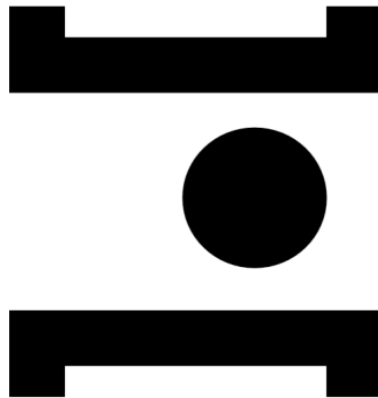


**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM**

**Escola Superior de Educação de Santarém**



**POLITÉCNICO  
DE SANTARÉM**

**Perceções sobre a influência das tecnologias digitais no  
desenvolvimento da aprendizagem dos 3 aos 6 anos**

**Relatório de Estágio**

**Mestrado em Educação Pré-Escolar**

**Mafalda Duarte Elias**

**Orientação:**

**Professora Inês Teixeira de Sousa Messias**

Março, 2026

## Agradecimentos

Para a construção deste relatório foi crucial o apoio incondicional da minha família durante todo este percurso, a eles o meu maior agradecimento.

Começo por agradecer também à minha orientadora, Professora Inês Messias, por toda a disponibilidade e ajuda, por todos os conselhos, sugestões transmitidas e pela compreensão demonstrada durante a elaboração deste trabalho.

Ao meu namorado, por me apoiar incondicionalmente e me dar força e por acreditar sempre em mim. Obrigada pelo conforto nos momentos mais difíceis.

Às amigas que conheci ao longo do meu percurso académico, obrigada por todos os momentos, pela ajuda e companheirismo.

À coordenadora de Curso, Professora Helena Luís, e a todos os docentes que me acompanharam ao longo deste percurso.

Às educadoras cooperantes e auxiliares de cada estágio por todas as aprendizagens transmitidas.

Às educadoras que entrevistei e que colaboraram na minha investigação.

Por fim, agradeço ao meu par de estágio, por todo o apoio, cooperação e companheirismo ao longo do nosso percurso.

## **Acrónimos/ Siglas**

JI – Jardim de Infância

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PES – Prática de Ensino Supervisionada

UC – Unidade Curricular

NEE- Necessidades Educativas Específicas

PCK – Conhecimento pedagógico de Conteúdo

TCK – Conhecimento Tecnológico de Conteúdo

TPK – Conhecimento Tecnológico e Pedagógico

CK– Conhecimento de Conteúdo

PK – Conhecimento Pedagógico

TK – Conhecimento Tecnológico

TD – Tecnologias Digitais

TPACK- Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo (Technological Pedagogical and Content Knowledge)

TIC- Tecnologias da Informação e da Comunicação

EI- Educador de Infância

## Resumo

O presente relatório foi realizado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém.

O trabalho está organizado em duas partes distintas. Na primeira, apresenta-se a experiência decorrente dos estágios, descrevendo as características das instituições, dos grupos de crianças e dos projetos implementados em cada contexto educativo.

Na segunda parte apresento um estudo de caso, de natureza qualitativa e descritiva, com o objetivo de conhecer as perceções sobre a influência das tecnologias digitais no desenvolvimento da aprendizagem dos 3 aos 6 anos.

O estudo integrou a participação de seis educadoras de infância, três educadoras no ensino público e três educadoras no ensino privado, através de uma entrevista, visando conhecer as suas perceções sobre a influência das tecnologias digitais no desenvolvimento da aprendizagem dos 3 aos 6 anos..

Este processo iniciou-se com uma grelha de observação das atividades observadas em contexto das práticas de ensino supervisionadas em jardim de infância, seguindo-se a construção de um guião de entrevista destinado às seis educadoras do pré-escolar, e de seguida uma entrevista às mesmas, de forma a compreender as suas perceções sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos.

Posteriormente procedeu-se à análise das respostas das entrevistas, colocando-as por critérios (positivo, intermédio e negativo).

Os resultados da nossa investigação mostram que as educadoras não apresentam uma visão homogénea entre elas, referindo perceções diferentes. No entanto, todas as educadoras reconhecem benefícios nas tecnologias e a maioria apresenta confiança em usá-las, afirmando que é essencial a formação contínua, a intencionalidade pedagógica e a adequação dos recursos digitais em contexto do pré-escolar.

**Palavras-chave:** Pré-escolar, Perceções, Tecnologias, Educadoras.

## **Abstract**

This report was produced as part of the Master's Degree in Pre-School Education at the School of Education of the Polytechnic Institute of Santarém.

The work is organised into two distinct parts. The first part presents the experience gained from internships, describing the characteristics of the institutions, the groups of children and the projects implemented in each educational context.

In the second part, I present a qualitative and descriptive case study with the aim of understanding perceptions of the influence of digital technologies on learning development from 3 to 6 years of age.

The study involved the participation of six nursery school teachers, three teachers in public education and three teachers in private education, through an interview, aiming to understand their perceptions of the influence of digital technologies on learning development from 3 to 6 years of age.

This process began with an observation grid of activities observed in the context of supervised teaching practices in kindergarten, followed by the construction of an interview script for the six pre-school teachers, and then interviewing them in order to understand their perceptions of the influence of digital technologies on the acquisition of knowledge by children aged 3 to 6.

The interview responses were then analysed and categorised according to criteria (positive, intermediate and negative).

The results of our research show that the educators do not share a homogeneous view among themselves, reporting different perceptions. However, all educators recognise the benefits of technology and most are confident in using it, stating that continuous training, pedagogical intentionality and the suitability of digital resources in the preschool context are essential.

**Keywords:** Pre-school, Perceptions, Technologies, Educators.

## Índice

Agradecimentos .....	2
Acrónimos/ Siglas .....	3
Resumo .....	4
Abstract.....	5
Introdução.....	9
Parte I – Prática de Ensino Supervisionada .....	10
1.1. Contexto de creche- 1º semestre.....	10
1.1.1. Caracterização da instituição.....	10
1.1.2. Caracterização do grupo .....	11
1.1.3. Projeto de intervenção.....	12
Divulgação e avaliação:.....	16
1.2. Contexto de creche- 2º semestre (Jardim de Infância).....	19
1.2.1. Caracterização da instituição.....	19
1.2.2. Caracterização do grupo .....	19
1.2.3. Projeto de intervenção.....	21
Divulgação e Avaliação .....	25
1.3. Contexto de Jardim de Infância-3º semestre.....	28
1.3.1. Caracterização da instituição.....	28
1.3.2. Caracterização do grupo .....	29
1.3.3. Projeto de intervenção.....	29
Divulgação .....	35
Avaliação.....	35
Parte II – Exercício investigativo .....	36
2.1. Contextualização do estudo.....	36
2.2. Enquadramento teórico.....	38
2.2.1. Tecnologias digitais na Educação de Infância .....	38
2.2.2. Riscos associados.....	39
2.2.3. Benefícios associados .....	40
2.2.4. Papel do Educador / família como mediador deste processo.....	41
2.2.5. Perceções de educadores de infância sobre tecnologias .....	43
2.2.6. Modelo TPACK.....	44

2.3. Metodologia .....	51
2.3.1.Contexto e participantes .....	51
2.3.2. Tipo e pertinência do estudo.....	51
2.3.3. Questão de investigação e objetivos .....	53
2.3.4.Recolha e análise de dados.....	54
2.4.Apresentação e análise dos resultados.....	55
2.5. Considerações finais.....	70
III – Reflexão final .....	73
Referências Bibliográficas.....	77
ANEXOS.....	79
Anexo A- Guião de entrevista às educadoras.....	80
Anexo B- Grelha de observação.....	86
Anexo C- Tabela dos resultados.....	91

## **Índice de figuras**

<i>Figura 1- Escala Envolvimento / implicação.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 2- Escala do Bem Estar .....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 3- Tapete sensorial (Para as mãos) .....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 4- Tapete sensorial (Para os pés) .....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 5- Visualização de um vídeo sobre a lavagem das mãos.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 6- Visualização da história contada pela Sofia do "Aqui há gato".....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 7-Atividade do teatro de sombras "A lagartinha muito comilona".....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 8- Atividade do teatro de fantoches "O Grinch" .....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 9- Atividade de escrita.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 10- Atividade das sequências/ padrões.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 11- Atividade das sequências/ padrões.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 12- Atividade Kahoot sobre o livro "O Ladrão de folhas" .....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 13- Atividade sobre os animais marinhos com recurso à tecnologia .....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 14- Atividade de dança e ginástica com o panda com recurso do projetor .....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 15- Momento de regar os vasos das crianças.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 16- Componentes do Tapck, conforme o autor T. Yang, C. Dong, 2024 .....</i>	<i>45</i>

*Figura 17- A combinação do modelo TPACK e da teoria ecológica, conforme referido no estudo de T. Yang, C. Dong, 2024..... 48*

*Figura 18- Proposta de uma 4ª dimensão, a da afetividade (AK), referida no estudo de Elizabeth K. Park e Jace Hargis (2018)..... 49*

## **Índice de tabelas**

*Tabela 1- Grelha de observação utilizada, criada por mim e pela minha colega de estágio 27*

*Tabela 2- Bloco da Afetividade em relação à educadora ..... 56*

*Tabela 3- Bloco da Afetividade em relação aos colegas da sala..... 56*

*Tabela 4- Bloco do PCK (Conhecimento Pedagógico de Conteúdo)..... 57*

*Tabela 5- Bloco do TCK (Conhecimento Tecnológico de Conteúdo)..... 58*

*Tabela 6- Bloco do TPK (Conhecimento Tecnológico e Pedagógico) ..... 59*

*Tabela 7- Bloco do TK (Conhecimento Tecnológico) ..... 61*

*Tabela 8- Bloco do CK (Conhecimento de Conteúdo)..... 62*

*Tabela 9- Bloco do PK (Conhecimento Pedagógico)..... 63*

*Tabela 10- Bloco do TPACK ..... 64*

*Tabela 11- Bloco do Uso das tecnologias ..... 66*

*Tabela 12- Bloco da Adequação da tecnologia ..... 67*

*Tabela 13- Bloco da Aplicação/ Conteúdos..... 68*

*Tabela 14- Bloco da Avaliação..... 69*

## Introdução

O presente Relatório Final de Estágio foi realizado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém, mais precisamente na unidade curricular (UC) de Investigação na Prática de Ensino Supervisionada (PES), tendo como principal objetivo a obtenção do grau de mestre, tendo sido orientado pela docente Inês Messias.

