a ganhar'.

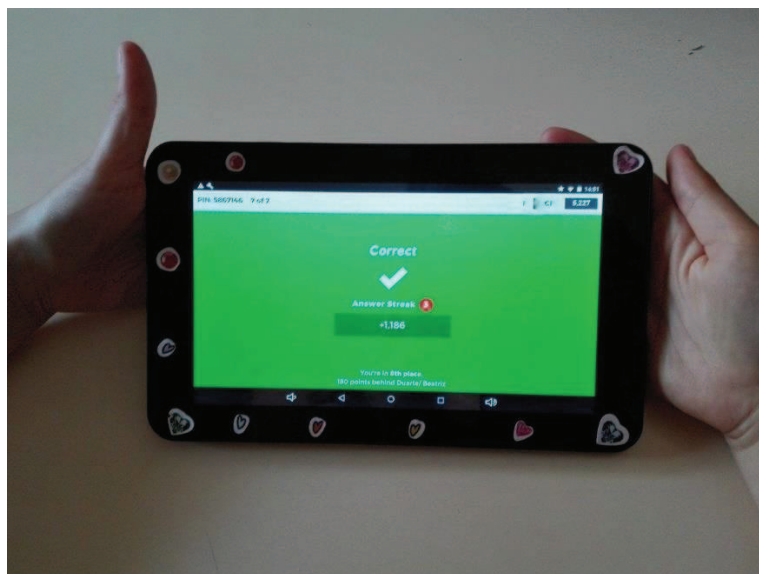


Figura 42 - Tablet de aluno após ter respondido de forma correta

Nesta intervenção voltamos a ter a mesma dificuldade já sentida na 1ª sessão relativamente ao acesso à internet, visto que no computador do professor o acesso ao site demorou e a ligação aos tablets também. Nesta sessão, visto ter sido a primeira em que os alunos levaram o seu dispositivo eletrónico, a atividade demorou algum tempo, uma vez que a investigadora, com o apoio do Orientador Cooperante, teve que fazer a ligação à internet de cada um dos dispositivos e posteriormente a abertura da aplicação. Todos estes passos fizeram com que se perdesse algum tempo. O facto de se continuar a constatar a dificuldade na ligação de internet torna-se numa desvantagem na utilização do *Kahoot!*.

Nesta sessão verificou-se que os alunos não responderam às questões como sendo um jogo, mas sim como uma avaliação de conhecimentos, estando assim muito atentos às questões e opções de resposta e questionando sempre se aquilo ia contar para a avaliação. O Orientador Cooperante, a estas questões, respondeu que tudo o que é feito em aula serve para avaliação, o que fez com que os alunos ficassem ainda mais empenhados nas atividades.

No final da intervenção a investigadora questionou os alunos o que tinham achado da atividade, pelo que obteve as seguintes respostas:

«Adorei! (...) Quando fazemos outra vez? (...) Professora, quando podemos utilizar o Kahoot outra vez? (...)»

Podemos concluir que a terceira sessão de intervenção decorreu dentro das expectativas, sendo que os alunos se mostram motivados e interessados durante toda a intervenção, no entanto, durante a ligação dos dispositivos à internet se tenha notado alguma instabilidade na turma que foi resolvido assim que o quizz começou.

5.1.4. 4ª Sessão de Intervenção

A quarta sessão de intervenção decorreu, tal como a 3ª sessão de intervenção, na 4ª semana individual da PES 1º CEB que correspondeu à 13ª semana de implementação. Esta semana teve como tema «Monstro das Bolachas e seus ensinamentos». A intervenção decorreu na quarta-feira, dia 31 de maio.

Nesta intervenção, a pedido do Orientador Cooperante, foram abordados os direitos e deveres das crianças, afim de se averiguar a compreensão dos mesmos por parte dos alunos. Este tema foi abordado visto no dia seguinte ser o dia da criança.

Nesta sessão a questão foi sempre a mesma, 'Será direito ou dever?', tendo uma imagem distinta para cada pergunta, como podemos ver na Figura 43, sendo que estas imagens tinham sido explicitadas anteriormente.

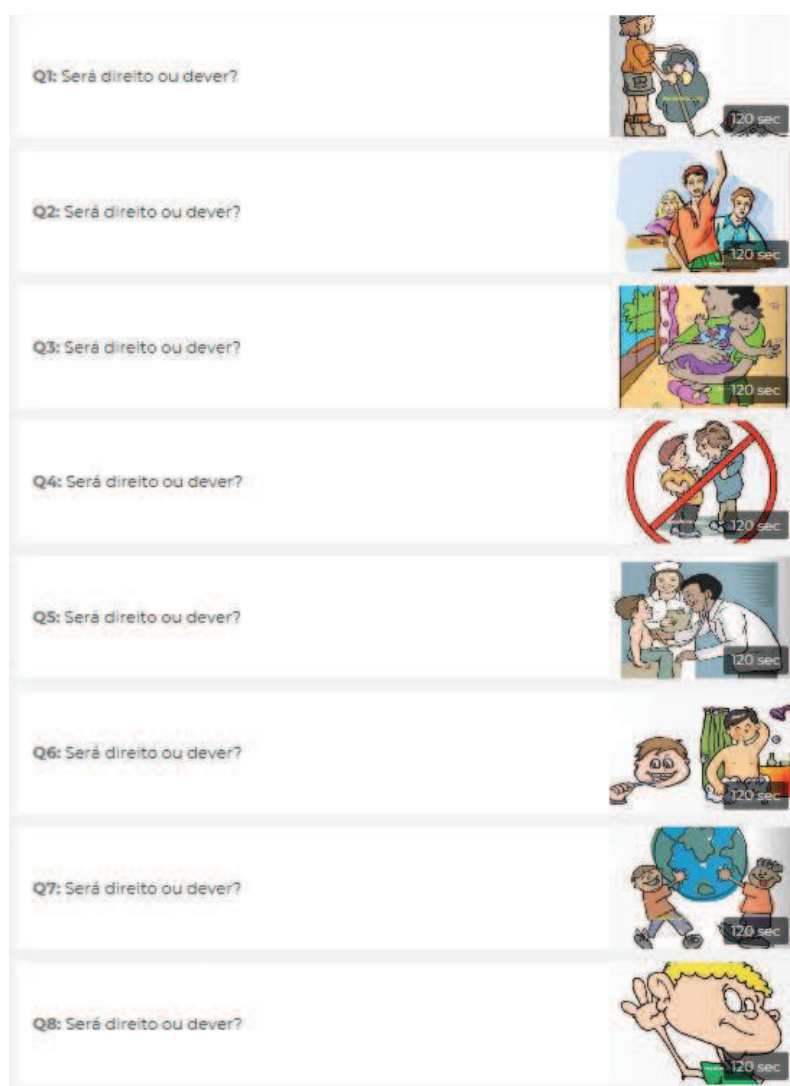


Figura 43 - Questões colocadas na 4ª Sessão de intervenção

Reflexão da 4ª Sessão de Intervenção

Desde a sessão anterior que os alunos questionavam a investigadora sobre quando voltavam a utilizar o *Kahoot!*:

«Professora quando fazemos Kahoot! outra vez? (...) Professora, hoje vamos usar outra vez? (...) Professora diga lá (...).»

Verificou-se assim que os alunos se mostram muito entusiasmados em relação à aplicação e querem utilizá-la sempre.

Esta sessão teve um carácter diferente, sendo que não serviu para sistematizar conteúdos lecionados nem para avaliar os mesmos, mas sim para verificar os conhecimentos obtidos acerca de um determinado tema, neste caso, os direitos e deveres das crianças, que foi abordado a pedido do Orientador Cooperante, visto no dia seguinte ser o Dia Internacional da Criança e pretendia-se assim que os alunos percebessem que, enquanto crianças têm direitos, também têm deveres.

Antes da realização do *Kahoot!* existiu uma explicitação de alguns direitos e deveres das crianças e um breve debate acerca dos mesmos.

Nesta sessão os alunos, visto já terem os dispositivos eletrónicos com o acesso à internet realizado, a atividade iniciou-se mais rapidamente relativamente às outras sessões, no entanto alguns alunos não conseguiram aceder, pelo que a investigadora teve que colocar alguns alunos a fazer par com outros colegas de forma a todos poderem realizar a atividade.



Figura 44 - Alunos a responder em par

Os alunos, durante a atividade iam comentando uns com os outros quando erravam ou acertavam, como por exemplo:

«Erraste essa? (...) Não ouviste a Professora há bocado a dizer que era direito?
(...) Ehhhhhh... erraste essa (...) Não vês que esse é dever? (...)»

Podemos verificar que os alunos têm um elevado espírito competitivo e com a utilização do *Kahoot!* o mesmo é demonstrado, o que nos leva a verificar que uma das vantagens da utilização desta aplicação é introduzir o espírito competitivo, de forma saudável, na sala de aula e fazer assim com que os alunos aprendam de uma forma mais lúdica e possam avaliar os seus conhecimentos fora do método tradicional. Verificou-se ainda que, com o decorrer da intervenção, se verificou uma maior dedicação por parte dos alunos, especialmente da terceira para a quarta intervenção, (as duas primeiras em que efetivamente os alunos interagiram com a aplicação mediante dispositivos digitais). Esta constatação baseia-se no facto de que, da primeira para a terceira intervenção, uma vez que era novidade, os alunos continuaram a dispersar (relembrar que a primeira intervenção foi feita com os tablets em cartolina e a segunda intervenção foi cancelada derivado ao mau comportamento da turma), e cuja ânsia de a vivenciar havia sido reforçada com o cancelamento da segunda intervenção, ao passo que, da terceira para a quarta intervenção, havendo já a curiosidade inicial sido 'saciada' e, tendo já plena noção do que a aplicação permitia, nomeadamente o fator competitivo, isso levou a que os alunos, sabendo de antemão quando haveria noção intervenção para utilização da aplicação, demonstrassem uma maior atenção à matéria lecionada a fim de, aquando da intervenção propriamente dita, pudessem demonstrar perante a turma toda que eram melhores que os colegas.

É importante referir que, visto já não ser a primeira vez que os alunos utilizavam a aplicação, se verificou uma melhoria nas aprendizagens, tendo os alunos estado com mais atenção nos conteúdos lecionados previamente o que levou a melhores resultados no *quizz*, sendo que os alunos ao estarem mais atentos conseguiram melhores resultados.

5.1.5. 5ª Sessão de intervenção

A quinta sessão de intervenção decorreu na 5ª semana individual da PES 1º CEB que correspondeu à 15ª semana de implementação, sendo esta a última semana de implementação da investigadora. Esta semana teve como tema «O Relojoeiro Joaquim». A intervenção decorreu na quarta-feira, dia 13 de junho.

Deste modo, na Tabela 13 encontra-se apresentada a sequenciação dos conteúdos programáticos por áreas curriculares, sendo que esta intervenção foi realizada para a área de estudo do meio.

Tabela 13 - Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Estudo do Meio

Estudo do Meio					
<i>Blocos</i>	<i>Conteúdos</i>	<i>Objetivos específicos</i>	<i>Descritores desempenho</i>	<i>Atitudes, valores e normas</i>	<i>Avaliação</i>
Bloco 6 – À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade	C1 – A exploração mineral do meio local	OB1 – Reconhecer a exploração mineral como fonte de matérias-primas (construção, indústria...)	DD1 – O aluno reconhece a exploração mineral como fonte de matérias-primas (construção, indústria cerâmica e vidreira...)	- Apresentar interesse, gosto e atenção pela atividade; - Apresentar interesse para participar na atividade;	Avaliação formativa através de: - Correção dos guiões do aluno; - Preenchimento de duas tabelas (autoavaliação e heteroavaliação) do guião de aprendizagem. - Da realização de questionários através da aplicação kahoot
	C2 – A indústria do meio local	OB2 – Identificar alguns perigos para o homem e para o ambiente decorrentes da exploração mineral (poluição provocada pelas pedreiras, silicose dos mineiros...)	DD2 – O aluno identifica alguns perigos para o homem e para o ambiente decorrentes da exploração mineral (poluição provocada pelas pedreiras, silicose dos mineiros...)		
		OB3 – Identificar fontes de energia utilizadas na sua transformação	DD3 – O aluno identifica fontes de energia utilizadas na sua transformação (energia eólica, solar, hídrica, combustíveis fósseis)		
		OB4 – Identificar a mão-de-obra e observar a maquinaria utilizada	DD4 – O aluno identifica a mão-de-obra a mão-de-obra e observar a maquinaria utilizada		
		OB5 – Identificar para onde vão e como vão os produtos finais	DD5 – O aluno identifica para onde vão e como vão os produtos finais		

		OB6 – Reconhecer as indústrias como fontes de poluição (atmosférica, aquática, sonora...)	DD6 – O aluno reconhece as indústrias como fontes de poluição (atmosférica, aquática, sonora...)		
--	--	--	---	--	--

Nesta sessão pretendeu-se sistematizar conteúdos relativamente à matéria lecionada, neste caso foi a exploração mineral, sendo as questões apresentadas na Figura 45

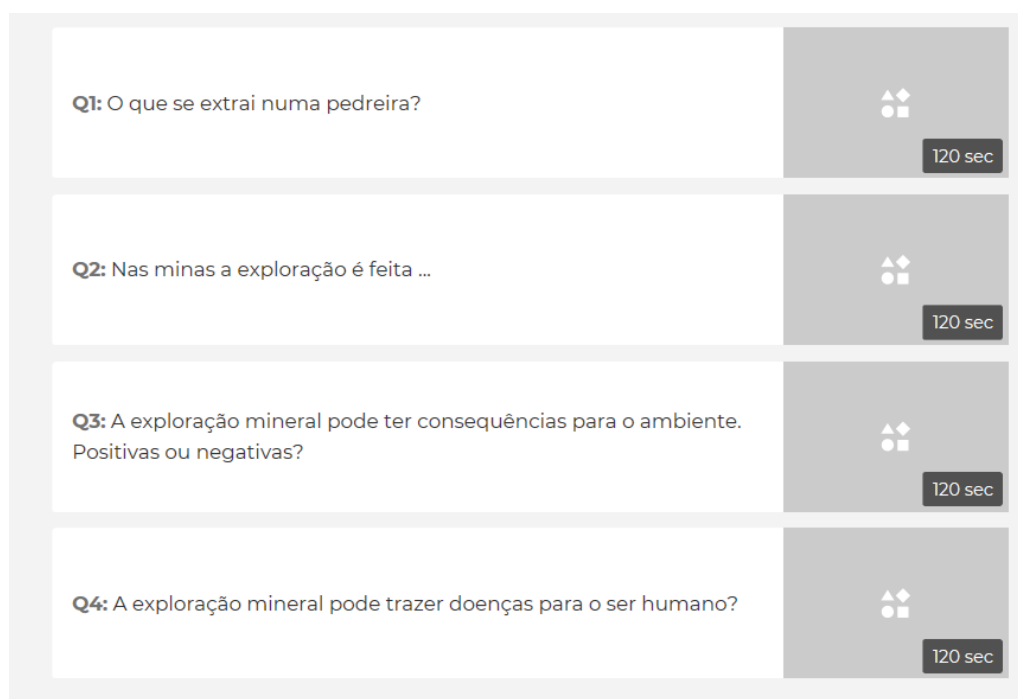


Figura 45 - Questões colocadas na 5ª Sessão de intervenção

Reflexão da 5ª Sessão de Investigação

É importante referir que os alunos, todos os dias que a investigadora estava na escola, mesmo não sendo semana de implementação da mesma, questionavam quando é que utilizavam o *Kahoot!* o que demonstrava a vontade em utilizar a mesma.

Visto os alunos serem informados previamente o dia em que deveriam levar o tablet, fazia com que os mesmos soubessem em que dia iríamos ter atividades recorrendo ao *Kahoot!* e desde o início do dia os alunos iam mostrando o seu entusiasmo e vontade de utilização da aplicação:

*«Professora é agora que vamos fazer o Kahoot! (...) Professora é agora? (...)
Professora nunca mais é altura de fazermos o Kahoot? (...) E agora? (...)*»

Devido a alguma demora no acesso à internet nas sessões anteriores, a investigadora, durante atividades anteriores que os alunos tinham que realizar de forma individual, ia ligando os tablets e fazendo o acesso ao *Kahoot!* estando assim tudo pronto quando fosse o momento de realizar a atividade.

É também importante salientar que, os alunos sabendo que iríamos utilizar o *Kahoot!*, prestavam mais atenção nos conteúdos lecionados anteriormente de forma a poderem conseguir responder mais rápido e de forma correta, e também ‘reclamavam’ com os colegas que estavam a destabilizar a aula com ‘medo’ que não fizessem mais a atividade, à semelhança do acontecido na 2ª sessão, referindo o seguinte:

*«Cala-te. (...) Calem-se, olhem que a Professora assim já não faz o Kahoot! (...)
Olhem a Professora já está a ficar chateada (...)*

Posto isto podemos verificar o envolvimento dos alunos com a aplicação e a motivação dos mesmos na utilização do *Kahoot!*. À semelhança do verificado nas sessões anteriores (nomeadamente da terceira intervenção em diante), os alunos demonstravam mais atenção à matéria lecionada a partir do momento em que são informados de que irá ser realizada uma intervenção com a aplicação *Kahoot!*, intervenção esta da qual tomavam conhecimento com pelo menos um dia de antecedência, visto que era necessário levarem um aviso aos encarregados de educação para que no dia marcado permitissem aos educandos levar os dispositivos, o que automaticamente fazia com que os alunos perturbassem menos as aulas, facilitando assim a leção dos conteúdos. Aqui se demonstra a vantagem de utilizar este tipo de aplicações, que suscita o interesse dos alunos em aprender matéria nova de forma correta e, mais facilmente, derivado à atenção redobrada dos mesmos para que, posteriormente, se pudessem como que impor aos colegas, ao terem melhor classificação nos quizzes.

Assim que se faz a ligação ao *Kahoot!* e se coloca o pin os alunos demonstram logo um grande entusiasmo na parte em que ao colocar o nickname e vêem o seu nome projetado.



Figura 46 - Alunos a verificar se o seu nome está projetado

5.1.6. 6ª Sessão de intervenção

A sexta sessão de intervenção decorreu na 5ª semana individual da PES 1º CEB que correspondeu à 15ª semana de implementação, sendo esta a última semana de implementação da investigadora, como a 5ª intervenção. Esta semana teve como tema «O Relojoeiro Joaquim». A intervenção decorreu na quarta-feira, dia 14 de junho.

Deste modo, na Tabela 14 encontra-se apresentada a sequenciação dos conteúdos programáticos por áreas curriculares, sendo que esta intervenção foi realizada para a área de matemática.

Tabela 14 - Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Matemática

Matemática					
Domínios / Subdomínios	Conteúdos	Metas Curriculares		Atitudes, valores e normas	Avaliação
		Objetivos	Descritores desempenho		
GM3 – Geometria e Medida	C3 – Medida Tempo:	OB6 – Medir o tempo	DD1 – Saber que o minuto é a sexagésima	- Querer participar na atividade.	Avaliação formativa através de:

	<p>- Minutos e segundos; leitura do tempo em relógios de ponteiros;</p> <p>- Adição e subtração de medidas de tempo</p>		<p>parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto</p> <p>DD2 – Ler e escrever a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos,</p> <p>DD4 – Adiciona e subtrair medidas de tempo expressas horas, minutos e segundos</p>	<p>- Estar empenhado em realizar as atividades.</p> <p>- Demonstrar uma atitude respeitadora e ordeira.</p> <p>- Estar atento.</p>	<p>- Correção do guião do aluno</p> <p>- Do preenchimento de uma grelha de observação.</p> <p>- Preenchimento de duas tabelas (autoavaliação e heteroavaliação) do guião de aprendizagem.</p> <p>- Da realização de questionários através da aplicação kahoot</p>
--	---	--	--	--	---

Nesta sessão pretendeu-se sistematizar conteúdos relativamente à matéria lecionada, neste caso foi o tempo, sendo as questões apresentadas na Figura 47

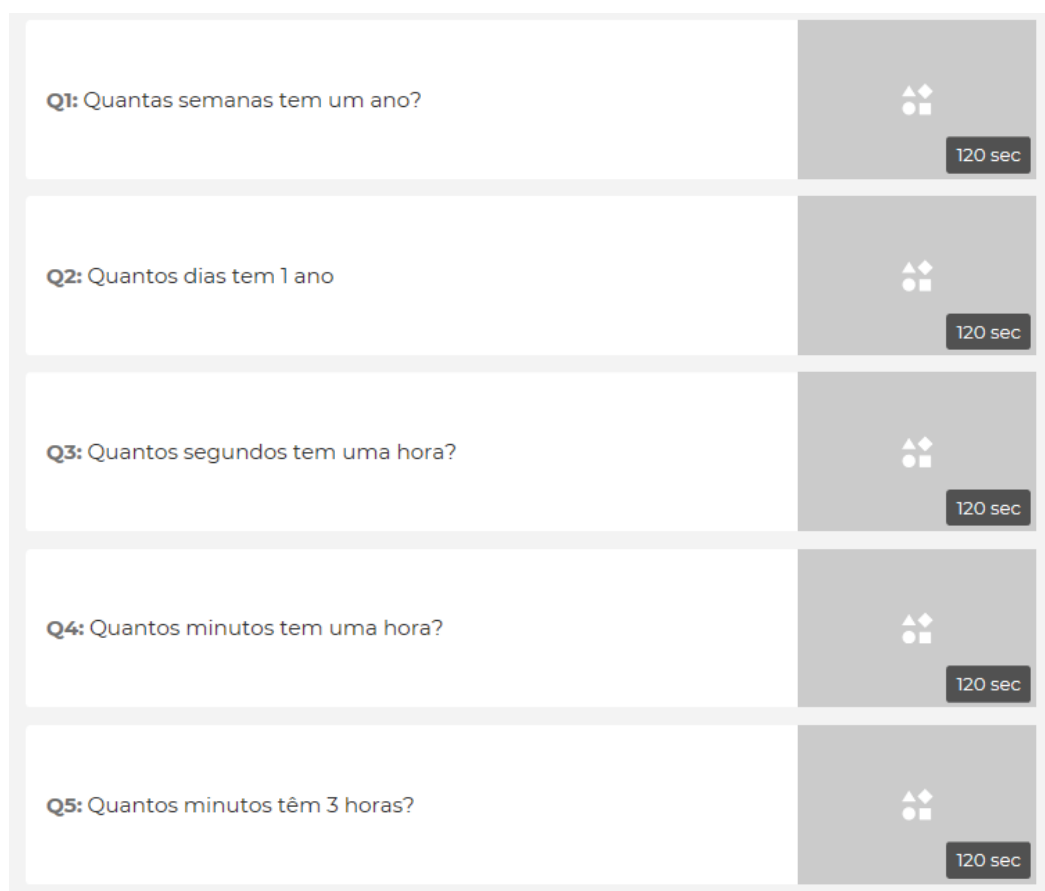


Figura 47 - Questões colocadas na 6ª Sessão de intervenção

Reflexão da 6^a Sessão de Intervenção

Refletindo sobre as intervenções anteriores, quando chegamos à 6^a intervenção concluímos que a aplicação *Kahoot!* é extremamente vantajosa desde para motivar os alunos e fazer com que os mesmos se mantenham atentos na leção dos conteúdos que os mesmos sabem que vão posteriormente responder através da aplicação.

A investigadora decidiu manter o que já tinha feito na 5^a sessão, onde realizou a ligação à aplicação previamente o que fez com que os alunos não se destabilizassem ao fazê-lo e assim foi só, no momento certo, colocarem o pin e começar a atividade.

Mais uma vez os alunos demonstraram um grande entusiasmo e o seu espírito competitivo, querendo sempre ser os primeiros a responder.

Visto ser a segunda vez na mesma semana que os alunos puderam utilizar os tablets e a aplicação, era expectável que o entusiasmo reduzisse comparativamente às outras intervenções, no entanto, o nível de entusiasmo foi exatamente o mesmo, tendo desde o início do dia questionado quando é que era a altura do *Kahoot!* e quando podiam tirar o tablet para a investigadora, como em sessões anteriores, poder aceder à aplicação e deixar tudo pronto.

Concluímos assim que, mesmo utilizando a aplicação em dias seguidos, o entusiasmo demonstrado é exatamente o mesmo que quando algum tempo entre as intervenções, e podemos referir que o *Kahoot!* é uma ferramenta bastante aliciante, e que tem frutos, isto é, os alunos mostram vontade em aprender sabendo que a seguir irão responder a questões recorrendo à mesma. Tal fundamenta-se no facto de que, mesmo em dias seguidos de utilização da aplicação, o nível de competitividade entre alunos não baixou, o que os obrigou a manter a atenção à matéria lecionada no tempo entre as duas atividades, com plena noção que a próxima intervenção seria sobre essa matéria. Conseguimos também comprovar os frutos aqui recolhidos, com base no indicado pelo Orientador Cooperante, uma vez que, durante a execução da atividade, se consegue averiguar quem responde certo ou errado, provando-se aqui, no seguimento da redução do número de respostas erradas, que os alunos, mesmo a brincar (visto que consideram a execução da aplicação como sendo uma brincadeira), aprendem mais facilmente, inclusive os alunos com mais dificuldade na aprendizagem. Esta execução serviu também para comprovar que, quando devidamente estimulados, os alunos conseguem concentrar-se na leção e perturbar menos as aulas, o que, só por si, já facilita grandemente o decorrer das aulas.

5.1.7. 7ª Sessão de Intervenção

A sexta sessão de intervenção decorreu na 5ª semana individual da PES 1º CEB que correspondeu à 15ª semana de implementação, sendo esta a última semana de implementação da investigadora, como as 5ª e 6ª intervenções. Esta semana teve como tema «O Relojoeiro Joaquim». A intervenção decorreu na quarta-feira, dia 14 de junho.

Deste modo, na Tabela 15 encontra-se apresentada a sequenciação dos conteúdos programáticos por áreas curriculares, sendo que esta intervenção foi realizada para a área do estudo do meio

Tabela 15 - Sequenciação dos conteúdos programáticos para a área de Estudo do Meio

Estudo do Meio					
Blocos	Conteúdos	Objetivos específicos	Descritores desempenho	Atitudes, valores e normas	Avaliação
Bloco 6 – À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade	C1 – A exploração mineral do meio local	OB1 – Reconhecer a exploração mineral como fonte de matérias-primas (construção, indústria...)	DD1 – O aluno reconhece a exploração mineral como fonte de matérias-primas (construção, indústria cerâmica e vidreira...)	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar interesse, gosto e atenção pela atividade; - Apresentar interesse para participar na atividade; 	Avaliação formativa através de: <ul style="list-style-type: none"> - Correção dos guiões do aluno; - Preenchimento de duas tabelas (autoavaliação e heteroavaliação) do guião de aprendizagem. - Da realização de questionários através da aplicação kahoot
		OB2 – Identificar alguns perigos para o homem e para o ambiente decorrentes da exploração mineral (poluição provocada pelas pedreiras, silicose dos mineiros...)	DD2 – O aluno identifica alguns perigos para o homem e para o ambiente decorrentes da exploração mineral (poluição provocada pelas pedreiras, silicose dos mineiros...)		
		OB3 – Identificar fontes de energia utilizadas na sua transformação	DD3 – O aluno identifica fontes de energia utilizadas na sua transformação (energia eólica, solar, hídrica,		

		<p>OB4 – Identificar a mão-de-obra e observar a maquinaria utilizada</p> <p>OB5 – Identificar para onde vão e como vão os produtos finais</p> <p>OB6 – Reconhecer as indústrias como fontes de poluição (atmosférica, aquática, sonora...)</p>	<p>combustíveis fósseis)</p> <p>DD4 – O aluno identifica a mão-de-obra a observar a maquinaria utilizada</p> <p>DD5 – O aluno identifica para onde vão e como vão os produtos finais</p> <p>DD6 – O aluno reconhece as indústrias como fontes de poluição (atmosférica, aquática, sonora...)</p>	
--	--	--	--	--

Nesta sessão pretendeu-se sistematizar conteúdos relativamente à matéria lecionada, neste caso foi a indústria, sendo as questões apresentadas na Figura 48

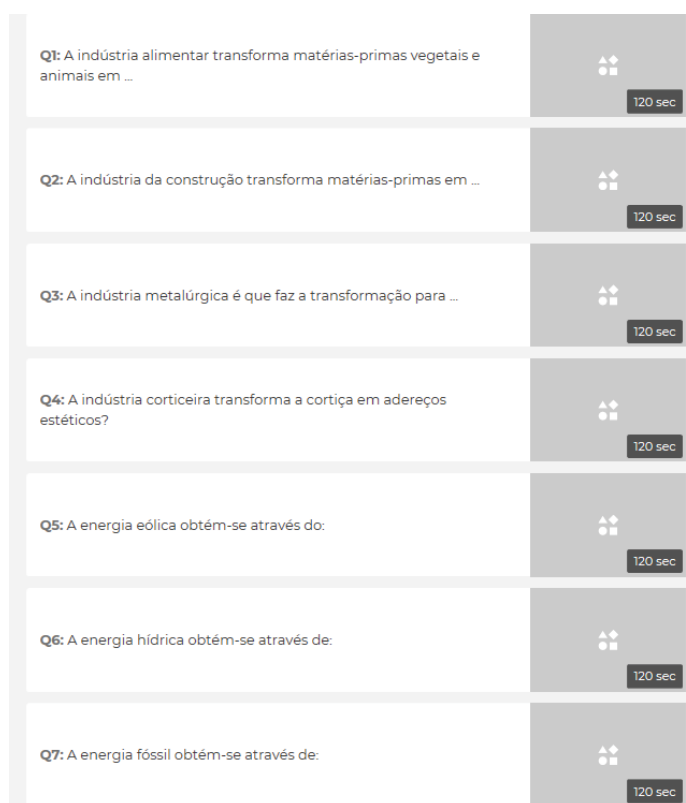


Figura 48 - Questões colocadas na 7ª Sessão de intervenção

Reflexão da 7ª Sessão de Intervenção

Esta sessão decorreu no mesmo dia que a 6ª Sessão de Intervenção, mas como já foi referido na reflexão da mesma, o entusiasmo apresentado pelos alunos foi o mesmo.