Este relatório tem como principal objetivo evidenciar o trabalho desenvolvido ao longo das práticas de ensino supervisionadas em contexto de creche e jardim de infância, tal como, adotar uma visão reflexiva e fundamentada de todo o percurso desenvolvido. O relatório encontra-se dividido em duas partes.

A primeira parte refere-se à componente dos estágios, na qual são descritos os contextos, as suas caracterizações, os projetos de intervenção, as experiências vivenciadas, bem como as reflexões referentes às práticas pedagógicas.

Na segunda parte é apresentada a componente investigativa "Perceções sobre a influência das tecnologias digitais no desenvolvimento da aprendizagem dos 3 aos 6 anos", tendo como base os seguintes objetivos: (1) Conhecer a perceção dos educadores sobre a influência da tecnologia digital em momentos de aprendizagem; (2) Conhecer a perceção dos educadores sobre o uso e adoção de tecnologia educativa digital em contexto pedagógico; (3) Conhecer as perceções dos educadores sobre o seu papel enquanto mediadores do uso de tecnologias digitais em contextos de aprendizagem. Esta segunda parte contempla a contextualização do estudo, o enquadramento teórico, a metodologia utilizada e as considerações finais.

Por fim, este relatório conclui-se com uma reflexão sobre o percurso desenvolvido ao longo do Mestrado em Educação Pré-escolar. Esta reflexão contempla aspetos relacionados com todas as aprendizagens e dificuldades enfrentadas ao longo do processo formativo e investigativo. Ainda nesta parte final, estão presentes as referências bibliográficas que serviram de base para a realização deste relatório, bem como os anexos.

## **Parte I – Prática de Ensino Supervisionada**

A presente secção tem como finalidade caracterizar os três contextos onde realizei a prática de ensino supervisionada, uma na valência de creche e duas na valência de jardim de infância. Todos os estágios foram realizados de acordo com o plano de estudos do Mestrado em Educação Pré-Escolar.

### **1.1. Contexto de creche- 1º semestre**

A Prática de Ensino Supervisionada em Creche decorreu entre o dia 19 de novembro de 2024 e o dia 20 de dezembro de 2024, numa sala com crianças de idades compreendidas entre um e dois anos de idade. O estágio decorreu numa instituição particular de Solidariedade Social (IPSS) sem fins lucrativos de Santarém.

#### **1.1.1. Caracterização da instituição**

O Centro Social Interparoquial de Santarém é uma instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), sem fins lucrativos, que presta serviços à comunidade das freguesias de Marvila, S. Salvador, S. Nicolau, Stª Iria, Várzea, Romeira e Azóia de Baixo. A instituição é vocacionada para o apoio aos idosos e às crianças. Referentemente ao apoio às crianças, dispõe das seguintes valências em duas unidades, em creche e jardim de infância, sendo estas, as unidades de São Domingos e Padre Manuel Francisco Borges. A unidade de São Domingos, está em funcionamento desde setembro de 1985, e é um espaço destinado às crianças, desde os 3 meses até os 6 anos, tendo como valências a creche e o pré-escolar. Localizada no bairro de São Domingos, no município de Santarém, a unidade preza pela qualidade pedagógica e oferece às crianças um ambiente acolhedor, seguro e com o intuito de pensar no crescimento saudável e harmonioso. A instituição possui uma organização de horários de componente educativa, não letiva e de apoio à família.

A componente educativa/letiva encontra-se em funcionamento entre as 09:00h-12:00h e das 14:00h às 16:00h; a componente não letiva encontra-se em funcionamento entre as 12:00h-13:00h e o apoio à família rege das 07:30h-09:00h e 16:00h-18:00h. O horário de funcionamento da creche e do pré-escolar é das 07:30h às 19:00h, na qual a permanência das crianças na instituição não pode ser superior a 10 horas diárias.

Os recursos educativos presentes na instituição são:

- Recursos humanos: crianças, educadoras de infância, pessoal não docente, família, idosos, outros parceiros, CMS, União da Junta de Freguesia, Biblioteca Municipal, Bombeiros, GNR e o Teatro Sá da Bandeira.
- Materiais: projetor de diapositivos, retroprojetor, televisão, vídeo DVD, máquina fotográfica, fotocopiadora, computador, impressora, material de desgaste, material didático e carrinhas.

### **1.1.2. Caracterização do grupo**

De acordo com o projeto de sala, disponibilizado pela educadora, o grupo é composto por 14 crianças, todas com um ano de idade, sendo dez do sexo masculino e quatro do sexo feminino, todas de nacionalidade portuguesa, com alimentação adaptada à idade, sem problemas de saúde, e de acordo com o diagnóstico médico, nenhuma com incidências nos relatórios psicológicos ou médicos.

Ao nível do desenvolvimento motor, 12 crianças alimentam-se com alguma ajuda dos adultos, 2 são totalmente dependentes de ajuda e todas as crianças andam sozinhas.

No desenvolvimento cognitivo, 8 crianças compreendem o que ouvem e associam o objeto ao nome, 8 utilizam ainda holófrase (palavra com valor de frase), 10 reconhecem a rotina da sala, 4 conseguem dizer pequenos recados, 4 são capazes de manifestar as suas necessidades e 2 conhecem os seus pertences e os dos outros. A respeito do conceito matemático, 8 crianças dividem objetos por cestos, 8 constroem torres com até 5 blocos ou legos, 8 enchem e esvaziam caixas com objetos e 4 conhecem o lugar das coisas.

No desenvolvimento pessoal e social, 13 crianças ainda têm dificuldades em relacionarem-se umas com as outras, não percebem e ainda não aceitam as diferentes emoções e sentimentos e 4 crianças começaram a manifestar as suas necessidades e dificuldades.

Na hora da refeição, duas crianças ainda não se alimentam sozinhas, sendo que necessitam de ajuda por completo. As restantes crianças já são autónomas necessitando apenas de supervisão quando estão a terminar a refeição.

Por fim, no desenvolvimento do pensamento criativo, 10 crianças manifestam interesse e curiosidade pela expressão plástica e 9 gostam de cantar e dançar.

Ao longo do nosso período de estágio foi possível concluir que toda a relação existente entre adulto-criança é bastante positiva e favorável para o bom desenvolvimento de todos. No nosso ponto de vista, tanto a educadora como a auxiliar acolheram muito bem as crianças, envolvendo-as em todas as atividades que são desenvolvidas, estimulando a autonomia das mesmas, dando-lhes o apoio necessário para tudo o que elas necessitam. Ambas demonstraram uma grande disponibilidade para as crianças, brincando com elas, interagindo bastante e estando sempre atentas a todos os acontecimentos. Apesar de ser uma sala com muitas crianças, tanto a educadora como a auxiliar demonstraram um grande cuidado para garantir o bem-estar de todas as crianças, proporcionando-lhes uma experiência enriquecedora e estimulante ao longo do dia na creche.

### **1.1.3. Projeto de intervenção**

#### **1.1.3.1. Contexto do projeto**

Creche: Centro Social interparoquial de Santarém - Unidade de São Domingos

Localização: Santarém

Grupo: 14 crianças - Sala de 1 ano

Situação desencadeadora:

Este projeto fictício surgiu tendo como principal objetivo desenvolver na criança a capacidade de exploração de materiais lúdicos e sensoriais com vários desafios através da brincadeira, ajudando a desenvolver diversas competências. De acordo com o diagnóstico das necessidades do grupo de crianças, através de várias observações, constatámos que os brinquedos e as atividades sensoriais revelaram-se o maior foco de interesse da maioria das crianças deste grupo. Desta forma, o projeto permitiria ao grupo a oportunidade de partilhar, descobrir e sentir. Além disso, proporcionaria vários desafios de exploração. Tudo isto foi pensado tendo sempre em consideração o bem-estar das crianças, mais especificamente, os seus interesses, gostos e necessidades.

### **1.1.3.2. Áreas de conteúdo com maior incidência:**

Área do desenvolvimento motor, mais concretamente, motricidade fina e motricidade grossa. De acordo com as Orientações Pedagógicas para a Creche (Marques, A., Azevedo, A., Marques, L., Folque, M. A., & Araújo, S. (2024), as experiências e as aprendizagens de creche, para o contexto em questão enquadram-se no subdomínio “Identidade Pessoal, Social e Cultural”, promovendo a autonomia, a autoconfiança e o desenvolvimento de competências motoras.

### **Grandes intenções do projeto:**

#### Objetivos gerais do projeto

1. Estimular o desenvolvimento sensorial das crianças;
2. Promover a interação e a socialização através de atividades em grupo;
3. Incentivar a curiosidade e a descoberta do mundo ao seu redor;
4. Fomentar a expressão de emoções e preferências individuais.

#### Objetivos específicos do projeto

1. Desenvolver a coordenação motora fina e grossa;
2. Reconhecer e explorar diferentes texturas, cheiros, sabores, sons e estímulos visuais;
3. Criar um ambiente rico em estímulos sensoriais seguros e adaptados à faixa etária;
4. Incentivar a comunicação verbal e não verbal.

### **Planificação e desenvolvimento do trabalho**

Para o desenvolvimento destas nossas propostas ao nível de desenvolvimento motor na creche, surgiram algumas atividades que poderiam ser implementadas no âmbito do nosso projeto pedagógico.

O tema que escolhemos para desenvolver no nosso projeto educativo foi as sensações, nomeadamente os cinco sentidos, pois consideramos que é um tema que deve

ser bastante trabalhado nas primeiras idades, tal como consta nas orientações pedagógicas para a creche. “A criança explora o mundo e interage com outros, através do tato, do olhar, do cheiro, dos sons, da fala, do movimento, do brincar” (orientações pedagógicas para a creche, 2024).

A exploração sensorial permite que as crianças descubram e experimentem diversas texturas, aromas, cores e sons. Todos estes elementos são fundamentais para desenvolver o cérebro dos bebés e as suas competências motoras. Para além disso, a escolha do tema recaiu sobre o que é suposto ser trabalhado no Projeto Pedagógico da Sala de 1 ano (2024/2025), que tem objetivos específicos na área do desenvolvimento motor, encontrando-se a seguinte descrição:

Este projeto educativo “Descobrimos os Sentidos e as Sensações” promove o desenvolvimento sensorial, cognitivo, social e emocional das crianças da sala de 1 ano. Através de atividades lúdicas e estimulantes, as crianças foram desafiadas a experimentar diferentes sensações e a expressar as suas emoções e preferências. Este projeto permite uma abordagem prática e envolvente, promovendo aprendizagens significativas e respeitando o ritmo de cada criança.

- Motricidade Fina

Objetivo geral: Desenvolver a motricidade fina;

Objetivo específico: Manipular corretamente objetos com várias funções; realizar jogos que impliquem movimentos com as mãos.

- Motricidade grossa

Objetivo geral: Desenvolver a motricidade grossa;

Objetivo específico: Conhecer e identificar o seu corpo no espaço; conseguir o equilíbrio; conseguir caminhar, correr e saltar; conseguir controlar a postura.

A primeira infância é um período crucial para o desenvolvimento sensorial das crianças, pois é durante esses primeiros anos de vida que ocorre um rápido crescimento e maturação dos sistemas sensoriais. A estimulação sensorial, que envolve a exposição a uma variedade de estímulos sensoriais, desempenha um papel fundamental nesse processo, ajudando a criança a explorar e a compreender o mundo ao seu redor.

O cérebro das crianças é uma maravilhosa rede de neurónios prontos para serem estimulados. Nos primeiros anos de vida, essa fase é fundamental para o desenvolvimento cerebral devido à sua notável capacidade de plasticidade neuronal. Essa plasticidade permite que o sistema nervoso se adapte e se modifique em resposta aos estímulos do ambiente, o que torna essa fase de desenvolvimento tão significativa para absorver e processar uma ampla gama de informações. Assim, é indispensável estimular todos os sentidos (Gabriela, 2024).

As atividades relacionadas com as sensações permitem que as crianças desenvolvam as suas competências sociais, emocionais e também cognitivas. As competências cognitivas dos bebés são utilizadas para o processar de informações recolhidas através dos sentidos (Tavares, 2023). Uma brincadeira sensorial, nada mais é que a possibilidade da criança criar, explorar e usar seus diferentes sentidos para brincar (Lunetas, 2016).

Posto isto, podemos considerar que as atividades que planeámos proporcionaríamos vários benefícios para o desenvolvimento das crianças, pois ajudam no desenvolvimento cognitivo (linguagem, motricidade fina e grossa), acalmam-nos quando estes estão mais agitados, e ainda promovem a aprendizagem.

Como forma de introduzir este tema, iriam estar expostos na sala, em cima de uma mesa, vários objetos que simbolizam cada sentido de forma visual e prática (sino, frutas, tecidos, flores, etc).

O primeiro sentido que pensámos em trabalhar seria a **visão**. Neste sentido iríamos explorar as cores e as formas, através de painéis sensoriais com cores chamativas, formas geométricas e objetos que despertam o interesse das crianças, com o objetivo de estimular o reconhecimento das cores e formas.

De seguida, para trabalhar a **audição**, iríamos explorar diferentes sons, através dos instrumentos, de canções, músicas, objetos que fazem barulho, sons da natureza. Neste sentido, trabalharíamos a atenção das crianças e a identificação dos sons.

Para o **olfato**, iríamos explorar vários cheiros diferentes, ou seja, iríamos disponibilizar vários recipientes com diversos cheiros, por exemplo, flores, frutas, café, perfume, entre outros materiais/objetos que tivessem cheiros mais característicos. Neste sentido, as crianças vão conseguir reconhecer e diferenciar os cheiros.

No **paladar**, iríamos ter uma degustação de alimentos simples e seguros, tal como legumes cozinhados, frutas, purés de fruta, bolacha, pão, sendo que o objetivo seria as crianças identificarem os sabores e transmitirem-nos as suas preferências.

Relativamente ao **tato**, iríamos ceder várias caixas com materiais diferentes, tal como massinhas, areia, água, algodão, entre outros materiais com diferentes texturas, de forma a estimular o reconhecimento das mesmas e a coordenação motora.

Depois de trabalharmos todos os sentidos, e como forma de os interligarmos, iríamos ceder às crianças uma caixa dos sentidos, ou seja, uma caixa sensorial com vários elementos que estimulavam mais que um sentido ao mesmo tempo (por exemplo, um gorro com um guizo, um lenço perfumado, etc.).

De acordo com as orientações pedagógicas para a creche, as experiências e aprendizagens desta componente (dos sentidos) podem ser observadas quando a criança, por exemplo:

- Chama a atenção dos outros para si própria ou algo que desperta o seu interesse utilizando sons, verbalizações ou movimentos de formas diversas;
- Rebola, rasteja, gatinha ou anda para alcançar um objeto, uma criança ou um adulto, mostra-se atenta a diversos sons, linguagem verbal, gestual ou música;
- Explora os objetos e suas propriedades, movimentando-os (por exemplo, batendo com eles no chão ou na mesa), cheirando, ouvindo o som, colocando na boca, deixando cair, explorando a sua textura e cores, compreendendo como funcionam;
- Utiliza os objetos como mediadores na comunicação (por exemplo, atira a bola como convite para a brincadeira);
- Brinca com os objetos (re)criando diversas possibilidades de utilização.

### **Divulgação e avaliação:**

Consideramos que as atividades podiam ser, maioritariamente, avaliadas através da escala do bem-estar (que se encontra dividida em cinco níveis) e da escala envolvimento/implicação, que foram disponibilizadas pela docente Helena Luís; de registos fotográficos e de as crianças atingirem os objetivos que idealizámos. O conceito de bem-estar é um estado de satisfação no qual a pessoa se sente bem física e emocionalmente. Por exemplo, quando as crianças se sentem bem, expressam sentimentos positivos de diversas

maneiras, como por exemplo, através da desconcentração ou da satisfação (Alves, S. A. (2022).

O conceito de envolvimento tem a ver com a forma como as pessoas se dedicam e se empenham na realização de atividades ou de trabalhos que lhes sejam propostos (Alves, S. A. (2022).

A nossa intenção é observar a atitude das crianças, durante o decorrer das atividades. É claro que cada atividade terá a sua avaliação específica (objetivos), contudo, achamos que também é importante avaliar as crianças de uma forma mais geral, ou seja, tentar perceber como está o desenvolvimento dos meninos enquanto grupo, de modo a termos uma avaliação generalizada.

Na área da divulgação, este projeto pode ser divulgado de maneira eficaz através de diversas estratégias, tais como: reuniões com os pais, e o uso de redes sociais.