Visto esta atividade ser no período da tarde e termos apenas uma hora de lecionação, não foi possível realizar a ligação à aplicação previamente, o que fez com que, enquanto era feita a ligação pelos alunos existisse uma instabilidade dos alunos, aumentando assim a conversa entre todos. Podemos concluir assim que o tempo que se demora a realizar a ligação é uma desvantagem visto que fomenta a destabilização.

Nesta sessão, uma vez mais os alunos mostraram o entusiasmo patente e já habitual quando se utiliza a aplicação.

Podemos verificar na Figura 49, a alegria de um aluno quando verifica que ficou em primeiro lugar após o término da intervenção.



Figura 49 - Aluno a festejar ter ficado em 1º lugar.

5.1.8. 8ª Sessão de Intervenção

Esta sessão decorreu devido ao pedido dos alunos em quererem aprender como se constrói um *Kahoot!*. Desde o primeiro momento que os alunos tiveram contacto com a aplicação mostraram interesse na construção do *Kahoot!*, pelo que se decidiu, em conjunto com o Orientador Cooperante que era importante os alunos saberem como funciona a mesma.

Reflexão da 8ª Sessão de Intervenção

Esta sessão, a última sessão de intervenção, teve como objetivo responder às questões dos alunos sobre como se constrói um *Kahoot!*, questões como:

«Professora, como se faz um kahoot? (...) Professora, eu em casa quis mostrar a minha mãe como é o Kahoot! e não consegui (...) Professora ensine lá como se faz! (...) Mas como é que se faz? (...) é a Professora que põem as perguntas que quer ou ele já lá tem as perguntas feitas? (...)»

Os alunos tiveram oportunidade para retirar todas as dúvidas inerentes.



Figura 50 - Alunos a retirar dúvidas

Com esta sessão podemos concluir o envolvimento dos alunos com a aplicação, visto quererem aprender o funcionamento do *Kahoot!* querendo utilizá-la fora do contexto de sala de aula.

A investigadora tem de evidenciar a importância desta aplicação no contexto de ensino/aprendizagem sendo que os alunos se envolvem no processo juntando o aspeto lúdico nas aprendizagens e fazendo com que os alunos se motivem nas aprendizagens.

5.2. Análise dos Dados dos Inquéritos por Questionário

O presente subcapítulo refere-se à análise e tratamento de dados recolhidos através de um inquérito por questionário aplicado aos alunos do 3º B da Escola EB1/ 2/3 João Roiz, turma em que a investigadora realizou a Prática de Ensino Supervisionada no 1º CEB. O grupo em causa era constituído por 28 crianças, no entanto apenas 27 alunos responderam visto que quando o mesmo foi aplicado, uma aluna não estava presente, e sendo a última semana de aula da PES não foi possível aplicá-lo posteriormente.

O inquérito por questionário tinha como objetivo verificar a opinião dos inquiridos relativamente às TIC no dia a dia dos alunos e a opinião dos mesmos em relação ao Kahoot! em contexto de sala de aula. Como tal, a estrutura do questionário contemplou quatro grupos para análise (A, B, C, D), sendo o Grupo A: «Identificação»; Grupo B: «As Tecnologias de Informação e de Comunicação no teu dia-a-dia»; Grupo C: «As Tecnologias da Informação e da Comunicação na tua escola»; Grupo D: «O *Kahoot!* em contexto sala de aula. As questões apresentadas no questionário foram de escolha múltipla. Mencionar ainda que, no que respeita às questões nº 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10 e 13, as mesmas eram de resposta singular, permitindo uma análise direta das respostas dadas, ao passo que as questões nº 7, 8, 11 e 12 permitiam mais que uma resposta, pelo que a análise das mesmas não será tão exata quanto as restantes.

O inquérito por questionário foi validado previamente pelo «Método de Juizes». A aplicação do mesmo decorreu na última semana de intervenção da investigadora, a semana de 13 e 14 de junho, e foi escolhida esta semana devido ao facto de se pretender analisar a opinião dos alunos sobre a aplicação *Kahoot!* em contexto de sala de aula e de forma aos alunos poderem ter dados suficientes para poderem responder às questões de forma mais fálivel.

De seguida será apresentada uma análise detalhada dos dados recolhidos após a aplicação do inquérito por questionário aos alunos. A análise será realizada grupo a grupo e por cada um será analisada cada questão de forma à análise ser o mais fiel possível o que irá permitir uma retirada clara de conclusões no âmbito da investigação concretizada.

5.2.1. Grupo A: «Identificação»

O primeiro grupo do inquérito por questionário aplicado aos alunos do 3º B, contemplou a recolha de informações relacionadas com o nome, idade e o género. É importante referir que os dados referentes aos nomes serviram apenas para orientação, não sendo os mesmos divulgados, fazendo assim com que os procedimentos legais e éticos não fossem postos em causa.

Passando assim à análise dos dados recolhidos pelas respostas dos participantes na investigação, conforme o Gráfico 4, em relação à questão nº 1, pode-se verificar que, no universo de respostas dadas, 13 alunos tinham, à data do mesmo, 8 anos, ao passo que 14 alunos tinham 9 anos. Ressalvar que, o inquérito continha ainda a opção de resposta de 7 anos, à qual nenhum aluno respondeu.

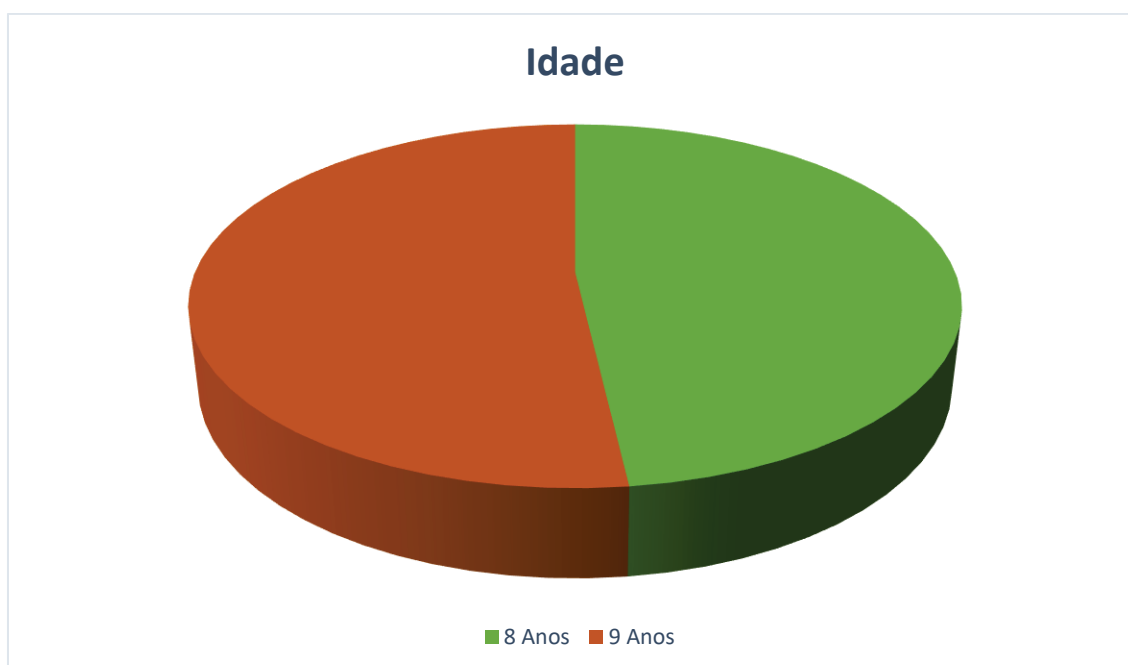


Gráfico 4 - Idade dos alunos

Quanto à questão nº 2, a análise aos inquéritos revela que responderam aos mesmos 14 elementos do sexo masculino e 13 do sexo feminino, o que permite ainda concluir que o 28º aluno, o qual não respondeu ao inquérito, se trata efetivamente de uma rapariga.

5.2.2. Grupo B: «As Tecnologias de Informação e de Comunicação no teu dia-a-dia»

Explicando agora a que se refere o Grupo B, o mesmo tinha por objetivo aferir os hábitos de utilização de tablets no dia-a-dia.

Quanto às questões «Costumas utilizar o tablet?» e «Por semana, quantas vezes utilizas o tablet?», conforme se verifica nos Gráficos 5 e 6, respetivamente, verificamos que 23 dos alunos utilizam habitualmente tablets, contra 4 alunos que não os utilizam habitualmente.

Verifica-se também que, no que respeita aos hábitos de utilização do tablet, contabilizados em dias da semana, que 30% dos alunos usam o tablet todos os dias, 18% utilizam mais de duas vezes por semana e 22% usam o tablet 1 a 2 vezes por semana. Nota-se ainda que 15% dos alunos só utilizam o tablet aos fins de semana e outros 15% não responderam.



Gráfico 5 - Resposta à questão «Costuma utilizar o tablet?»

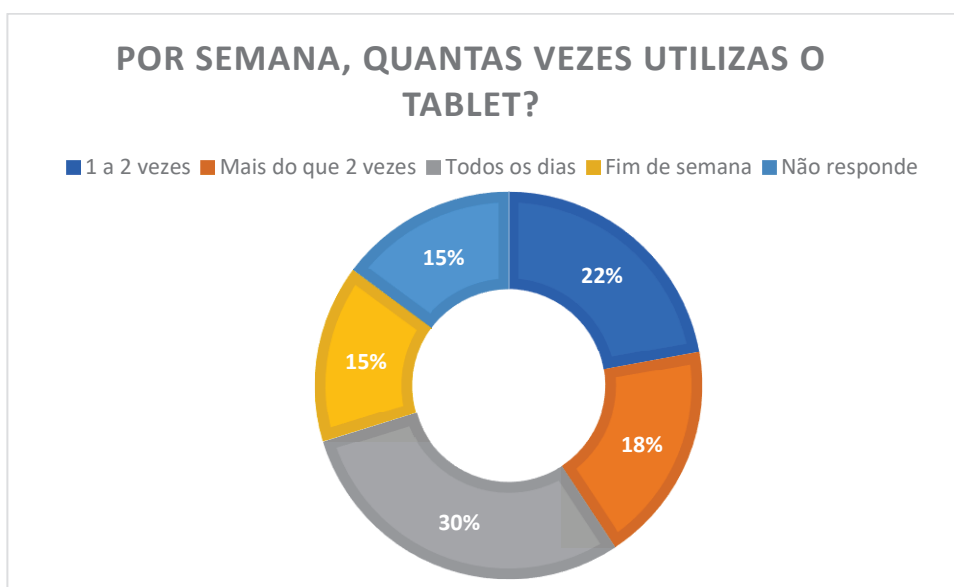


Gráfico 6 - Resposta à questão «Por semana, quantas vezes utilizas o tablet?»

No que respeita à questão nº 5 «Em que local(ais) costumam utilizar o tablet?», a primeira que permitia várias respostas, como se pode verificar no Gráfico 7, a maioria dos alunos (23 em 27) responderam que utilizam o tablet na própria residência, sendo as opções mais utilizadas a seguir as de utilizar o tablet na casa de familiares, Sala de Aula e casa de amigos. Ressaltar que apenas 1 dos alunos indicou usar o tablet na Biblioteca da escola e 3 dos alunos não responderam à questão.

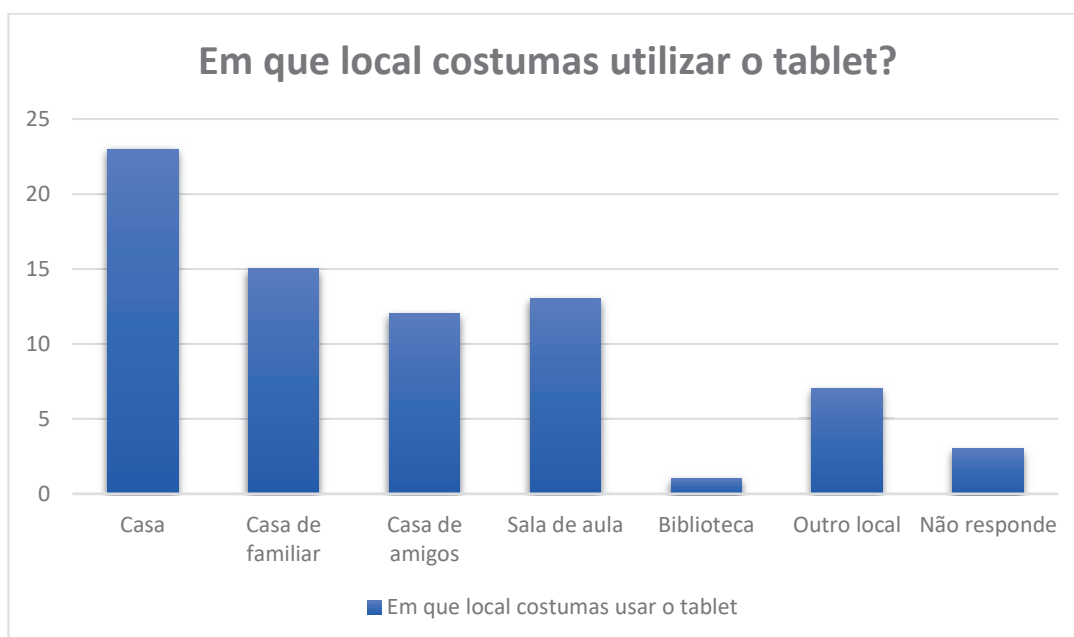


Gráfico 7 - Resposta à questão «Em que local costumam utilizar o tablet?»