### Escala do Bem Estar

Nível	Bem Estar	Níveis
1	Muito Baixo	A criança mostra claramente sinais de desconforto: • lamentações, choro, gritos; • parece desanimado, triste ou com medo, está em pânico; • está irritado ou furioso; • manifesta sinais agitados de pés, contorce-se, afira objetos, magoa os outros; • esfrega os olhos com movimentos algo agitados • não responde ao meio ambiente, evita o contato, afasta-se; • magoa-se a ela mesma; bate com a cabeça, afira-se ou deita-se no chão .
2	Baixo	Há sinais idênticos aos do nível 1, no entanto, os sinais são menos explícitos A expressão, facial e ações associadas indicam que a criança não se sente à vontade e/ou a sensação de desconforto não é expressa o tempo todo.
3	Médio/ Neutro ou flutuante	A criança aparenta estar "bem" mas ocasionalmente evidencia sinais de desconforto mas estes não são predominantes, pois frequentemente verifica-se sinais positivos de bem estar. Também pode ser atribuído este nível à criança que aparenta uma postura neutra, não existindo sinais claros de tristeza ou prazer
4	Alto	A criança mostra sinais óbvios de satisfação (conforme listado abaixo do nível 5). Ainda que estes sinais não estejam constantemente presentes com a mesma intensidade.
5	Muito Alto	A criança sente-se como "peixe na água", a criança gosta, aprecia de verdade, ela sente-se muito bem: • parece feliz e alegre, sorri, vibra, grita de satisfação; • é espontânea, expressiva e é realmente ela mesma; • fala para si mesmo, brinca com os sons, canta; • é relaxada, descontraída não mostra quaisquer sinais de stress ou tensão; • é aberto e acessível ao meio ambiente; • é animado, cheio de energia, irradia; • expressa a autoconfiança. Uma situação de frustração apenas atinge o seu equilíbrio de forma passageira

Figura 1- Escala do Bem Estar

### Escala Envolvimento / Implicação

N	Env.	Níveis
1	Muito Baixo	<b>Ausência de atividade.</b> A criança quase não mostra qualquer atividade: • Não há sinais de concentração; olha no vazio, "sonha acordada"; • revela uma atitude, ausente, passiva; • nenhuma atividade, as ações surgem sem rumo, não produzindo nada; • não há sinais de exploração ação; • sem atividade mental.
2	Baixo	<b>Atividade esporádica ou frequentemente interrompida.</b> A criança apresenta algum grau de atividade, mas que muitas vezes é interrompida; • concentração mínima; desvia muitas vez o olhar da atividade que está a fazer; • distrai-se facilmente; • a ação só leva a resultados muito mínimos .
3	Médio	<b>Atividade mais ou menos continuada ou atividade sem grande intensidade.</b> A criança está ocupada o tempo todo, mas sem intensidade real: • em ações de rotina, a atenção é superficial; • Não, se absorve na atividade, estas são de curta duração; • motivação limitada, sem dedicação real, não se sente desafiado; • a criança não adquire um nível mais complexo ou elaborado de experiências; • não explora os recursos nas suas possibilidades totais; • a atividade não reflete a imaginação da criança.
4	Alto	<b>Atividade com momentos intensos.</b> Há sinais claros de envolvimento, mas estas nem sempre estão presentes na exploração de todas as suas possibilidades: • a criança está envolvida na atividade sem interrupção; • na maioria das vezes há concentração real, mas durante alguns breves momentos a atenção é mais superficial; • a criança sente-se desafiado, manifestando um certo grau de motivação; • as capacidades e sua imaginação, até certo ponto refletem-se na atividade.
5	Muito alto	<b>Atividade intensa e continuada.</b> Durante o episódio de observação a criança está continuamente envolvida na atividade e é completamente absorvida nela: • está absolutamente focada, concentrada, sem interrupção; • está altamente motivada, sente-se fortemente envolvida na atividade, manifesta perseverança; • mesmo estímulos fortes não a distraem;

Figura 2- Escala Envolvimento / implicação

### Atividades realizadas:

As atividades de diagnóstico realizadas em estágio (tapete e placard sensorial), estão relacionadas com o tema das sensações, pois em conversa com a nossa educadora propusemos as ideias que tínhamos pensado e a mesma referiu que o facto de serem atividades sensório motoras era bastante importante para as idades com que estávamos a trabalhar, tendo apoiado as nossas ideias.

O nosso foco para as atividades foi adaptá-las à faixa etária, pois o que nós levássemos para dentro da sala não podia ser algo que colocasse em risco a segurança das crianças. Por outro lado, queríamos proporcionar atividades que despertassem a curiosidade das crianças e que as mesmas pudessem explorar os objetos sozinhas, mas sempre com a nossa monitorização. No total foram feitas duas atividades de diagnóstico, onde as mesmas são os nossos recursos educativos, o tapete e o placard sensorial.

O que notámos ao longo do percurso de estágio na Sala de um ano, foi que as crianças eram bastante curiosas e gostavam de explorar o desconhecido, como pudemos observar pela primeira vez que a educadora colocou à disposição deles uma caixa cheia de instrumentos musicais. Por essa razão decidimos criar um recurso que lhes permitisse explorar objetos diferentes. Queríamos dar oportunidade às crianças de sentirem diferentes texturas e sensações através dos sentidos, pois os materiais que se encontravam na sala eram maioritariamente de plástico, o que não permitia que estes experimentassem com novos e diferentes materiais.

A avaliação em relação a estas atividades centra-se essencialmente em afirmar se as crianças exploraram e se interessaram pelos recursos ou não, de forma individual e de uma forma mais geral (maioria do grupo).

Na 3.ª semana de estágio decidimos então realizar um tapete e placard sensorial para as nossas crianças. Esta atividade vai também ao encontro das atividades facultadas pela professora Ana Arrais que ajudassem no desenvolvimento motor das crianças. O tapete e placard sensorial foram ferramentas importantes no desenvolvimento de habilidades sensoriais e motoras, especialmente nas crianças pequenas.



Figura 3- Tapete sensorial (Para os pés)



Figura 4- Tapete sensorial (Para as mãos)

Este tipo de atividade, tal como consta nas figuras 3 e 4, foi projetada para fornecer uma variedade de estímulos sensoriais através de diferentes texturas, cores e padrões. Ao usar o tapete e o placard sensorial, as crianças foram encorajadas a mover-se, a gatinhar ou andar sobre as diferentes texturas, bem como a tocar nas mesmas com as mãos. Isto ajudou no desenvolvimento das habilidades motoras grossas e finas, fortalecendo os músculos e melhorando a coordenação motora.

Esta atividade ofereceu uma variedade de texturas, como o suave, macio, áspero, etc. Esta variedade estimulou os sentidos da criança, incluindo o tato, ajudando no desenvolvimento das competências sensoriais. Por fim, incentivou também a curiosidade e a exploração, ajudando as crianças a desenvolverem competências cognitivas enquanto descobriam e interagiam com diferentes estímulos.

## **1.2. Contexto de creche- 2º semestre (Jardim de Infância)**

A segunda PES realizada no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar realizou-se de 22 de abril até 9 de junho de 2025, numa Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) de Santarém, numa sala com idades compreendidas entre os quatro e os cinco anos de idade.

### **1.2.1. Caracterização da instituição**

O Centro Social Interparoquial de Santarém é uma instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), sem fins lucrativos, que presta serviços à comunidade das freguesias de Marvila, S. Salvador, S. Nicolau, Stª Iria, Várzea, Romeira e Azóia de Baixo. A instituição é vocacionada para o apoio aos idosos e às crianças. Referentemente ao apoio às crianças, dispõe das seguintes valências em duas unidades, em creche e jardim de infância, sendo estas, as unidade de São Domingos e Padre Manuel Francisco Borges. A unidade de São Domingos, está em funcionamento desde setembro de 1985, e é um espaço destinado às crianças, desde os 3 meses até os 6 anos, tendo como valências a creche e o pré-escolar. Localizada no bairro de São Domingos, no município de Santarém, a unidade preza pela qualidade pedagógica e oferece às crianças um ambiente acolhedor, seguro e com o intuito

de pensar no crescimento saudável e harmonioso. A instituição possui uma organização de horários de componente educativa, não letiva e de apoio à família.

A componente educativa/letiva encontra-se em funcionamento entre as 09:00h-12:00h e das 14:00h às 16:00h; a componente não letiva encontra-se em funcionamento entre as 12:00h-13:00h e o apoio à família rege das 07:30h-09:00h e 16:00h-18:00h. O horário de funcionamento da creche e do pré-escolar é das 07:30h às 19:00h, na qual a permanência das crianças na instituição não pode ser superior a 10 horas diárias.

Os recursos educativos presentes na instituição são:

- Recursos humanos: crianças, educadoras de infância, pessoal não docente, família, idosos, outros parceiros, CMS, União da Junta de Freguesia, Biblioteca Municipal, Bombeiros, GNR e o Teatro Sá da Bandeira.

- Materiais: projetor de diapositivos, retroprojetor, televisão, vídeo DVD, máquina fotográfica, fotocopiadora, computador, impressora, material de desgaste, material didático e carrinhas.

### **1.2.2. Caracterização do grupo**

De acordo com o projeto da sala, disponibilizado pela educadora, o grupo é composto por 21 crianças, entre os quatro e os cinco anos de idade, sendo 13 do sexo masculino e oito do sexo feminino, todas de nacionalidade portuguesa, havendo duas crianças com NEE. Algumas crianças estão juntas desde o berçário, outras desde a sala de 1 ano, duas vindas da unidade Padre Borges (Milagre) e duas de outras instituições. As crianças tentam ser autónomas na alimentação, higiene e na realização das práticas pedagógicas. Ao nível da alimentação a maioria das crianças come de tudo, exceto duas. Uma apresenta seletividade alimentar e outra, devido à religião da família, tem restrições alimentares. Todas as crianças utilizam a sanita para realizar as suas necessidades, com exceção de uma que ainda não foi possível fazer o desfralde devido à complexidade das suas necessidades específicas. Em termos de linguagem, atualmente o grupo é capaz de expressar e exprimir os sentimentos e responder às perguntas que os adultos lhe colocam, fazer recados e transmiti-los, exceto as duas crianças com NEE. No que diz respeito à socialização, maioritariamente gostam de partilhar os brinquedos e envolvem-se em brincadeiras em conjunto, no entanto, em alguns momentos ainda há relutância para resolver os conflitos e precisam do envolvimento de um

adulto. Quanto à motricidade grossa e fina, o grupo movimentava-se de forma livre sem qualquer dificuldade ao correr, saltar, ao desviar-se de obstáculos, fazer movimento de pinça e agarrar o lápis ou o pincel. No momento do tapete, o grupo inicialmente era mais agitado, mas com o tempo conseguimos desenvolver estratégias que nos conseguissem ajudar. Por fim, podemos afirmar que as crianças são bastante inteligentes e curiosas, daí o nosso projeto ter como foco a curiosidade. Eram crianças bastante estimuladas e acabavam as atividades muito rapidamente, querendo logo outra de seguida. No geral, aceitaram muito bem as atividades de forma espontânea e envolveram-se com entusiasmo.

### **1.2.3. Projeto de intervenção**

#### **Contexto do projeto**

Jardim de Infância: Centro Social Interparoquial de Santarém - Unidade de São Domingos

Localização: Santarém

Grupo: Sala dos 4 anos, havendo 2 crianças com 3 anos e algumas já com 5 anos.

#### **Situação desencadeadora:**

O nosso projeto intitulou-se “**Da curiosidade para o conhecimento**”, sendo que tudo partiu da curiosidade deles, através de um diálogo entre adulto e criança, em que surgiram diversas perguntas. Pretendíamos que as crianças, de um modo geral, adquirissem alguns conhecimentos sobre a higiene e a sua importância (do corpo e da oral), sendo que este tema enquadrava-se bastante no projeto sala, que tinha a ver com a saúde e o bem-estar; os vários tipos de famílias; os animais (e o seu habitat) e a identidade (ganharem algumas noções do nome completo, da data de nascimento e da sua altura). Pretendíamos interligar as várias temáticas, através de várias atividades, que fossem atrativas e significativas para o grupo, interligando-se com todas as áreas das OCEPE, formando assim atividades interdisciplinares.

Ao longo das nossas semanas de observação, presenciámos que as crianças tinham bastante curiosidade, questionando, querendo saber e abordar mais sobre diversos temas que as rodeiam, gostavam de ser desafiadas com novos temas que nunca abordaram e que tinham interesse em explorar. Neste caso, e depois de conversarmos com a educadora cooperante, a mesma referiu que ainda não tinha trabalhado alguns temas com o grupo e que

seriam interessantes e importantes trabalhar, pois era um grupo com muita vontade de explorar e de aprender mais. Assim, conseguimos perceber facilmente que tínhamos de desenvolver um projeto que envolvesse a exploração de diversos temas, mobilizando a curiosidade das crianças para a aprendizagem. Assim sendo, a abordagem a cada tema começa sempre com a introdução de um livro (sobre o tema), e a partir daí, surge um diálogo entre criança-adulto, começando as questões e consequentemente a curiosidade deles, principalmente sobre o que não sabem. Com a exploração destes temas do quotidiano, as crianças ficaram mais conscientes sobre os mesmos, promovendo uma maior compreensão sobre o meio que os rodeia.

Na primeira semana de intervenção pretendíamos realizar atividades sobre a higiene do corpo e a higiene oral, para as crianças ganharem conhecimentos sobre si e sobre a importância destes cuidados, que são fundamentais para adquirir desde idades mais baixas.

Na segunda semana, as atividades foram direcionadas para a família, sendo que no dia 15 de maio foi o dia da família, em que as famílias das crianças foram à escola durante a manhã. “A diversidade cultural e a abordagem das datas comemorativas no Jardim de Infância [...] destacam-se num contexto que ‘abarca e representa a diversidade do mundo’ (...) as práticas pedagógicas devem fazer-se acompanhar de reflexão e pensamento crítico, para que se compreenda como ‘trabalhar a igualdade na diferença’.” (Carvalho, 2024). De acordo com esta citação, a abordagem destes temas é pertinente, principalmente no dia da família, sendo que há muitas famílias diferentes e as crianças começam a interiorizar e a compreender isso desde cedo.

Na terceira semana, as atividades foram direcionadas para os animais, sendo que dia 23 de maio fomos ao Jardim Zoológico e seria importante que as crianças fossem já com conhecimentos prévios sobre o tema.

Na quarta e última semana de intervenção, as atividades direcionaram-se para a identidade, fazendo com que as crianças fossem capazes de identificar as letras e reconhecer o seu nome, de seguida o nome completo, visto que muitas só sabiam apenas o primeiro nome; da sua altura e do dia do seu aniversário (sendo que muitos não sabiam também), como também dar ênfase às suas preferências (cor, brinquedo e comida preferida) e às suas características (cor dos olhos e dos cabelos), com a criação de um livro. Sendo assim, ao trabalharmos todos estes temas, baseámos os nossos objetivos nas Orientações Curriculares, como também com o intuito de trabalhar todas as áreas de conhecimento/domínio nas realizações das planificações e das atividades.

### **Área de conteúdo com maior incidência:**

Ao longo das nossas semanas de intervenção, as atividades implementadas incidiam sobre os temas propostos pela educadora (Higiene, Famílias, Animais e Identidade), de forma a desenvolver a curiosidade das crianças, levando-as a questionarem-se sobre os temas abordados. Este projeto foi ao encontro do projeto curricular da sala "Crianças Saudáveis, Adultos Felizes", especialmente na semana em que o tema era a Higiene.

Este projeto procurou estabelecer uma abordagem pedagógica sistemática de temas ligados à saúde e bem-estar, promovendo a responsabilidade individual e comunitária no que confere à saúde.

O nosso projeto, apesar de ter como principal base a área da Formação Pessoal e Social e a área de Conhecimento do Mundo, tentou desenvolver as outras áreas presentes no documento das OCEPE como apresentámos ao longo das planificações semanais, tal como a Área de Expressão e Comunicação, o Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita e o domínio da Matemática.

### **Intenções do projeto:**

**Objetivo geral:** Mobilizar a curiosidade das crianças para a aprendizagem.

Segundo as OCEPE, as áreas de conteúdo e subdomínios com maior incidência do nosso projeto são:

### **Objetivos específicos:**

1. Área de formação pessoal e social:

- Questionar, conhecer e aceitar as suas características pessoais e a sua identidade social e cultural, situando-as em relação às de outros;
- Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar;
- Questionar e ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros;
- Cooperar com outros no processo de aprendizagem.

## 2. Área de Expressão e Comunicação Domínio da educação física:

- Cooperar em situações de jogo, seguindo orientações ou regras; Domínio da Educação Artística;
- Desenvolvimento da criatividade e do sentido estético. Subdomínio das Artes Visuais
- Acesso a uma multiplicidade de materiais;
- Dialogar sobre o que fazem e observam. Subdomínio do Jogo Dramático/Teatro;
- Representação intencional de experiências da vida quotidiana ou situações imaginárias (Jogos de teatro/mímica).

## 3. Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita:

- Usar a linguagem oral em contexto conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação;
- Tomar consciência gradual sobre diferentes segmentos orais que constituem as palavras (consciência fonológica);
- Aperceber-se do sentido direcional da escrita;
- Estabelecer relação entre a escrita e a mensagem oral.

## 4. Domínio da Matemática:

- Identificar quantidades através de diferentes formas de representação;
- Usar gráficos e tabelas simples para organizar a informação recolhida e interpretá-los de modo a dar resposta às questões colocadas;
- Reconhecer e operar com formas geométricas e figuras;
- Mostrar interesse e curiosidade pela matemática, compreendendo a sua importância e utilidade.

## 5. Área de conhecimento do mundo:

- Questionar, compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e identificar diferenças e semelhanças entre: animais e plantas;
- Demonstrar cuidados com o seu corpo e de segurança;
- Questionar, explorar e compreender o meio físico, natural e social, incentivando as crianças a questionar, observar, experimentar e descobrir;

- Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza a respeito do meio ambiente.

### Atividades realizadas:



*Figura 6- Visualização de um vídeo sobre a lavagem das mãos*



*Figura 5- Visualização da história contada pela Sofia do "Aqui há gato"*

Através destas atividades, utilizei como recurso a tecnologia, como complemento à minha investigação:

Na figura 5 utilizei o projetor, em que passei alguns vídeos sobre o tema da semana, neste caso, era sobre a higiene das mãos (semana da higiene). Na figura 6 utilizei a área do computador para passar uma história através do computador.

### Divulgação e Avaliação

A avaliação do projeto de intervenção que desenvolvemos neste contexto de jardim de infância envolveu principalmente observação direta diariamente (através de uma grelha

de observação), fotografias, vídeos e registos escritos em relação às atividades que implementámos ao longo das semanas.

Relativamente à divulgação e de forma a haver uma relação mais forte entre escola e família, todos os dias tirávamos fotografias do trabalho realizado e a educadora partilhava com os pais, via WhatsApp. Deste modo, eles podiam estar a par do nosso projeto e das atividades implementadas.