Respeitante à questão «Quando utilizas o tablet, na maioria das vezes, costumam estar?», mostra-nos que 14 dos alunos costumam habitualmente utilizar o tablet sozinhos, contra 10 que o usam habitualmente acompanhados. Notar que 3 alunos não responderam a esta questão.

Já a questão «Costumas utilizar o tablet para», de resposta múltipla, permite-nos compreender que a maioria dos alunos (22 em 27) utilizam o tablet para jogar. As opções mais seleccionadas além da mencionada, mostram que utilizam o tablet para ver filmes, ouvir música e navegar na internet. Notar que estes resultados excluem 3 alunos que não responderam a esta questão.

À questão «Se não costumam utilizar o tablet, qual o motivo?», apesar de ser uma questão de resposta múltipla, foi respondida apenas por 11 alunos, os quais seleccionaram uma única opção, o permite a análise direta dos resultados, sendo que 5 não utilizam habitualmente o tablet por causa dos familiares não quererem, 3 deles porque não têm tablet e os outros 3 colocaram por outros motivos.

Em suma, podemos verificar que os alunos, na sua maioria, utilizam o tablet regularmente, principalmente em sua casa, sendo que 14 alunos afirmam utilizar o mesmo em âmbito escolar.

5.2.3. Grupo C: «As Tecnologias da Informação e da Comunicação na tua escola»

O Grupo C tinha como finalidade verificar a incorporação das TIC no ambiente escolar, pretendendo aferir a utilização dos tablets dentro e fora da sala de aula e qual a finalidade do seu uso.

No que respeita à questão «Neste ano letivo, o tablet já foi utilizado nas aulas?», 26 alunos indicam já terem utilizado o tablet na sala de aula no presente ano letivo, contra 1 que indica não ter utilizado. Aqui averigua-se que este aluno não respondeu ao inquérito de forma consciente, pois à data da realização deste inquérito já haviam sido efetuadas seis sessões de intervenção relativas à presente investigação.

Já os resultados da questão «Local onde está o tablet?» revelam que efetivamente a turma dispersa a atenção com facilidade, pois 16 dos alunos indicam que o tablet se encontra dentro da sala de aula e 10 indicam que o mesmo está fora da sala de aula. 1 dos alunos não respondeu.

Quanto à questão «Como é que o tablet foi utilizado nas aulas?», podemos verificar no Gráfico 8, que 14 alunos indicam ter usado o tablet na sala de aula para explorar programas educativos e 13 indicaram ter usado o tablet para jogar.

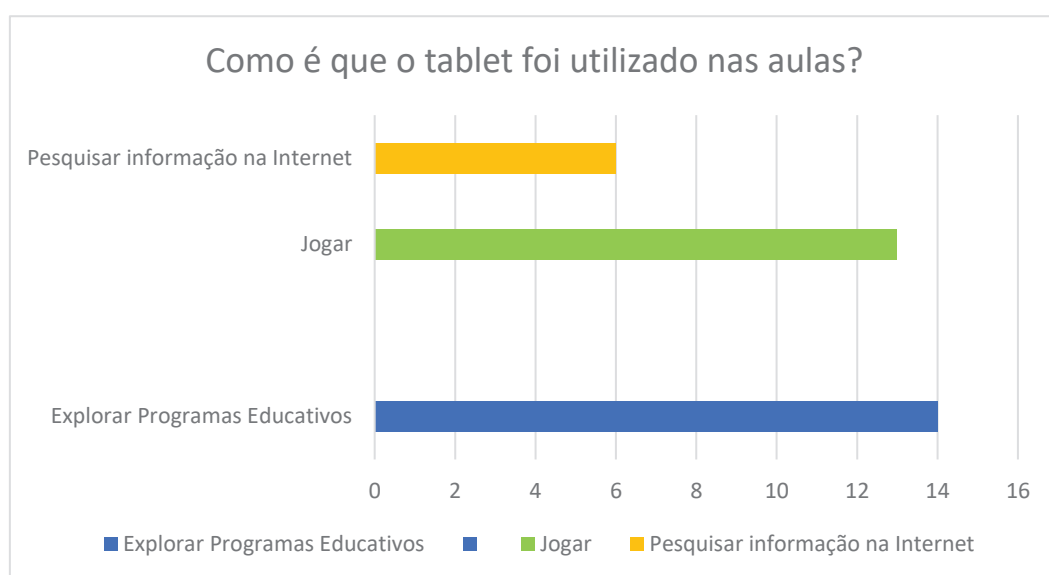


Gráfico 8 - Resposta à questão «Como é que o tablet foi utilizado nas aulas?»

Apesar de ser uma questão de resposta múltipla, apenas 6 dos alunos efetivamente escolheram mais que uma resposta, sendo que todos 6 indicaram usar o tablet na sala de aula para efetuar pesquisas na internet além de jogar.

A questão «O tablet foi utilizado em que área disciplinar?», também de escolha múltipla, revela novamente a facilidade com que os alunos dispersam os pensamentos, pois do total dos 27, 24 indicaram q o tablet foi usado nas áreas disciplinares de Português e Matemática, enquanto que, 22 indicaram que foi também aplicado na área do Estudo do Meio e 3 indicaram ter existido uma utilização do mesmo nas áreas das expressões.

5.2.4. Grupo D: «O Kahoot! em contexto sala de aula»

O Grupo D, o último grupo do inquérito por questionário, visava apurar a opinião em geral dos alunos respeitante à utilização da aplicação em causa em contexto de sala de aula. A investigadora pretendia aferir se os alunos preferem a utilização do *Kahoot!* em detrimento do professor e se acham importante a utilização de recursos educativos tecnológicos na sala de aula.

Na Tabela 16, podemos verificar o total acumulado de respostas a cada uma das questões colocadas:

Tabela 16 - Análise às questões colocadas na última pergunta do Grupo D dos inquéritos por questionário

	Sim	Não	Não Sei
13.1 Gosto de utilizar o tablet na escola.	25	-	2
13.2 Devíamos utilizar mais vezes o tablet, na sala de aula.	18	4	5
13.3 Sempre que posso, prefiro usar o tablet quando faço os trabalhos de casa.	9	12	6
13.4 Se utilizar o tablet na sala de aula aprendo melhor.	13	7	7
13.5 Gosto mais de estudar através do tablet do que com o meu caderno diário.	14	9	4
13.6 Gostavas de fazer mais atividades na sala de aula através do tablet.	23	2	2
13.7 Se pudesses escolher utilizavas mais o <i>Kahoot!</i> na sala de aula.	18	4	5
13.8 Com o <i>Kahoot!</i> as minhas aulas são melhores porque me permite fazer atividades através do tablet.	20	3	4
13.9 Prefiro utilizar o <i>Kahoot!</i> porque posso fazer atividades diferentes.	23	-	4
13.10 A professora é importante porque eu aprendo melhor com a sua presença.	23	-	4
13.11 É melhor ter a minha professora e utilizar o <i>Kahoot!</i> .	17	6	4
13.12 Prefiro ter a minha professora e utilizar o <i>Kahoot!</i> .	17	6	4
13.13 Se poder escolher, prefiro a professora em vez de utilizar o <i>Kahoot!</i> .	21	3	3
13.14 O <i>Kahoot!</i> tem a vantagem de poder realizar atividades em vez do manual.	20	2	5

As afirmações para escolha foram organizadas em dois ‘clusters’: o 1º associado à utilização e valorização dos tablets (afirmações 13.1 a 13.6) e o 2º associado à utilização do *Kahoot!* em contexto educativo (afirmações 13.7 a 13.14).

Relativamente ao 1º ‘cluster’ podem extrair-se as seguintes observações:

- Há uma grande em virem a utilizar o tablet na escola, obtendo-se uma unanimidade de respostas positivas na afirmação 13.1 acompanhada de uma vontade (85% dos alunos) em fazerem mais atividades com este recurso (afirmação 13.6). No entanto, apesar de ser uma resposta maioritariamente positiva (67%) em relação à afirmação 13.2, gostariam de utilizar o tablet na sala de aula mas talvez não com tanta frequência. Possivelmente esta alteração de opinião tenha a ver com as respostas dadas às afirmações 13.4 e 13.5 onde, apesar de ser uma resposta maioritariamente positiva (52%), parece denotar-se a vontade em usarem outros recursos para além do tablet. Contudo, tal sentimento não parece ser muito sustentável pela razão de não terem ainda uma perceção mais segura, dado aí haver um número relativamente significativo de respostas com a atribuição «Não sei» (26%). Aliás, este sentimento é tornado claro na afirmação 13.3 que é a única que apresenta o valor negativo referindo os alunos (44%), que não pretendem usar o tablet, em casa, para fazerem os trabalhos de casa. Uma potencial explicação, pode estar associada ao facto de, nas suas rotinas, o tablet não ser utilizado em casa para ‘trabalhar’ mas sim para jogarem.

No que diz respeito ao 2º ‘cluster’, passam-se a apresentar as seguintes observações:

- Comparativamente com o 1º ‘cluster’, pode-se afirmar que de um modo geral, as opiniões são mais positivas. Pode-se sentir que os alunos (74%) preferem a utilização do *Kahoot!* porque tem a vantagem de se utilizar um recurso diferente do manual (afirmação 13.14), porque podem fazer atividades diferentes (afirmação 13.9), o que pressupõe o agrado pela diversificação de metodologias e de estratégias. Daí o facto de referirem que as suas lês parecem melhores com a utilização do *Kahoot!* (afirmação 13.8) e também, se pudessem escolher (67%), utilizariam mais este recurso digital (afirmação 13.7). As afirmações 13.10 e 13.13 visam obter uma resposta de carácter comparativo entre a professora e o *Kahoot!*. Para a grande maioria dos alunos (85%) parece não haver dúvidas de que preferem a professora porque aprendem melhor na sua presença (afirmação 13.10). E esse sentimento é acompanhado pelas respostas, ambas positivas mas não tão significativas, em relação às afirmações 13.11 e 13.12 onde a sua preferência pende pela professora em detrimento do *Kahoot!*. No mesmo sentido, as respostas obtidas na afirmação 13.13 (78%), vão no sentido de preferirem a professora em vez da utilização singular do *Kahoot!*. Numa apreciação global

deste 'cluster', continua a verificar-se uma grande apreciação positiva do *Kahoot!* mas o fator 'humano', a sua professora, parece ganhar vantagem.

Em termos globais, atendendo a uma observação das respostas neutras com a menção «Não sei», há um número relativamente significativo das mesmas, com uma tendência para um valor aproximado de 14% para os participantes/amostra desta investigação. Esta constatação pode levar a inferir que, pela razão da utilização *Kahoot!* ser uma 'novidade' e de não terem sido expostos a esta nova ferramenta digital (ou a outras deste tipo) não lhes permitam ainda terem uma opinião clara e fundamentada acerca das mesmas.

Como conclusão podemos referir que os alunos utilizam regularmente as TIC que 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.

5.3. Análise de Conteúdo dos Inquéritos por Entrevista

A atual investigação teve mais um importante recurso na recolha de dados, na forma de entrevistas semiestruturadas. Foi elaborado um guião de entrevista (Apêndice C), que foi devidamente analisado e aplicado pela investigadora a dois professores da Escola EB 1/2/3 João Roiz, sendo os ambos professores do 3º ano da mesma. Um dos professores foi o Orientador Cooperante.

As duas entrevistas foram realizadas após a conclusão da PES 1º CEB, de forma a se ajustarem da melhor forma à disponibilidade dos entrevistados.

É importante referir que todos os procedimentos éticos e legais foram salvaguardados. As entrevistas foram assim transcritas (Apêndice D e E), pelo que foi possível assim realizar a análise das mesmas, análise essa que será apresentada posteriormente e que será feita por blocos, questão a questão.

A Tabela 17 Apresenta uma síntese das categorias e subcategorias apuradas, assim como o número de registos/ocorrências para cada uma delas:

Tabela 17 - Análise de conteúdos dos inquéritos por entrevista

Categorias	Subcategorias	Número de Registos/Ocorrências
<i>Bloco II</i> Experiência Profissional	1. Há quantos anos exerce a profissão de Professor do 1º CEB?	2
	2. Há quantos anos leciona no Agrupamento de Escolas Amato Lusitano?	2

<p><u>Bloco III</u></p> <p>Formação profissional</p>	<p>3. Teve alguma formação na área das TIC? 3.1. Na sua formação inicial? Se sim, qual? 3.2. Na sua formação contínua? Se sim, qual? 3.3. Qual a sua opinião relativamente à formação que obteve no âmbito das TIC?</p>	<p>2 10 3</p>
<p><u>Bloco IV</u></p> <p>As TIC na Educação</p>	<p>4. Qual é a sua opinião acerca da importância da utilização das TIC na educação? 5. Foi estimulado para a utilização das TIC enquanto Professor do 1º CEB? 6. Com que frequência utiliza as TIC nas suas aulas? 7. Qual a finalidade da utilização das TIC nas suas aulas (caso as utilize)? Qual deverá ser a finalidade da utilização das TIC em contexto de sala de aula (caso não as utilize)? 8. Acha importante utilizar as TIC durante as aulas? Quais as potencialidades das TIC em contexto educativo? Dê exemplos. (e se não as usa, explique as razões) 9. Quais os pontos negativos que aponta acerca da utilização das TIC no 1º CEB? 10. Quais as principais limitações que encontra no uso das TIC no 1º CEB?</p>	<p>3 4 2 5 3 9 6</p>
<p><u>Bloco V</u></p> <p>Aplicação Kahoot!</p>	<p>11. Conhece a aplicação <i>Kahoot!</i> (fazer demonstração caso não conheça)? 12. Como conheceu a aplicação? 13. Alguma vez utilizou a aplicação <i>Kahoot!</i> nas suas aulas? 14. Na sua opinião, acha vantajosa a utilização desta aplicação ou outras, por exemplo, Edilim, escola virtual, infopédia, na lecionação no 1º CEB? 15. Que potenciais limitações/barreiras quer mencionar? 16. Comentários/ Observações</p>	<p>2 2 2 2 4 0</p>
<p><u>Bloco VI</u></p> <p>Utilização da Aplicação Kahoot!</p> <p><i>(respondido exclusivamente pelo Orientador Cooperante)</i></p>	<p>17. Qual a sua opinião acerca da utilização da aplicação <i>Kahoot!</i>? 17.1. Aspectos positivos 17.2. Aspectos negativos 17.3. Limitações 18. Usaria esta aplicação nas suas aulas? Com que finalidade? 19. O que mudaria nesta aplicação?</p>	<p>3 1 3 3 0</p>

5.3.1. Bloco I: «Contextualização da investigação e da realização da entrevista»

O Bloco I tinha como objetivo contextualizar os Professores entrevistados em relação à investigação e à própria entrevista. Inicialmente a investigadora apresentou-se e deu a conhecer aos entrevistados a questão-problema e os objetivos da investigação. A investigadora salientou também a importância da participação dos mesmos no sentido de colaborarem para uma posterior triangulação de dados.