Segundo Parente (2012), observar e escutar a criança é essencial para conhecer, para adequar as propostas, tanto a nível dos cuidados como a nível da educação e para revelar as aprendizagens das crianças. A observação e a escuta ativa da criança realizada durante as atividades e interações no dia a dia, registada sob a forma de narrativa, tornam possível pensar numa imagem do que a criança faz e como faz, e que pode ser partilhada, nomeadamente com os pais. Ao registar observações de tudo o que vê e o que ouve, permite a recolha de evidências, que possibilita ao profissional criar um registo sobre o qual pode refletir mais tarde. Quando as crianças estão envolvidas nas atividades normais do dia a dia e do jardim de infância e/ou no contexto familiar é importante observar e escutar as crianças para descobrir o que fazem e o que estão a aprender (Parente, 2012).

Segundo as OCEPE, avaliar consiste na recolha da informação necessária para tomar decisões sobre a prática. Assim, considera-se a avaliação como uma forma de conhecimento direcionada para a ação. A avaliação na prática educativa implica o envolvimento ativo dos diferentes participantes: crianças, pais/famílias e outros profissionais. Considerar a criança como agente do processo educativo e reconhecer-lhe o direito de ser ouvida nas decisões que lhe dizem respeito confere-lhe um papel ativo no planeamento e avaliação do currículo, constituindo esta participação uma estratégia de aprendizagem.

“A avaliação atém-se à missão primordial de ajudar a desenvolver o currículo de forma flexível e adequada e de ajudar o educando ou a educanda a aprender e a desenvolver-se.

A avaliação não serve, portanto, para triar (ou escolher/excluir) as crianças em função do seu grau de adequação ao currículo, mas, inversamente, para adequar o desenvolvimento do currículo às necessidades da criança, de modo que esta possa evoluir e aprender (aquilo que o currículo propõe)” (Cardona, 2021).

A tomada de notas e o feedback ao longo das atividades, por parte das crianças foi um dos elementos fundamentais, pois conseguimos ir ao encontro das crianças, do que elas gostaram mais, acabando por nos transmitir as informações recolhidas sobre o tema em questão. O registo fotográfico deu-nos registos pertinentes sobre o espírito e o entusiasmo com que as crianças estavam a realizar as atividades, dando-nos algumas respostas sobre a implementação do nosso projeto. Indo ao encontro do nosso projeto e consoante as

avaliações, conseguimos concluir que o grupo de crianças atingiu os objetivos propostos, na medida em que conseguimos verificar o questionamento/curiosidade dos temas, tal como consta na tabela 1. Assim sendo, os conhecimentos foram alcançados, bem como o interesse e envolvimento deles por cada tema desenvolvido.

### Grelha de observação utilizada

CrITÉRIOS	Sempre	Às vezes	Nunca
Demonstra interesse em descobrir e explorar os novos temas.			
Faz perguntas relacionadas aos temas abordados.			
Mostra entusiasmo ao realizar as atividades propostas.			
Relaciona os temas com experiências do dia-a-dia.			
Participa ativamente nos diálogos.			

*Tabela 1- Grelha de observação utilizada, criada por mim e pela minha colega de estágio*

### **1.3. Contexto de Jardim de Infância-3º semestre**

A última Prática de Ensino Supervisionada realizada no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar decorreu de 20 de outubro de 2025 a 8 de janeiro de 2026, numa instituição pública de Santarém, numa sala multietária, com crianças com idades compreendidas entre os três e os cinco anos.

#### **1.3.1. Caracterização da instituição**

O Jardim de Infância do Choupal é uma instituição pública de educação pré-escolar situada no Largo Paulino da Cunha e Silva, na cidade de Santarém. Está integrado no Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano, que abrange várias unidades educativas da região. Esta instituição acolhe crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos, proporcionando-lhes um ambiente educativo que promove o desenvolvimento integral. O Jardim de Infância do Choupal participa ativamente em projetos educativos promovidos pelo município. O jardim de infância do Choupal é composto por três salas, cada sala tem a sua área de conteúdo, contando com as seguintes áreas: Ciências/Natureza; Jogo Simbólico; Atelier Artístico. O jardim de infância tem uma única casa de banho para todos os grupos, um refeitório para todo o jardim e um parque exterior com uma caixa de areia com acessórios de construção como, baldes, pás, cozinha e um escorrega. A instituição tem três grupos, sendo que nenhum grupo tem uma sala fixa, ou seja, os três grupos utilizam uma sala de manhã e outra de tarde, rodando entre as salas temáticas conforme um calendário definido pelas educadoras de cada grupo, pelo que as atividades são planeadas de acordo com o tema da sala definida no calendário. A sala das Ciências/Natureza tem como foco a exploração de diferentes materiais, o raciocínio lógico, a cooperação entre as crianças. A sala do Jogo simbólico tem como foco a criatividade e a imaginação, o desenvolvimento da linguagem, e a expressão dramática e corporal. A sala do Atelier Artístico tem como foco a pintura, a criatividade e a motricidade fina. Neste jardim não existe um projeto educativo, apenas o agrupamento tem um tema, sendo o tema deste ano “O mar e os oceanos”. Mesmo não havendo um projeto educativo, a instituição valoriza a aprendizagem ativa e a autonomia das crianças. Também define globalmente a intencionalidade do processo educativo e, consequentemente, a intervenção do educador, passando por diferentes etapas interligadas,

que se sucedem e aprofundam, tais como, observação, planificação, ação, avaliação, comunicação e articulação.

### **1.3.2. Caracterização do grupo**

O grupo era composto por 20 crianças, entre três e os cinco anos, sendo por isso uma sala multietária. A faixa etária dos três anos era composta por quatro crianças do sexo masculino e três crianças do sexo feminino; a faixa etária dos quatro anos era composta apenas por três crianças do sexo masculino; a faixa etária dos cinco anos era composta por quatro crianças do sexo masculino e cinco crianças do sexo feminino; Das crianças da sala, 12 eram de nacionalidade portuguesa, cinco brasileiras, uma angolana, uma indiana e uma romena. Na sala, existiam duas crianças com NEE, sendo que uma delas apresenta dificuldades a nível cognitivo. Era um grupo bastante agitado, gostavam muito de brincar livremente no exterior e na sala, eram comunicativos, e extrovertidos, por vezes bastante desafiadores e provocadores entre os colegas. Por outro lado, existiam também crianças mais tímidas e introvertidas, sendo que foi notório ver a evolução positiva nestes meses de algumas crianças, nesse aspeto. No geral, o grupo ficava muito entusiasmado com atividades novas e diferentes, mas se tivessem de esperar pela sua vez, facilmente perdiam o interesse, e, para além do mais, o grupo tinha pouca capacidade de concentração e, por esse motivo, as atividades realizadas tinham de ser curtas e realizadas em pequenos grupos. Eram maioritariamente autónomos na realização das suas rotinas, como por exemplo, na higiene e nas refeições, apesar de uma criança, de 3 anos, ainda usar fralda.

### **1.3.3. Projeto de intervenção**

Projeto: “O que podemos fazer com as mãos”.

Contexto do projeto: Jardim de infância do choupal

Localização: Santarém

Grupo: 20 crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos.

## Contextualização do projeto

O projeto desenvolvido “**O que podemos fazer com as mãos**”, surgiu através da observação do grupo dois nas diferentes áreas de conteúdo. Durante as duas primeiras semanas, foi notório o interesse e curiosidade por parte de algumas crianças em atividades que envolviam exploração manual, manipulação de materiais e experimentação sensorial. Emergiu então, a intenção de desenvolver um projeto de intervenção que permitisse explorar e valorizar as mãos como instrumento de descoberta, expressão, comunicação e criação, articulando as várias áreas de conteúdo do pré-escolar. A escolha deste tema possibilita uma abordagem diversificada, permitindo explorar diferentes domínios de aprendizagem.

O projeto, “O que podemos fazer com as mãos”, é um projeto abrangente e diversificado, podendo trabalhar praticamente todos os domínios das orientações curriculares para a educação pré-escolar. Com as mãos podemos dar afeto, trabalhar a arte, as expressões e conhecer o mundo, tendo como objetivo específico desenvolver a componente comunicativa, verbal e não-verbal e das expressões, de forma cooperativa, experimental, lúdica e dinâmica. A partir da música “Jogo das mãos” começámos a desenvolver o nosso projeto. Em relação às expressões, vamos trabalhar a expressão plástica, dramática, musical e motora, ou seja, as crianças vão explorar diferentes materiais e técnicas, proporcionando uma diversidade de materiais e atividades que enriquecem o mundo das crianças. A instituição tem 3 grupos, sendo que nenhum grupo tem uma sala fixa, ou seja, os três grupos têm uma sala de manhã e outra à tarde e por isso a planificação das nossas atividades tem em consideração a sala em que vamos estar. Desta forma, o nosso projeto tornou-se mais abrangente, de forma a conseguirmos colocá-lo em prática em qualquer sala que estejamos.

De acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE, 2016), o processo educativo deve partir dos interesses das crianças, promovendo aprendizagens eloquentes, que envolvam o corpo, o movimento e a ação. Assim, este projeto propôs-se criar oportunidades para que as crianças descobrissem, sentissem e expressassem as suas aprendizagens através das mãos. Como suporte aos nossos temas das dissertações, sendo estes: “Perceções sobre a influência das tecnologias digitais no desenvolvimento da aprendizagem dos 3 aos 6 anos” e a “Valorização dos jogos tradicionais”, fizemos várias atividades que fossem de acordo com os mesmos e com o nosso projeto. Em relação à inclusão dos jogos tradicionais, este tema surgiu com o propósito de preservar e valorizar elementos da cultura popular, os jogos transmitidos de gerações em gerações, permitem que as crianças explorem o corpo, aprendam a seguir regras e a resolver conflitos. Por outro lado, o uso das tecnologias em contexto de jardim de infância, surgiu devido a ser cada vez mais frequente o uso de tecnologia no dia-a-dia das crianças e em idades muito

precoces. Desta forma é fundamental perceber de que forma as tecnologias podem ser um aliado à aprendizagem das crianças e não só como algo negativo. Segundo as OCEPE, “Sabendo que as tecnologias exercem uma forte atração sobre as crianças e desempenham um papel importante na sua vida diária, importa que estas, desde cedo, sejam apoiadas a fazer uma “leitura crítica” dessa influência, a compreender as suas potencialidades e riscos e a saber defender-se deles”.

As atividades foram pensadas com flexibilidade, permitindo ajustes em função da faixa etária, dos interesses e do nível de desenvolvimento de cada criança. Esta diferenciação pedagógica foi fundamental para garantir a inclusão e a participação ativa de todo o grupo. Dada a heterogeneidade de idades, a adaptação das propostas revelou-se um desafio complexo, porém essencial para dar resposta aos diferentes níveis de desenvolvimento, constituindo uma experiência altamente enriquecedora para uma futura prática profissional.

### **Grandes Intenções do projeto**

**Objetivo Geral:** Promover e desenvolver a comunicação (verbal e não verbal) através das expressões, utilizando as mãos.

Segundo as Orientações Curriculares para o Pré-Escolar, as áreas de conteúdo e subdomínios com maior incidência do nosso projeto são:

#### **Área de Expressão e Comunicação:**

##### **Domínio da Educação Artística**

- Subdomínio das Artes Visuais: Tem como foco a pintura, a criatividade, a motricidade fina e a exploração de diversos materiais;
- Subdomínio da música: O projeto parte da música “Jogo das mãos” da Nina Toc Toc;
- Subdomínio do Jogo Dramático/Teatro: Tem como foco a dramatização, através da imaginação.



Figura 8- -Atividade do teatro de sombras "A lagartinha muito comilona"



Figura 7- Atividade do teatro de fantoches "O Grinch"

### Domínio da Educação Física

➤ O projeto tinha diversas atividades relacionadas com os jogos tradicionais e alguns momentos de ginástica com recurso do projetor (tecnologias), desta forma a criança começa a mobilizar o corpo com precisão e coordenação, a dominar movimentos que implicam deslocamentos e equilíbrios, bem como começa a controlar movimentos de perícia e manipulação dos objetos (alguns objetos dos jogos tradicionais como o pião, as andas, etc.)

**Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita:** Desenvolvimento da linguagem oral e desenvolvimento da escrita para as crianças que vão transitar para o 1º ciclo, valorizando e escutando o contributo de cada criança, como também valorizar e incentivar as tentativas de escrita, tal como consta na figura 9.



Figura 9- Atividade de escrita

**Domínio da Matemática:** Através de diversas atividades, tal como consta nas figuras 10 e 11, promover momentos de apropriação do sentido de número, utilizando gráficos e sequências, e principalmente valorizando a importância do jogo e do brincar na aprendizagem da matemática.



Figura 10- Atividade das sequências/ padrões



Figura 11- Atividade das sequências/ padrões

### Área do Conhecimento do Mundo:

➤ Sensibilização às Ciências: Através da exploração de materiais, introdução e utilização das Tecnologias, tal como consta na figura 12 e 13 (Kahoot depois da história; utilização do projetor, da coluna, do computador, etc);



Figura 12- Atividade Kahoot sobre o livro "O Ladrão de folhas"



Figura 13- Atividade sobre os animais marinhos com recurso à tecnologia



*Figura 14- Atividade de dança e ginástica com o panda com recurso do projetor*

➤ **Exploração do Meio:** O uso das mãos para "conhecer o mundo" e atividades relacionadas com a natureza (germinação do feijão e regar/ cuidar do seu vaso ao longo das semanas, tal como consta na figura 15).



*Figura 15- Momento de regar os vasos das crianças*

### **Área de Formação Pessoal e Social:**

➤ Independência e Cooperação: Tem como foco o trabalho cooperativo, bem como promover a autonomia das crianças e o respeito pela diversidade do grupo.

### **Divulgação**

A divulgação foi um dos elementos base do nosso projeto, pois todas as atividades desenvolvidas eram divulgadas aos encarregados de educação, através de fotos, que a educadora colocava em pastas individuais de cada criança, em que cada encarregado de educação tinha acesso à pasta do seu educando. Deste modo, eles podiam estar a par das atividades implementadas. Este contacto regular aproximava escola e família, permitindo que os pais se sentissem como parte integrante do processo educativo e reconhecessem a importância das experiências proporcionadas. Mais do que informar, esta partilha criava laços, fortalecia a confiança e oferecia às famílias a oportunidade de conversar com as crianças sobre aquilo que aprendiam e viviam. Assim, cada fotografia e cada registo transformavam-se em pontes entre a sala - família, dando voz às aprendizagens e valorizando o envolvimento de todos no crescimento das crianças. Na reunião intercalar de avaliação, houve uma reunião de pais, em que fizemos uma breve apresentação para eles e onde explicamos o nosso projeto e os objetivos do mesmo. Após a apresentação recebemos um feedback muito positivo, por parte dos EE, em relação às atividades que já tínhamos implementado.

### **Avaliação**

A integração do planeamento e avaliação na prática educativa implica o envolvimento ativo dos diferentes participantes: crianças, pais/famílias e outros profissionais. Considerar a criança como agente do processo educativo e reconhecer-lhe o direito de ser ouvida nas decisões que lhe dizem respeito confere-lhe um papel ativo no planeamento e avaliação do currículo, constituindo esta participação uma estratégia de aprendizagem (Ministério da Educação, 2016). Para avaliar o projeto, recorreremos à utilização de algumas fases do livro “Avaliação em Educação Pré-Escolar- Sistema de Acompanhamento das crianças” de Gabriela Portugal (2024). Este livro defende que é necessário haver uma avaliação contínua, e não uma “Final”, é necessário olharmos para todos os fatores à volta da criança, como o

contexto onde está inserida e o próprio grupo. O livro está organizado por várias fases: sendo estas a Observação (Do grupo e do contexto em que está inserida); Análise e reflexão; Ação (Objetivos para apoiar a criança e melhorar o contexto) e a Avaliação individual de cada criança (baseando-nos em todo o percurso da criança/ acompanhamento anterior e não apenas no final daquele semestre/ período). Posto isto, utilizamos diferentes técnicas: observação direta do grupo e do contexto em que estão inseridas, análise e reflexão do que estávamos a observar com as nossas implementações, registos fotográficos e recolha de feedback por parte da educadora e das crianças. Estes métodos de avaliação revelaram-se muito enriquecedores ao longo do projeto, permitindo-nos responder de forma mais adequada aos interesses e necessidades de cada criança.

## **Parte II – Exercício investigativo**

### **2.1.Contextualização do estudo**

As tecnologias digitais (TD) estão presentes na vida das crianças. Elas começam a utilizá-las numa idade cada vez mais jovem. Esta utilização é inicialmente proporcionada pelos pais e em ambiente familiar, onde as crianças têm acesso a vários dispositivos digitais, como o computador, o tablet, o smartphone, a smart tv, as consolas, entre outros. A escola, nomeadamente o jardim de infância, não pode ficar obsoleta, sendo relevante integrar esta utilização digital no currículo de crianças em idade de frequência da educação pré-escolar. Aliás, esta utilização digital consta já nos documentos normativos da educação pré-escolar, em Portugal (Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar). Se bem utilizadas, as TD podem ser catalisadoras na produção de efeitos positivos em várias áreas do desenvolvimento das crianças, como a área cognitiva, a social, a emocional ou como o desenvolvimento da linguagem. (Almeida & Azevedo (2021).

Atualmente, o tema das tecnologias digitais tem sido cada vez mais abordado pela sociedade e é fundamental haver respostas fundamentadas para os educadores/pais entenderem os efeitos desta ferramenta no desenvolvimento infantil, sendo que estes têm dificuldade em equilibrar o uso saudável das tecnologias.

De acordo com Assis (2015), o termo Tecnologia é compreendido enquanto um grupo de conhecimentos científicos que podem ser aplicados ao planeamento, a construção assim como a utilização de um determinado equipamento referente a um tipo de atividade. Diante disso, as tecnologias são resultado de produções históricas e culturais. A partir disso, o ambiente escolar é resultado de transformações sociais e científicas (Bandeira, 2021).

Mishra e Koehler (2006), apresentaram um referencial teórico que denominaram de Technological Pedagogical Content Knowledge, TPACK, tendo como premissa base de que a combinação ideal da integração das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) no currículo resulta da mistura balanceada de conhecimentos a nível científico ou dos conteúdos, a nível pedagógico e também a nível tecnológico.