Ao longo do presente relatório a identificação dos entrevistados será sempre confidencial e, sujeita a uma codificação, respetivamente P1 e P2 (Professor 1 e Professor 2).

5.3.2. Bloco II «Experiência profissional do entrevistado»

O Bloco II corresponde à experiência profissional do entrevistado que teve numa primeira parte verificar a quantos anos cada um dos entrevistados era professor e ambos possuem uma vasta experiência profissional visto que ambos dão aulas há mais de 30 anos.

P1: “Exerço a profissão de professor do 1º Ciclo do Ensino Básico há 34 anos.”

P2: “Exerço há 32 anos.”

Foi também questionado há quantos anos os entrevistados lecionam no Agrupamento de Escolas em que estão inseridos. Neste sentido foram registadas duas ocorrências:

P1: “Leciono há 8 anos.”

P2: “Leciono há 3 anos.”

5.3.3. Bloco III: «Formação Profissional»

Neste Bloco teve-se como objetivo perceber se os entrevistados tiveram, na sua formação profissional, alguma formação na área das TIC. Na sua formação inicial, há mais de trinta anos, não existiu qualquer presença das TIC na mesma, visto que na altura não havia qualquer formação nessa área. No entanto, os entrevistados referiram que tinham realizado formação na área das TIC no âmbito da formação contínua, referindo as mesmas:

P1: “Informática – Linguagem Logo (1997); Informática como recurso educativo (1999); Tecnologia e gestão de recursos educativos (2001); o power point em contexto educativo (2005) (...)”

P2: “Informática – Linguagem Logo (1997); Informática como recurso educativo (1999); Tecnologia e gestão de recursos educativos (2001); o power point em contexto educativo (2005) (...)”

À questão relativa a opinião dos entrevistados acerca da formação na área das TIC, ambos os entrevistados referiram a importância da mesma:

P1: “Foi importante e muito útil (...)”

P2: “Foi uma mais valia (...)”

5.3.4. Bloco IV: «As TIC na educação»

O Bloco IV refere-se a importância das TIC na educação, pretendendo aferir qual a opinião dos entrevistados em relação à mesma e qual a utilização que fazem das TIC durante as suas aulas.

À questão sobre a opinião da importância da utilização das TIC na educação os entrevistados salientaram a importância das mesmas:

P1: “A sua utilização são sempre um complemento ativo nas dinâmicas das didáticas e trabalhos (...)”

P2: “A utilização das TIC é muito importante. (...) No professor – facilita o trabalho diário (...). Nos alunos – é mais aliciante a aprendizagem.”

Em relação à questão se foram estimulados para a utilização das TIC enquanto professores do 1º CEB, ambos referem que foram os entrevistados que procuraram a formação:

P1: “Senti a necessidade de me atualizar. (...)”

P2: “ (...) senti necessidade e procurei formação.”

A frequência em com que os entrevistados utilizam as TIC na sala de aula, ambos confirmam que recorrem às TIC diariamente:

P1: “Posso afirmar que utilizo as TIC diariamente nas minhas aulas”

P2: “Utilizo diariamente”

Para efeitos da presente investigação, a opinião relativamente à utilização das TIC é fulcral, uma vez que é uma parte importante na investigação. Nesta perspetiva, as opiniões recolhidas referem que os entrevistados encontram mais valias na utilização das TIC referindo que é um recurso utilizado diariamente pelos entrevistados.

Quando questionados para a finalidade da utilização das TIC nas suas aulas os entrevistados reforçaram a motivação dos alunos e o facto de tornar as aulas mais aliciantes:

P1: “Estimular os alunos, aulas mais atraentes. (...) apoiar e suportar os conteúdos (...).”

P2: ““Utilizo as TIC na sala de aula para motivar/estimular os alunos e tornar as aulas mais aliciantes (...).”

Os entrevistados foram questionados se achavam importante a utilização das TIC nas aulas e quais as potencialidades das TIC em contexto educativo, e uma vez mais os entrevistados reforçaram a importância que as TIC têm na abordagem de conteúdos.

P1: “As TIC são um complemento para a abordagem de conteúdos (...).”

P2: “(...) As potencialidades das TIC são de complemento de conteúdos (...).”

Em relação aos pontos negativos inerentes à utilização das TIC no 1º CEB ambos referiram o uso excessivo das TIC, isto é, deixar de se utilizar o suporte papel, a perda de contacto com o papel, com livros e a escrita no papel, reforçando a importância que continua a ter o saber escrever, preencher formulários e até mesmo assinar o nome. Reforçam que não se deve dar uma importância excessiva às TIC.

P1: “A não utilização de materiais em suporte de papel. (...) a escrita manuscrita ainda é muito útil no preenchimento de formulários (...).”

P2: “(...) às escolas que utilizam exclusivamente as TIC nas salas de aula, perdendo o contacto com o quadro (...) com a escrita no papel. (...).”

No que concerne às limitações encontradas no uso das TIC no 1º CEB:

P1: “Falta de computadores e quadros interativos, tablets impede (limita) muito o uso das TIC”

P2: “(...) as escolas não estarem equipadas devidamente como por exemplo não terem quadros interativos e não haver computadores (ou tablets) suficientes para os alunos.”

Podemos concluir que as limitações referidas pelos entrevistados estão, essencialmente, relacionadas à falta de meios existentes nas escolas. É importante referir que cada vez mais as turmas são maiores e continua a existir apenas um computador por sala. Outra limitação é a fraca ou inexistente ligação à internet.

5.3.5. Bloco V: «Aplicação Kahoot!»

O quinto bloco pretendeu aferir o conhecimento pelos entrevistados o conhecimento que tinham acerca da aplicação, neste sentido pudemos verificar que

ambos conhecem a aplicação e tiveram conhecimento da mesma através das estagiárias do mestrado, não tendo tido contacto com a aplicação anteriormente, algo que se confirma na questão se alguma vez utilizaram a aplicação *Kahoot!* nas suas aulas onde e ambos os entrevistados deram resposta negativa:

P1: “Não.”

P2: “Não.”

Pretendeu-se conhecer a opinião dos entrevistados acerca da vantagem da utilização desta aplicação ou de outras como, por exemplo, o Edilim, escola virtual, infopédia, na lecionação:

P1: “Como só conheço a escola virtual, acho-a vantajosa porque é uma ferramenta de apoio à aula.”

P2: “Só conheço a escola virtual e acho vantajosa porque é mais uma ferramenta de apoio à aula.”

Em jeito de conclusão podemos verificar que os entrevistados apesar de não terem conhecimento de muitas aplicações, fazem uso da que conhecem, recorrendo assim, regularmente às TIC.

Como última questão deste bloco pretendeu-se conferir as principais limitações/ou barreiras que os entrevistados pretendessem mencionar:

P1: “Os computadores da sala de aula estão velhos (velhos) e a falta de alguns programas por vezes a oferta (conteúdos) da escola virtual não se conseguem visualizar.”

P2: “Os computadores estão ultrapassados e não se consegue projetar algumas aplicações, assim como a projeção (no meu caso) é na parede por cima do quadro.”

5.3.6. Bloco VI: «Utilização da Aplicação Kahoot!»

O Bloco IV contou apenas com as respostas do Orientador Cooperante da PES 1º CEB (entrevistado P1). Resumidamente, com este bloco a investigadora tinha como objetivo verificar a opinião do Orientador Cooperante respeitante aos aspetos positivos e negativos, as limitações na utilização da aplicação *Kahoot!*. A investigadora também pretendia saber se o Orientador Cooperante usaria esta aplicação nas suas aulas e qual a finalidade para a sua utilização. Por último, também procurava saber o que o entrevistado mudaria na utilização desta aplicação em contexto de sala de aula.

O entrevistado (P1) (3 ocorrências) considerou que a utilização do Kahoot! apenas apresenta vantagens:

P1: “Aplicação dos conhecimentos e sua avaliação final no fim do questionário. Observação de quem ia respondendo.”

O entrevistado não referiu nenhuma desvantagem ou aspeto negativo inerente à utilização da aplicação digital *Kahoot!*.

As limitações que se tornaram evidentes ao nível da utilização do *Kahoot!* passam pela já referenciada questão associada à fraca fonte de sinal de internet existente e a falta de equipamento. O entrevistado P1 referiu 3 ocorrências:

P1: “Falta de tablets na escola e falha de internet. Nem todos os alunos têm tablets ou smartphone.”

Para terminar a entrevista, à questão “Usaria esta aplicação nas suas aulas? Com que finalidade?», o entrevistado respondeu de forma positiva. Referiu também as finalidades para a utilização da aplicação (3 ocorrências)

P1: “Sim, usaria com finalidade de motivar os alunos a estudar e avaliar os seus conhecimentos abordados na sala no dia anterior”.

Quer isto dizer que a aplicação poderá ser utilizada numa perspetiva de treino-prática e como consolidação das aprendizagens. Quanto à questão sobre o que mudaria na aplicação, o entrevistado nada referiu.

Quando questionado acerca de outras propostas, P1 não indicou exemplos. Esta situação prende-se (ou pode prender-se) com o facto de não terem sido vivenciadas experiências anteriores. Talvez também o facto da limitação temporal não tenha dado oportunidades para uma reflexão crítico-reflexiva mais aprofundada.

5.3.7. Bloco VII: «Agradecimentos»

O sétimo e último bloco presente no guião orientador dos inquéritos por entrevista realizados contemplou um agradecimento aos entrevistados (P1, P2) pela sua disponibilidade na participação na investigação.

Em forma de conclusão das entrevistas realizadas pode-se concluir que os entrevistados (P1, P2) atribuem grande importância às TIC. Embora seja importante referir a falta de formação, ressaltar que ambos os entrevistados procuraram formação no âmbito da formação contínua. No entanto 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 a falta de recursos digitais e os poucos que existem não funcionarem em pleno também dificulta a utilização de recursos digitais e com a existência, 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 perceção clara acerca das potencialidades da sua utilização pedagógica.

Capítulo VI - Reflexão Final

O capítulo VI pretende apresentar uma reflexão final acerca da investigação desenvolvida. Serão apresentadas primeiramente as principais conclusões obtidas (6.1), as limitações identificadas (6.2) e, por fim, uma apresentação de sugestões para investigações futuras na área das TIC em contexto educativo (6.3).

6.1. Conclusões da Investigação

No decorrer dos tempos temos assistido a uma acentuada e rápida evolução das TIC, e conseqüentemente estas têm vindo a influenciar toda a sociedade atual, que se materializa na sociedade de informação e do conhecimento. Com esta evolução, as TIC têm conquistado um papel privilegiado no contexto educativo. No entanto este envolvimento só pode ser conseguido caso os intervenientes se envolvam nesta mudança, isto é, não é suficiente que as instituições adquiram os mais variados recursos digitais, os mesmos têm que ser utilizados e incorporados no processo de ensino/aprendizagem. Devido a esta realidade, 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.

Hoje em dia existe uma panóplia variada de recursos tecnológicos à disposição dos Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico, recursos esses que vão desde promotores de atividades a softwares e aplicações educativas, que possibilitam um enriquecimento do trabalho a desenvolver por todos os agentes educativos.

No contexto da sociedade atual, esta investigação procurou explorar de forma detalhada a utilização da aplicação *Kahoot!* no contexto do Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. Concretamente, a investigação pretendeu investigar o impacto da sua utilização no processo de ensino/aprendizagem, no sentido de melhorar as aprendizagens no contexto do 1º CEB. Para o efeito, a investigação baseou-se na questão-problema: «Qual o contributo da aplicação *Kahoot!* nas aprendizagens do 1º Ciclo do Ensino Básico, num contexto da Prática de Ensino Supervisionada?». Neste sentido, a investigação pretendeu dar resposta aos 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.

Pretendeu-se assim alcançar um conjunto de dados que permitisse atingir os objetivos definidos previamente. Primeiramente, iniciou-se pela análise dos dados

relativos às sessões de intervenção realizadas tendo em conta todos os aspetos de atitudes e comportamentos junto das crianças, do Orientador Cooperante (o Professor) e das crianças participantes na investigação. A necessidade da triangulação de dados abrangeu, também, as opiniões das crianças participantes na investigação através do inquérito por questionário aplicado e a opinião dos professores através da resposta ao inquérito por entrevista realizado.

Com as sessões de intervenção, foi possível verificar o efeito surpresa, fascinante, atrativo 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 3ºB da Escola EB1/2/3 João Roiz, em Castelo Branco, disponibilizou aos alunos momentos de competição, de avaliação, de divertimento e sobretudo momentos de aprendizagem refletidos nos resultados obtidos através da mesma aplicação.

Durante o período de investigação e intervenção foram realizadas algumas alterações, baseando-nos assim numa reflexão sobre a intervenção, de acordo com a metodologia de investigação-ação, com o objetivo de se adaptar às aprendizagens das crianças envolvidas.

Nos inquéritos por questionário analisados, aplicados aos alunos da turma participante na investigação, podemos retirar que os mesmos têm hábito de utilizar o tablet e as tecnologias digitais. No entanto a maioria dos participantes referem que utilizam as mesmas para atividades de lazer, como por exemplo, jogos e não fazem a utilização das tecnologias digitais para fins educativos, não recorrendo assim a aplicações educativas ou programas educativos. Também podemos afirmar que os alunos, na sua maioria, apesar de mostrarem vontade de utilizar a aplicação digital *Kahoot!* demonstram que o papel do professor é fulcral e por isso, podendo optar pela professora ou pelo *Kahoot!*, preferiam que o Professor a utilizar a aplicação e a não substituição do Professor pelas novas tecnologias. Ou seja, uma 'dupla-pedagógica': professora-*Kahoot!*.

Relativamente aos dados recolhidos através dos inquéritos por entrevista podemos verificar que os entrevistados são apreciadores das TIC e que ambos fazem uso das mesmas nas suas aulas. No entanto, como já foi referido anteriormente, as escolas devem incluir as TIC no processo de ensino/aprendizagem, contudo, e como também se verificou nesta investigação, o número de equipamentos disponíveis nas escolas é reduzido o que impede a utilização destes recursos. No que concerne a esta investigação a projeção das imagens foi dificultada visto a projeção ter que ser realizada acima do quadro, o que impede que os alunos, principalmente os que se sentam nas primeiras filas, vejam, de forma perceptível, o que é exposto. Outro obstáculo encontrado foi a ligação à internet, que o facto de ser lenta ou falhar de todo impede e dificulta a utilização dos recursos digitais, fazendo com que, muitas das vezes, se desista dos mesmos, devido ao tempo despendido a fazer a ligação e abrir algum tipo de recurso digital. É importante referir que, na investigação, o nosso ponto fulcral são

as crianças e devem ser sempre as crianças, e por isso, as suas necessidades e características não devem ser esquecidas.

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

Como resultado da investigação realizada podemos afirmar que as TIC são um recurso cada vez mais fundamental 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 a aprendizagem das crianças. É importante assim que existam mais estudos e investigações acerca do impacto das TIC na educação, de forma aos docentes conseguirem fazer uma escolha mais consciente dos recursos digitais disponíveis.

Concluímos assim que as TIC podem ser utilizadas em contexto educativo de forma a enriquecer a aprendizagem das crianças e servem assim com 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 destas crianças, visto que os mesmos confirmam que a utilização da aplicação *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. Verificou-se também uma grande diferença no interesse das crianças na aprendizagem, sendo que, quando os alunos sabiam que iria haver uma intervenção com a aplicação *Kahoot!*, automaticamente mudavam a sua atitude perante o professor e mostravam logo interesse em aprender a matéria para posteriormente, ‘competirem’ entre si, para ver qual obtinha melhores resultados. Neste particular, fica demonstrado o quanto as crianças se interessam pelas tecnologias aplicadas na sala de aula, não descurando nunca a necessidade de um professor presente para mediar a utilização das mesmas. Comprovou-se ainda que, de acordo com o Orientador Cooperante, ao comparar os resultados dos alunos aquando da realização de questões no método dito tradicional (papel ou quadro) com os resultados obtidos nas questões colocadas através do *Kahoot!*, estes foram superiores através desta aplicação digital.

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.

6.2. Limitações da Investigação

No decorrer da investigação pode-se verificar um conjunto de limitações que condicionaram em certa parte, a sua plena implementação. Em primeiro lugar é importante destacar a duração da Prática Supervisionada (PES 1º CEB), querendo com isto referir que o tempo disponibilizado para a realização da mesma é insuficiente.

Os problemas técnicos inerentes à internet, visto que a aplicação digital *Kahoot!* obriga a uma ligação à internet, e devido a isso foram realizadas bastantes tentativas de aceder à aplicação sem sucesso e a demora a concretizar as ligações, problemas esses relacionados com a qualidade de ligação à internet, sendo a mesma fraca e com muitas falhas.

É importante também referir a inexperiência da investigadora, sendo também uma limitação. Contudo, as dificuldades encontradas foram ultrapassadas sendo as mesmas alvo de uma reflexão para que não existisse descumprimento dos objetivos previamente selecionados para a investigação.

6.3. Sugestões para Futuras Investigações

A investigação realizada serviu de base para a possibilidade de futuras investigações. Assim, podemos referir que a utilização da aplicação digital *Kahoot!* pode ser aplicada, não apenas em contexto do 1º Ciclo do Ensino Básico, mas também em todos os níveis de ensino, adaptando os conteúdos ao nível de ensino com que se está a trabalhar. Por isso sugere-se que, em futuras investigações, recorram a aplicação digital referida em outros contextos educativos. Também se deve utilizar esta aplicação de forma colaborativa no sentido de serem as crianças, elas próprias, em grupo com ou sem a colaboração expressa do professor a elaborar as atividades no *Kahoot!* Atendendo ao facto de as tecnologias digitais serem utilizadas pelas crianças para jogar, o *Kahoot!* poderá desencadear estes espaços mais lúdicos ao se poder organizar um concurso inter-turmas uma vez que é possível apurarem-se os desempenhos das crianças através das pontuações alcançadas. Neste concurso, poderá pensar-se numa competição por equipas ou numa competição individual. Por outro lado, estas atividades criadas poderão ser executadas em qualquer espaço... ou seja, poderão ser realizadas em contextos não formais que se poderão concretizar com os pais. Tendo em consideração estas propostas, sugere-se que, em futuras investigações, recorram a esta aplicação digital em outros contextos educativos.

Referências Bibliográficas

- Aguiar, V.; Medeiros, C. (2009). *Entrevistas na Pesquisa Social: O Relato de um Grupo de Foco nas Licenciaturas*. In IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. Obtido a 02 de novembro de 2017 em http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3041_1475.pdf
- Aires, L. (2011) Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional. Lisboa: Universidade Aberta.
- Amante, L. (2007). *Infância, Escola e Novas Tecnologias*. Porto: Porto Editora.
- Amante, L. (2013). A Integração das Novas Tecnologias no Pré-Escolar: Um Estudo de Caso. Lisboa: Tese de Doutoramento em Ciências da Educação. Acedido em dezembro de 2017: [http://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2488/4/TeseDoutoramento_L%C3%BAcia%20Amante.pdf]
- APEI. A Educação de Infância, Desenvolvimento Curricular e Avaliação. Acedido em Novembro de 2017 em [<https://www.apei.pt/educacao-infancia/desenvolvimento-curricular/>]
- Azenha, M., Mineiro, V., Rossetti, R. Exploração dos benefícios mútuos entre BIM e jogos de simulação. Porto e Guimarães: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e Universidade do Minho
- Baranita, I. (2012). A importância do Jogo no desenvolvimento da Criança. Acedido em novembro de 2017 em [<http://recil.ulusofona.pt/bitstream/handle/10437/3254/Dissertacao.pdf?sequence=1>]
- Barbosa, A. (2012). A Relação e a Comunicação Interpessoais entre o Supervisor Pedagógico e o Aluno Estagiário. Tese de Mestrado em Ciências da Educação: Especialidade em Supervisão Pedagógica. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus.
- Barboza, K. C. A., Volpini, M. N. (2015). A organização dos cantos temáticos na educação infantil. Acedido em novembro de novembro de 2017 em [<http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cadernodeeducacao/sumario/35/06042015200227.pdf>]
- Barreto, M. (2013) A formação de professores e a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no sistema de ensino em Portugal. Lisboa: ISEL Portugal
- Bogdan, R & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bogdan, R. & Taylor, S. (1986) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Berners-Lee, T. et al. (1994) *“The World Wide Web,”* Communications of the ACM. New York.
- Brito, R. (2013). A formação TIC de educadores de infância: um estudo comparativo entre Portugal e Espanha. In 15.ª Edição do Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE). (pp.221-226). Viseu.
- Cabral, J. (1983). *Notas Críticas sobre a Observação Participante no Contexto da Etnografia Portuguesa*. Obtido a 04 de novembro de 2017 em <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223462519I7oLB1as8Bs74SH2.pdf>
- Caetano, A. (2008). Práticas Fotográficas e Identidades – A Fotografia Privada nos Processos de (Re)construção Identitária. In VI Congresso Português de Sociologia. Lisboa: Faculdade de Ciências

Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Obtido a 06 de novembro de 2017 em <http://www.aps.pt/vicongresso/pdfs/569.pdf>

Calça, M.; Huber, E. (2009). Fotografia – Instrumento de Registro e Alguns Efeitos de Inovações Tecnológicas. In XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Obtido a 07 de novembro de 2017 em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-1380-1.pdf>

Cardoso, A. (2013). Definição de sociedade em rede. Acedido em fevereiro de 2018 em <http://mpel6uab.pbworks.com/w/page/60366719/Definição%20de%20SOCIEDADE%20EM%20REDE>

Carvalho, A. (2015). Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários. Consultado em janeiro de 2018

Carvalho, A. A. A. (2005). Indicadores de Qualidade de Sites Educativos. Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação. Ministério da Educação, 2, pp. 55-78.

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

Carvalho, A. A., Guimarães, D., Santos, I. (2014) Flipped Classroom: uma experiência com alunos de 8º ano na unidade de sólidos geométricos. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra

Correia, M. (2009). A Observação Participante enquanto Técnica de Investigação. Obtido a 08 de novembro de 2017 em http://pensarenfermagem.esel.pt/files/2009_13_2_30-36.pdf

Coutinho, C., Costa, J., Ferreira, J.C., Domingues, L., Tavares, T., & Diegues, V. (2009). Conhecer e utilizar a Web 2.0: um estudo com professores do 2º, 3º ciclos e secundários. In Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia (p.5614). Braga: Universidade do Minho.

Coutinho, C.; Mota, P. (2011). A Utilização das TIC no 1º Ciclo do Ensino Básico: Um Estudo Exploratório num Agrupamento TEIP do Porto. Acedido a dezembro de 2017 em http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/19265/1/139Pedro_Mota.pdf

Coutinho, C. P., & Bottentuit Junior, J. B. (2007). Blog e wiki : os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0. IIE'2007: actas do Simpósio Internacional de Informática Educativa (pp. 199-204). Porto: ESE-IPP.

DEB (1997). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Lisboa: Ministério da Educação

Duarte, T. (2009). A Possibilidade da Investigação a 3: Reflexões sobre Triangulação (Metodológica). Lisboa: Centro de Investigação e Estudos de Sociologia.

Farinha, C. (2014). A Utilização do Software Educativo «Escola Virtual» no 1º Ciclo do Ensino Básico. Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. Castelo Branco: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Ferreira, M. & Carmo, H. (1998) *Metodologia da Investigação Guia para Autoaprendizagem*. Lisboa: Universidade aberta.

Figueiredo, 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. 13-28). Lisboa: CNE

Gil, H. (2014). As TIC, os Nativos Digitais e as Práticas de Ensino Supervisionadas: Um Novo Espaço e Uma Nova Oportunidade. In Atas da Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em

Educação (pp. 89-95). Leiria: Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria.

Gouveia, L. (2004). Sociedade da Informação. Notas de contribuição para uma definição operacional. Consultado em dezembro de 2017. Disponível em http://homepage.ufp.pt/lmbg/reserva/lbg_socinformacao04.pdf

Junior, J. (2017) O aplicativo *Kahoot!* na educação: verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real. In Atas da Conferência Challenges 2017 (pp. 1587 -1602) . Minho: Universidade do Minho

Leal, V. (2009) As TIC como actividade de enriquecimento curricular no 1º ciclo do ensino básico: Pós Graduação em TIC em contextos de aprendizagem. Lisboa: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.

Lima, M.; Almeida, M.; Lima, C. (1999). A Utilização da Observação Participante e da Entrevista Semi-Estruturada na Pesquisa em Enfermagem. Obtido a 08 de novembro de 2017 em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/23461/000265980.pdf?sequence=1>

ME (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Lisboa: Direção-Geral da Educação (DGE)

Miranda, G. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. Revista de Ciências da Educação, Nº 3, maio/agosto, (pp. 41- 48).

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>

Mugeiro, S. (2015). Desenvolvimento de um *serious games* para avaliação de competências. Porto: Faculdade de Economia da Universidade do Porto

Neves, P. (2009). *A Observação Participante como Ferramenta para a Criação de um Sistema de Sugestões*. Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial. Aveiro: Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro.

O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0. Design patterns and Business models for the next generation of Software. Consultado em dezembro de 2017. Disponível em: <http://www.oreillyn.com/lpt/a/6228>

Pais, A. (2010), Fundamentos didatológicos e técnico-didáticos de desenho de unidades didáticas para a área de Língua Portuguesa. Acedido em dezembro de 2017 em [https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1072/1/Artigo_UD.pdf]

Pereira, C. (2004). Desenvolvimento Psicológico e Mudança Conceptual nos Processos Formativos – Uma Investigação-Ação no Âmbito da Formação Inicial de Educadores/Professores. Tese de Doutoramento. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Pereira, S. & Pereira, L. (2011). Políticas tecnológicas educativas em Portugal: do Projecto Minerva à Iniciativa e-Escolinha. In Atas do Congresso Nacional Literacia, Media e Cidadania (pp.158- 168). Braga.

Pires, S. (2009) As TIC no currículo escolar. *EDUSER: revista de educação*, Vol 1(1), 2009. Bragança: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico Bragança.

Pocinho, R.; Gaspar, J.; (2012). O uso das TIC e as alterações no espaço educativo. EXEDRA: Revista Científica nº6, pp: 145. Coimbra: Escola Superior de Educação. Consultado a dezembro de 2017 em <http://www.exedrajournal.com/docs/N6/09-Edu.pdf>

Ponte, J. (1994). O Projecto MINERVA Introduzindo as NTI na Educação em Portugal, 1994: Relatório do Projecto MINERVA. Lisboa: DEPGEF.

Ponte, J. (2000). Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios? Revista Ibero Americana. Acedido em dezembro de 2017 em <http://www.rieoei.org/rie24a03.htm>

Ponte, J. (2002). As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores. Departamento de Educação da Faculdade de Ciências Universidade de Lisboa. Acedido em dezembro de 2017 <http://livrozilla.com/doc/1244570/-tic-inafop----reposit%C3%B3rio-da-universidade-de-lisboa>

Ponte, J. & Ribeiro, M.J. (2000). A formação em novas tecnologias e as concepções e práticas dos professores de Matemática. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Portal: Parque Escolar. Consultado em outubro de 2017. Disponível em: [<http://www.parqueescolar.pt/pt/empresa/plano-tecnologico-da-educacao.aspx>]

Prensky, M. (2001). Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. Acedido em fevereiro de 2018 em <http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>

Santos, M. Sociedade em rede e modo de desenvolvimento informacional: descrições sociológicas da sociedade contemporânea sob o capitalismo avançado. Acedido em fevereiro de 2018 em <http://devotuporanga.edunet.sp.gov.br/OFICINA/geografia-Sociedade Rede paradigma.pdf>

Silva, A. (2004). Ensinar e aprender com as Tecnologias: Um estudo sobre as atitudes, formação, condições de equipamento e utilização nas escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Concelho de Cabeceiras de Basto. Tese de mestrado. Braga: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.

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.

Tedesco, J. (2004). Educação e Novas Tecnologias. São Paulo: Cortez Editora; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educacion; Brasília: UNESCO

Tuckman, B. (2000). Manual de Investigação em Educação. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Valente, L., & Osório, A. (2007). Recursos online facilitadores da integração das TIC na aprendizagem das crianças. In Osório, A., & Puga, M. (Coords). As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola. Vol. 2. Braga: UM/ Metaform

Legislação consultada

Despacho ministerial 206/ME/85 de 31 de outubro. (Projeto MINERVA)

Despacho n.º 11019/2016 Diário da República, 2.ª série — N.º 176 de 13 de setembro

Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007 de 18 de setembro. (Plano Tecnológico da Educação)

Resolução do Conselho de Ministros n.º 118/2009. (Aquisição de 250000 computadores portáteis ultraleves)

Apêndices

Apêndice A

Autorização para a Recolha de Imagens das Crianças

AUTORIZAÇÃO

Excelentíssimos Pais / Encarregados de Educação

O meu nome é Cátia Sofia Salvado Toscano, encontro-me a frequentar o 2º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

No âmbito da Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1º CEB encontro-me, durante este semestre – de 02 de março a 15 de junho – a estagiar na sala do seu/sua educando/a, com a colaboração e a supervisão do Professor Cooperante Mário Vicente.

No âmbito do trabalho pedagógico, encontro-me a desenvolver uma investigação que tem como tema “*O contributo da aplicação digital Kahoot no processo de ensino/aprendizagem no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico*”. Deste modo, prevê-se o registo das atividades, através da recolha de imagens – fotografia e vídeo, com o propósito único de enriquecer a qualidade da prática educativa / da investigação. Assim sendo, venho por este meio solicitar a vossa autorização para poder prosseguir com a mesma.

Nota: durante todo o processo de recolha de dados será mantida toda a confidencialidade em relação à identidade da criança.

Castelo Branco, 07 de março de 2017

(Professor Mário Vicente)

(Aluna Cátia Toscano)

Eu, _____, Encarregado de Educação do/a _____, autorizo _____ não autorizo _____ a recolha de imagens - fotografia e vídeo – durante a prática educativa / investigação.

Castelo Branco, _____ de março de 2017

(O/A Encarregado/a de Educação)

Apêndice B
Inquérito por Questionário aplicado aos alunos

Questionário

Caro(a) aluno(a)

Eu sou a estagiária Cátia Toscano e estou a desenvolver um estudo acerca das potencialidades da utilização do *Kahoot* em contexto educativo da aplicação Kahoot no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Gostaria que me respondesses a algumas questões, que me fornecerão informações importantes.

Obrigado pela tua participação.

Grupo A – A tua identificação

Nome:

1. Que idade tens?

- 7 anos
- 8 anos
- 9 anos

2. Tu és:

- Um menino
- Uma menina

Grupo B – As Tecnologias de Informação e de Comunicação no teu dia-a-dia

3. Costumas utilizar o tablet?

- Sim
- Não

(Se respondeste **SIM**, à questão anterior, podes avançar para a questão seguinte. Se respondeste **NÃO**, à questão anterior, passa diretamente para a questão 8.)

4. Por semana, quantas vezes utilizas o tablet?

- 1 a 2 vezes por semana
- Mais do que 2 vezes por semana
- Todos os dias
- Apenas ao fim de semana

5. Em que local(ais) costumavas utilizar o tablet? (podes escolher mais do que uma opção)

- Em tua casa
- Em casa de um familiar
- Em casa de um amigo
- Na sala de aula
- Na biblioteca da escola
- Outro local. Qual? _____

6. Quando utilizas o tablet, na maioria das vezes, costumavas estar:

- Sozinho
- Acompanhado por alguém. Quem? _____

7. Costumas utilizar o tablet para: (podes escolher mais do que uma opção)

- Escrever
- Desenhar
- Ouvir música
- Ver filmes

- Jogar
- Navegar na internet
- Outra(s). Qual? _____

8. Se não costumavas utilizar o tablet, qual o motivo? (podes escolher mais do que uma opção)

- Não gosto de utilizar o tablet
- Não tenho conhecimentos para utilizar o tablet
- Não tenho tablet em casa
- Os meus pais não gostam que eu utilize o tablet
- Outro. Qual? _____

Grupo C – As Tecnologias da Informação e da Comunicação na tua escola

9. Neste ano letivo, o tablet já foi utilizado nas aulas?

- Sim
- Não

(Se respondeste SIM, à questão anterior, podes avançar para a questão seguinte. Se respondeste NÃO, à questão anterior, passa diretamente para a questão 14.)

10. Local onde está o tablet.

- Dentro da sala de aula
- Fora da sala de aula. Onde? _____

11. Como é que o tablet foi utilizado nas aulas? (podes escolher mais do que uma opção)

- Pesquisar informação na internet
- Escrever textos

- Ler textos
- Explorar programas educativos
- Jogar
- Outra. Qual? _____

12. O tablet foi utilizado em que área disciplinar? (podes escolher mais do que uma opção)

- Português
- Matemática
- Estudo do Meio
- Expressões

Grupo D – O Kahoot em contexto sala de aula

13. Assina com um **X** a opção de acordo com a tua opinião:

	SIM	NÃO	NÃO SEI
13.1 Gosto de utilizar o tablet na escola.			
13.2 Devíamos utilizar mais vezes o tablet, na sala de aula.			
13.3 Sempre que posso, prefiro usar o tablet quando faço os trabalhos de casa.			
13.4 Se utilizar o tablet na sala de aula aprendo melhor.			
13.5 Gosto mais de estudar através do tablet do que com o meus caderno diário.			

13.6 Gostavas de fazer mais atividades na sala de aula através do tablet.			
13.7 Se pudesses escolher utilizavas mais o <i>Kahoot</i> na sala de aula.			
13.8 Com o <i>Kahoot</i> as minhas aulas são melhores porque me permite fazer atividades através do tablet.			
13.9 Prefiro utilizar o <i>Kahoot</i> porque posso fazer atividades diferentes.			
13.10 A professora é importante porque eu aprendo melhor com a sua presença.			
13.11 É melhor ter a minha professora e utilizar o <i>Kahoot</i> .			
13.12 Prefiro ter a minha professora e utilizar o <i>Kahoot</i> .			
13.13 Se poder escolher, prefiro a professora em vez de utilizar o <i>Kahoot</i> .			
13.14 O <i>Kahoot</i> tem a vantagem de poder realizar atividades em vez do manual.			

Finalizaste o preenchimento do questionário.

Obrigada pela tua colaboração!

Apêndice C Guião do Inquérito por Entrevista

Blocos	Objetivos Específicos	Questões Orientadoras	Subquestões	
I	Contextualização da investigação e da realização da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar o entrevistador/investigador; - Contextualizar o entrevistado relativamente ao propósito e objetivos da investigação; - Garantir o respeito pelos princípios éticos pelos quais a investigação se rege; 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do entrevistador/investigador; - Contextualização da questão-problema e dos objetivos da investigação; - Realce da importância do contributo do entrevistado para a realização da investigação; - Responsabilidade na efetiva aplicação dos princípios éticos da investigação; - Z Identificação confidencial e sujeita a uma codificação; 	

Entrevista

II	Experiência Profissional	<ul style="list-style-type: none"> ► Conhecer a formação académica e experiência profissional do entrevistado; 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Há quantos anos exerce a profissão de Professor do 1º CEB? 5. Há quantos anos leciona no Agrupamento de Escolas Amato Lusitano? 	
III	Formação profissional	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a formação que o entrevistado tem na área das TIC. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Teve alguma formação na área das TIC? 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Na sua formação inicial? Se sim, qual? 3.2. Na sua formação contínua? Se sim, qual? 3.3. Qual a sua opinião relativamente à formação que obteve no âmbito das TIC?
IV	As TIC na Educação	<ul style="list-style-type: none"> ► Conhecer a opinião do entrevistado em relação à utilização das TIC em contexto educativo; ► Averiguar a utilização que o entrevistado faz das TIC no processo de aprendizagem; 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Qual é a sua opinião acerca da importância da utilização das TIC na educação? 5. Foi estimulado para a utilização das TIC enquanto Professor do 1º CEB? 	

			<p>6. Com que frequência utiliza as TIC nas suas aulas?</p> <p>7. Qual a finalidade da utilização das TIC nas suas aulas (caso as utilize)? Qual deverá ser a finalidade da utilização das TIC em contexto de sala de aula (caso não as utilize)?</p> <p>8. Acha importante utilizar as TIC durante as aulas? Quais as potencialidades das TIC em contexto educativo? Dê exemplos. (e se não as usa, explique as razões)</p> <p>9. Quais os pontos negativos que aponta acerca da utilização das TIC no 1º CEB?</p> <p>10. Quais as principais limitações que encontra no uso das TIC no 1º CEB?</p>	
V	Aplicação Kahoot!	<p>- Apuramento de como obteve conhecimento e experiência da utilização da aplicação.</p> <p>- Apuramento de vantagens na utilização de aplicações educativas</p>	<p>11. Conhece a aplicação <i>Kahoot!</i> (fazer demonstração caso não conheça)?</p> <p>12. Como conheceu a aplicação?</p> <p>13. Alguma vez utilizou a aplicação <i>Kahoot!</i> nas suas aulas?</p> <p>14. Na sua opinião, acha vantajosa a utilização desta aplicação ou outras, por exemplo, Edilim, Escola Virtual, Infopédia, na leção no 1º CEB?</p> <p>15. Que potenciais limitações/barreiras quer mencionar?</p>	

			16. Comentários/ Observações	
VI	Utilização da Aplicação Kahoot! <i>(respondido exclusivamente pelo Orientador Cooperante)</i>	– Apuramento de opinião sobre a utilização da aplicação em contexto de sala de aula.	17. Qual a sua opinião acerca da utilização da aplicação <i>Kahoot!</i> ? 18. Usaria esta aplicação nas suas aulas? Com que finalidade? 19. O que mudaria nesta aplicação?	19.1. Aspectos positivos 19.2. Aspectos negativos 19.3. Limitações
VII	Agradecimentos	- Agradecer a participação do entrevistado na recolha de dados para a realização da investigação;	- Agradecimento ao entrevistado pela disponibilidade e pelo contributo prestado para a realização da investigação;	

Apêndice D

Transcrição da Entrevista 1 (Orientador Cooperante)

Entrevistadora: Boa tarde. O meu nome é Cátia Sofia Salvado Toscano, encontro-me a frequentar o 2º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

No âmbito do trabalho pedagógico, encontro-me a desenvolver uma investigação cujo tema é *“O contributo da aplicação digital Kahoot no processo de ensino/aprendizagem no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico”*.

Gostaria de contar com a sua colaboração ao responder a algumas questões acerca das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação).

Grupo I – Experiência Profissional

Entrevistadora: Há quantos anos exerce a profissão de Professor de 1º Ciclo do Ensino Básico?

Professor (P1) Exerço a profissão de Professor de 1º Ciclo Básico há 34 anos.

E: Há quantos anos leciona no Agrupamento de Escolas Amato Lusitano?

P1: Leciono há 8 anos.

Grupo II – Formação

Entrevistadora: Teve alguma formação na área das TIC:

a) Na sua formação inicial? Se sim, qual?

P1: Não.

b) Na sua formação continua? Se sim, qual?

P1: Sim. Informática – Linguagem LOGO (1997); Informática como recurso educativo (1999); Tecnologia e gestão de recursos educativos (2001); O Powerpoint em contexto educativo (2005); entre outras. Tenho também certificado de competências digitais (Nível I) em 2010.

c) Qual a sua opinião relativamente à formação que obteve no âmbito das TIC?

P1: Foi importante e muito útil nomeadamente no uso das ferramentas TIC e criação de materiais didáticos.

Grupo III – TIC na educação

Entrevistadora: Qual a sua opinião acerca da importância da utilização das TIC na educação?

P1: A sua utilização será sempre um complemento ativo nas dinâmicas das didáticas e trabalhos / estratégias a utilizar na sala de aula (contexto escolar).

Entrevistadora: Foi estimulado para a utilização das TIC enquanto Professor do 1º Ciclo do Ensino Básico?

P1: Senti a necessidade de me actualizar e procurei formação na área das TIC.

Entrevistadora: Com que frequência utiliza as TIC nas suas aulas?

P1: Posso afirmar que utilizo as TIC diariamente nas minhas aulas.

Entrevistadora: Qual a finalidade da utilização das TIC nas suas aulas (caso as utilize)? Qual deverá ser a finalidade da utilização das TIC em contexto de sala de aula (caso não as utilize)?

P1: Estimular os alunos, aulas mais atraentes e que vão ao encontro dos gostos dos alunos. Servem também para apoiar e suportar os conteúdos a abordar na sala de aula.

Entrevistadora: Acha importante utilizar as TIC durante as aulas? Quais as potencialidades das TIC em contexto educativo? Dê exemplos. (E se não as usa, explique as razões).

P1: Sim acho. As TIC são um complemento para a abordagem de conteúdos como exemplo disso posso citar o conhecimento do seu corpo.

Entrevistadora: Quais os pontos negativos que aponta acerca da utilização das TIC no 1º Ciclo do Ensino Básico?

P1: A não utilização de materiais em suporte de papel. Uso abusivo do tablet. A escrita manuscrita ainda é muito útil no preenchimento de formulários e na assinatura (escrever o nome).

Entrevistadora: Quais as principais limitações que encontra no uso das TIC no 1º Ciclo do Ensino Básico?

P1: Falta de computadores, quadros interativos e tablets impede (limita) muito o uso das TIC.

Grupo IV – Aplicação Kahoot!

Entrevistadora: Conhece a aplicação Kahoot!?

P1: Sim.

Entrevistadora: Como conheceu a aplicação?

P1: Através das estagiárias de mestrado em Educação Básica.

Entrevistadora: Alguma vez utilizou a aplicação Kahoot! Nas suas aulas?

P1: Não.

Entrevistadora: Na sua opinião, acha vantajosa a utilização desta aplicação ou outras, por exemplo, Edilim, escola virtual, infopédia, na leccionação no 1º Ciclo do Ensino Básico?

P1: Como só conheço a Escola Virtual, acho-a vantajosa porque é uma ferramenta de apoio à aula.

Entrevistadora: Que potenciais limitações / ou barreiras quer mencionar?

P1: Os computadores da sala de aula estão velhos (antigos) e a falta de alguns programas por vezes a oferta (conteúdos) da Escola Virtual não se conseguem visualizar.

Entrevistadora: Comentários / Observações:

P1: N/A

Grupo V – Utilização da Aplicação Kahoot!

Entrevistadora: Qual a sua opinião acerca da utilização da aplicação Kahoot!?

a) Aspectos positivos

P1: Aplicação dos conhecimentos e sua avaliação final no fim do questionário. Observação de quem ia respondendo.

b) Aspectos negativos

P1: Nada a considerar.

c) Limitações

P1: Falta de tablets na escola e falha da internet. Nem todos os alunos têm um tablet ou smartphone.

Entrevistadora: Usaria esta aplicação nas suas aulas? Com que finalidade?

Sim, usaria com finalidade de motivar os alunos a estudar e avaliar os seus conhecimentos abordados na sala no dia anterior.

Entrevistadora: O que mudaria nesta aplicação?

P1: N/A

Entrevistadora: Agradeço imenso a sua colaboração e disponibilidade.

Apêndice E Transcrição da Entrevista 2

Entrevistadora: Boa tarde. O meu nome é Cátia Sofia Salvado Toscano, encontro-me a frequentar o 2º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

No âmbito do trabalho pedagógico, encontro-me a desenvolver uma investigação cujo tema é “*O contributo da aplicação digital Kahoot no processo de ensino/aprendizagem no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico*”.

Gostaria de contar com a sua colaboração ao responder a algumas questões acerca das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação).

Grupo I – Experiência Profissional

Entrevistadora: Há quantos anos exerce a profissão de Professor de 1º Ciclo do Ensino Básico

P2: Exerço à 32 anos.

Entrevistadora: Há quantos anos lecciona no Agrupamento de Escolas Amato Lusitano?

P2: Leciono à 3 anos.

Grupo II – Formação

Entrevistadora: Teve alguma formação na área das TIC:

a) Na sua formação inicial? Se sim, qual?

P2: Na formação inicial não tive formação na área de TIC.

b) Na sua formação continua? Se sim, qual?

P2: “Informática – Linguagem LOGO” (1997); “Informática como recurso educativo” (1999); “O Powerpoint em contexto educativo” (2005); entre outros em Word e Excel e com certificado de competências digitais - Nível I (2010).

c) Qual a sua opinião relativamente à formação que obteve no âmbito das TIC?

P2: Foi uma mais valia pois foi nessas formações que aprendi tudo o que sei nessa área complementado com a prática.

Grupo III – TIC na educação

Entrevistadora: Qual a sua opinião acerca da importância da utilização das TIC na educação?

P2: A utilização das TIC é muito importante em duas vertentes: No professor – facilita o trabalho diário (fichas, pesquisa, na avaliação, como motivação aos alunos). Nos alunos – é mais aliciante a aprendizagem.

Entrevistadora: Foi estimulado para a utilização das TIC enquanto Professor do 1º Ciclo do Ensino Básico?

P2: Na formação inicial fui estimulada, posteriormente senti necessidade e procurei formação.

Entrevistadora: Com que frequência utiliza as TIC nas suas aulas?

P2: Utilizo diariamente.

Entrevistadora: Qual a finalidade da utilização das TIC nas suas aulas (caso as utilize)? Qual deverá ser a finalidade da utilização das TIC em contexto de sala de aula (caso não as utilize)?

P2: Utilizo as TIC na sala de aula para motivar / estimular os alunos a tornar as aulas mais aliciantes. Tem também uma vertente de aprendizagem de novos conteúdos.

Entrevistadora: Acha importante utilizar as TIC durante as aulas? Quais as potencialidades das TIC em contexto educativo? Dê exemplos. (E se não as usa, explique as razões).

P2: Ver resposta nº 4. As potencialidades das TIC são de complemento de conteúdos por exemplo no tema dos astros podemos mostrar aos alunos os astros, o nosso sistema solar, etc...

Entrevistadora: Quais os pontos negativos que aponta acerca da utilização das TIC no 1º Ciclo do Ensino Básico?

P2: Pontos negativos às escolas que utilizem exclusivamente as TIC nas salas de aula perdendo com contacto com o quadro, papel, livros (manuseamento dos livros) e com a escrita no papel.

Entrevistadora: Quais as principais limitações que encontra no uso das TIC no 1º Ciclo do Ensino Básico?

P2: As limitações são as escolas não estarem equipadas devidamente como por exemplo não terem quadros interactivos e não haver computadores (ou tablets) suficientes para os alunos.

Grupo IV – Aplicação Kahoot!

Entrevistadora: Conhece a aplicação Kahoot!?

P2: Sim.

Entrevistadora: Como conheceu a aplicação?

P2: Através das estagiárias de mestrado em Educação Básica.

Entrevistadora: Alguma vez utilizou a aplicação Kahoot! Nas suas aulas?

P2: Não.

Entrevistadora: Na sua opinião, acha vantajosa a utilização desta aplicação ou outras, por exemplo, edilim, escola virtual, infopédia, na leccionação no 1º Ciclo do Ensino Básico?

P2: Só conheço a Escola Virtual e acho vantajosa por que mais uma ferramenta de apoio à aula.

Entrevistadora: Que potenciais limitações / ou barreiras quer mencionar?

P2: Os computadores estão ultrapassados e não se consegue projectar algumas aplicações, assim como a projecção (no meu caso) é na parede por cima do quadro.

Entrevistadora: Comentários / Observações:

P2: N/A

Entrevistadora: Agradeço imenso a sua colaboração e disponibilidade.

Apêndice F
Tabela de Análise de Conteúdo do Inquérito por Entrevista

Bloco II - Experiência Profissional

SUBCATEGORIA EM ANÁLISE	UNIDADES DE REGISTO/INDICADORES	NÚMERO DE REGISTOS/OCORRÊNCIAS
- Há quantos anos exerce a profissão de Professor do 1º CEB?	<i>P1: (...) há 34 anos.</i>	1
	<i>P2: Exerço há 32 anos.</i>	1
	Total de Registos/Ocorrências	2
Inferências: Os entrevistados têm uma larga experiência profissional, ambos acima dos 30 anos de serviço.		
- Há quantos anos leciona no Agrupamento de Escolas Amato Lusitano?	<i>P1: Leciono há 8 anos.</i>	1
	<i>P2: Leciono há 3 anos.</i>	1
	Total de Registos/Ocorrências	2
Inferências: Os entrevistados, apesar de serem professores há mais de 30 anos, ambos lecionam no agrupamento de escolas há menos de 10 anos.		

Bloco III - Formação Profissional

SUBCATEGORIA EM ANÁLISE	UNIDADES DE REGISTO/INDICADORES	NÚMERO DE REGISTOS/OCORRÊNCIAS
<p>Teve alguma formação na área das TIC?</p>	<p><i>P1: Não. (...) Sim. (...) foi importante e muito útil nomeadamente no uso das ferramentas TIC e criação de materiais didáticos</i></p>	3
<p>19.1. Na sua formação inicial? Se sim, qual?</p> <p>19.2. Na sua formação contínua? Se sim, qual?</p> <p>19.3. Qual a sua opinião relativamente à formação que obteve no âmbito das TIC?</p>	<p><i>P2: Na formação inicial não (...) Informática/linguagem logo (1997) (...) foi uma mais valia pois foi nessas formações que aprendi tudo o que sei nessa área complementada com a prática.</i></p>	3
	<p>Total de Registos/Ocorrências</p>	6
<p>Inferências: Os entrevistados afirmam não ter recebido qualquer formação em TIC no âmbito da sua formação inicial, mas durante a formação contínua sim. Referem a importância que a formação contínua na área das TIC foi importante para a criação de materiais didáticos.</p>		

Bloco IV - AS TIC na Educação

SUBCATEGORIA EM ANÁLISE	UNIDADES DE REGISTO/INDICADORES	NÚMERO DE REGISTOS/OCORRÊNCIAS
- Qual é a sua opinião acerca da importância da utilização das TIC na educação?	<i>P1: (...) será sempre um complemento ativo nas dinâmicas das didáticas e trabalhos (...) a utilizar na sala de aula</i>	3
	<i>P2: (...) muito importante em duas vertentes: no professor – facilita o trabalho diário (...) alunos – é mais aliciante a aprendizagem.</i>	3
	Total de Registos/Ocorrências	6
Inferências: Na opinião dos entrevistados, as TIC possuem um enorme potencial e que a utilização das mesmas é um fator essencial tanto para o professor como para o aluno.		
Foi estimulado para a utilização das TIC enquanto Professor do 1º CEB?	<i>P1: senti a necessidade de me atualizar (...)</i>	1
	<i>P2: Na formação inicial não fui estimulada, posteriormente (...) procurei formação</i>	2
	Total de Registos/Ocorrências	3
Inferências: Ambos os entrevistados referem que não foram estimulados para a utilização das TIC e ambos procuraram formação.		
- Com que frequência utiliza as TIC nas suas aulas?	<i>P1: (...) utilizo as TIC diariamente nas minhas aulas.</i>	1
	<i>P2: Utilizo diariamente</i>	1
	Total de Registos/Ocorrências	2
Inferências: A frequência de utilização das TIC por parte dos entrevistados pauta-se por ser diária e recorrente.		
- Qual a finalidade da utilização das TIC nas suas aulas (caso as utilize)? Qual deverá ser a finalidade da utilização das TIC em contexto de sala de aula (caso não as utilize)?	<i>P1: Estimular os alunos, aulas mais atraentes (...). Servem também para apoiar e suportar os conteúdos (...)</i>	2
	<i>P2: (...) para motivar/estimular os alunos e tornar as aulas mais estimulantes. Tem também uma vertente de aprendizagem de novos conteúdos.</i>	3
	Total de Registos/Ocorrências	5
Inferências: Na opinião dos entrevistados a utilização das TIC é fulcral para as aulas se tornarem mais motivadoras para os alunos.		

- Acha importante utilizar as TIC durante as aulas? Quais as potencialidades das TIC em contexto educativo? Dê exemplos. (e se não as usa, explique as razões)	<i>P1: Sim, acho. AS TIC são um complemento para a abordagem dos conteúdos.</i>	3
	<i>P2: (...) as potencialidades das TIC são de complemento de conteúdos. (...)</i>	1
	Total de Registos/Ocorrências	4
Inferências: As TIC, para os entrevistados, são muito importantes para a abordagem de conteúdos.		
- Quais os pontos negativos que aponta acerca da utilização das TIC no 1º CEB?	<i>P1: A não utilização de materiais em suporte em papel. Uso excessivo do tablet. A escrita manuscrita ainda é muito útil (...)</i>	3
	<i>P2: (...) às escolas que utilizam excessivamente as TIC (...) perdendo o contacto com o quadro, (...) e a escrita no papel.</i>	3
	Total de Registos/Ocorrências	6
Inferências: Os entrevistados reforçam a importância da escrita manuscrita referindo assim que as TIC devem ser utilizadas moderadamente.		
- Quais as principais limitações que encontra no uso das TIC no 1º CEB?	<i>P1: Falta de computadores e quadros interativos tablets (...)</i>	2
	<i>P2: (...) as escolas não estarem equipadas devidamente. (...)</i>	1
	Total de Registos/Ocorrências	3
Inferências: A falta de dispositivos digitais, na opinião dos entrevistados, limita o uso das TIC.		

Bloco V - Aplicação *Kahoot!*

SUBCATEGORIA EM ANÁLISE	UNIDADES DE REGISTO/INDICADORES	NÚMERO DE REGISTOS/OCORRÊNCIAS
Conhece a aplicação <i>Kahoot!</i> (fazer demonstração caso não conheça)?	<i>P1: Sim</i>	1
	<i>P2: Sim</i>	1
	Total de Registos/Ocorrências	2
Inferências: Ambos os entrevistados conheciam a aplicação digital <i>Kahoot!</i> .		
- Como conheceu a aplicação?	<i>P1: Através das estagiárias de mestrado em educação básica.</i>	1
	<i>P2: Através das estagiárias de mestrado em educação básica.</i>	1
	Total de Registos/Ocorrências	2
Inferências: OS entrevistados conheceram a aplicação através das estagiárias de mestrado.		
- Alguma vez utilizou a aplicação <i>Kahoot!</i> nas suas aulas?	<i>P1: Não</i>	1
	<i>P2: Não</i>	1
	Total de Registos/Ocorrências	2
Inferências: Apesar de os entrevistados conhecerem a aplicação, nunca a utilizaram.		
- Na sua opinião, acha vantajosa a utilização desta aplicação ou outras, por exemplo, edilim, escola virtual, infopédia, na leção no 1º CEB?	<i>P1: Como só conheço a escola virtual, acho-a vantajosa porque é uma ferramenta de apoio à aula</i>	2
	<i>P2: Só conheço a escola virtual e acho vantajosa porque é mais uma ferramenta de apoio à aula.</i>	2
	Total de Registos/Ocorrências	4
Inferências: Na opinião dos Professores do 1º CEB, apesar de só conhecerem uma aplicação, ambos referem a importância da utilização da mesma como ferramenta de apoio à aula.		

- Que potenciais limitações/barreiras mencionar?	<i>P1: Os computadores da sala de aula estão velhos (...) a falta de alguns programas por vezes a oferta (conteúdos) da escola virtual não são conseguem visualizar.</i>	2
	<i>P2: Os computadores estão ultrapassados e não se consegue projetar algumas aplicações, assim como a projeção (no meu caso) é na parede por cima do quadro.</i>	3
	Total de Registos/Ocorrências	5
Inferências: Os entrevistados reforçam que os equipamentos nas salas de aula são antigos, dificultando assim a utilização das TIC.		

Bloco VI - Utilização da Aplicação Kahoot!

SUBCATEGORIA EM ANÁLISE	UNIDADES DE REGISTO/INDICADORES	NÚMERO DE REGISTOS/OCORRÊNCIAS
- Qual a sua opinião acerca da utilização da aplicação Kahoot!? - Aspectos positivos - Aspectos negativos - Limitações	<i>P1: Aplicação dos conhecimentos e sua avaliação no final do questionário. Observação de quem ia respondendo. (...) Nada a considerar (...) Falta de tablets na escola e falha de internet. Nem todos os alunos têm um tablet ou smartphone</i>	6
	Total de Registos/Ocorrências	6
Inferências: O professor reforça a importância da aplicação para introdução de conhecimentos e avaliação dos mesmos. Não reconhece nenhum aspeto negativo e como limitações refere a falta de equipamentos e problemas na ligação à internet.		
- Usaria esta aplicação nas suas aulas? Com que finalidade?	<i>P1: Sim (...) com a finalidade de motivar os alunos a estudar e avaliar os seus conhecimentos</i>	3
	Total de Registos/Ocorrências	3
Inferências: O professor indica que utilizaria esta aplicação com intuito de motivar os seus alunos.		