De acordo com a minha observação nas PES, ao longo dos estágios foi sendo mais notório o uso das tecnologias, sendo que as crianças viam vídeos no Youtube, em alguns casos. Há uns anos atrás, isto não acontecia porque não havia esta oferta, sendo cada vez mais comum observar o uso crescente das tecnologias digitais em ambientes do pré-escolar, levando a questões sobre os benefícios e as implicações da sua utilização. Por outro lado, combinar as tecnologias digitais e o desenvolvimento da aprendizagem pode ser uma mais valia para as crianças. Para além do mais importa também saber se, quando optam pela integração de tecnologia em contexto educativo, está feita de forma planeada, cuidada, adaptando as práticas e atendendo ao desenvolvimento de objetivos de aprendizagem específicos, onde o uso da tecnologia pode de facto ajudar ao desenvolvimento de competências.

Dado a importância deste tema, o presente estudo visa compreender a perceção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos. Para tal, formularam-se os seguintes objetivos de estudo:

- Conhecer a perceção dos educadores sobre os efeitos das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos;
- Conhecer a perceção dos educadores sobre a aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos, quando afetada pelas tecnologias digitais;
- Conhecer a perceção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos.

## **2.2. Enquadramento teórico:**

### **2.2.1. Tecnologias digitais na Educação de Infância**

As TD estão presentes na vida das crianças. Elas começam a utilizá-las numa idade cada vez mais jovem. Esta utilização é inicialmente proporcionada pelos pais e em ambiente familiar, onde as crianças têm acesso a vários dispositivos digitais, como o computador, o tablet, o smartphone, a smart tv, as consolas, entre outros. A escola, nomeadamente o jardim de infância, não pode ficar obsoleta, sendo relevante integrar esta utilização digital no currículo de crianças em idade de frequência da educação pré-escolar. Aliás, esta utilização digital consta já nos documentos normativos da educação pré-escolar, em Portugal. Se bem utilizadas, as TD podem ser catalisadoras na produção de efeitos positivos em várias áreas do desenvolvimento das crianças, como a área cognitiva, a social, a emocional ou como o desenvolvimento da linguagem (Almeida & Azevedo, 2021).

Historicamente, o século 21 foi marcado por mudanças significativas, demarcado pela mudança de sociedades puramente materiais para o advento da tecnologia moderna, caracterizada pelas tecnologias digitais (Bandeira, 2021).

A educação pré-escolar tem um papel fundamental na formação das crianças. Com efeito, o jardim de infância é um local rico em aprendizagens fundamentais para as crianças que, naturalmente, têm uma atração natural pelas tecnologias já que com elas convivem diariamente nos mais diversos locais (Braga, 2015).

De acordo com Hatzigianni e Margetts (2012), as TD apresentam um novo espaço de exploração e descoberta para crianças mais jovens, oferecem atividades desafiadoras e respondem à curiosidade das crianças. Bolstad (2004) refere que as tecnologias digitais já têm um efeito nas pessoas e ambientes que rodeiam as aprendizagens das crianças e, como tal, essas tecnologias oferecem novas oportunidades para enaltecer muitos aspetos da prática de educação de infância (por exemplo, podem estimular a criatividade e o jogo, o desenvolvimento cognitivo, a interação social, etc.). Apesar deste debate, a investigação sobre o uso das TD na educação de infância ainda está no seu início (Almeida & Azevedo, 2021). As TD, se bem utilizadas, podem ter um importante papel nas aprendizagens das crianças. Para tal, é preciso conhecer as potencialidades das tecnologias para aproveitar o seu potencial e acompanhar as crianças nesta utilização.

As TD estão presentes nos documentos normativos em Portugal, nomeadamente nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, dando assim a entender que o

Ministério da Educação valoriza a sua utilização por crianças mais jovens (Almeida & Azevedo, 2021).

De acordo com as OCEPE, “O acesso ao computador no jardim de infância, ou noutra local da comunidade, é um meio privilegiado na recolha de informação, na comunicação, na organização, no tratamento de dados, etc. Assim, possibilita aprendizagens, não só no âmbito do conhecimento do mundo, como também nas linguagens artísticas, na linguagem escrita, na matemática, etc. A importância dos meios tecnológicos e informáticos no conhecimento do mundo, próximo e distante, e no contacto com outros valores e culturas faz com que a sua utilização no jardim de infância seja considerada como um recurso de aprendizagem. Deste modo, contribui-se também para uma maior igualdade de oportunidades, uma vez que o acesso das crianças a estes meios poderá ser muito diverso.”

As tecnologias digitais apresentam um novo espaço de exploração e descoberta para crianças mais pequenas, oferecendo atividades desafiadoras, fomentando a curiosidade das crianças.

Bolstad (2004) refere que as tecnologias digitais já têm um efeito nas pessoas e ambientes que rodeiam as aprendizagens das crianças e, como tal, essas tecnologias oferecem novas oportunidades para enaltecer muitos aspetos da prática de educação de infância (por exemplo, podem estimular a criatividade e o jogo, o desenvolvimento cognitivo, a interação social, etc.)

Assim, torna-se relevante compreender até que ponto a TD está a ser considerada pelas educadoras nas suas práticas letivas, considerando os seus riscos e benefícios, as indicações e diretrizes nacionais e internacionais, tentando conhecer também as perceções sobre o uso que fazem das mesmas nas suas práticas.

### **2.2.2. Riscos associados**

Estudos recentes referem que o uso excessivo de dispositivos digitais pode trazer implicações negativas para o desenvolvimento infantil, incluindo problemas de saúde física, como a fadiga ocular, dores musculares e alterações no sono devido à luz emitida pelos ecrãs, além disso, a exposição excessiva pode afetar negativamente o desenvolvimento social e emocional, reduzindo as oportunidades de interação presencial e o tempo dedicado a atividades fundamentais, como brincadeiras livres e exploração do ambiente físico (Chasqueira, 2023).

Segundo Tito de Moraes (s/d), os perigos da utilização das tecnologias digitais, em crianças do pré-escolar, podem ser: visualização de conteúdos impróprios, como a pornografia, o ódio, a violência ou o racismo; o contacto com pessoas mal intencionadas; o comércio, ao surgirem práticas publicitárias não-éticas e levando as crianças em erro, podendo elas partilhar os seus dados pessoais inadvertidamente; os comportamentos irresponsáveis de excesso de utilização de tecnologias digitais, que podem levar à pouca sociabilização, ao fraco aproveitamento escolar e até a comportamentos de dependência.

O sedentarismo é um dos riscos associados à utilização excessiva das tecnologias digitais. As crianças passam muito tempo a usar o computador, os telemóveis, e a jogar jogos eletrónicos, contribuindo estes comportamentos para o aumento da obesidade infantil (Almeida & Azevedo, 2021). Esses riscos só acontecem se não existir uma mediação adequada por parte dos adultos, que pode levar a um uso descontrolado das tecnologias digitais pelas crianças, desta forma, este tema é bastante importante para que os educadores e familiares estejam atentos a estes fatores de risco associados, para que não aconteça com as suas crianças.

### **2.2.3. Benefícios associados**

Por outro lado, de acordo com Brito (2021), as tecnologias digitais também apresentam benefícios significativos quando são utilizadas de forma equilibrada e orientada. As tecnologias digitais, como as aplicações educativas e jogos interativos, podem ser usadas para promover o pensamento crítico, tomar decisões, resolver dilemas e explorar diversas possibilidades, como também para estimular o desenvolvimento cognitivo, linguístico e motor das crianças. Por exemplo, as aplicações educativas que envolvem narrativas interativas incentivam as crianças a analisar cenários, prever os acontecimentos e formular soluções, bem como jogos que exigem para encontrar soluções para puzzles ou outros desafios, reforçam competências como a atenção e a memória, como também as aplicações que envolvem desenho, música ou construção de algo, que promovem a capacidade de imaginar e inovar.

As crianças podem usar as tecnologias digitais em situações de “faz de conta” e role-play, enquanto aprendem vocabulário e aprendem a usar as tecnologias de diferentes formas. Estas podem contribuir também para o desenvolvimento da linguagem e do pensamento

matemático através de transições simples entre palavras e imagens, assim como utilizar programas de desenho ou manipuladores de computador (Bolstad, 2004).

Relativamente à parte “social” das aplicações digitais, que é vista como isolada, ou inexistente, elas também acabam por facilitar a interação social, no sentido que as crianças através das aplicações e jogos colaborativos, trabalham juntas, mesmo em ambientes virtuais, desenvolvendo competências de comunicação, empatia e cooperação. Ausubel destaca que “O processo de aprendizagem é significativamente enriquecido quando ocorre em contextos sociais, onde as ideias podem ser partilhadas, questionadas e reconstruídas” .

Desta forma, pode ser bastante benéfico introduzir certas aplicações digitais em salas no pré-escolar, de forma que as crianças interajam e explorem de forma cooperativa.

Além disso, as tecnologias digitais podem providenciar oportunidades únicas para apoiar crianças com necessidades especiais de aprendizagem, ou crianças que venham de outro país e que falem outro idioma (Bolstad 2004). Este aspeto é ainda mais cativante e interessante, sendo que cada vez há mais diversidade cultural nas turmas do pré-escolar, e por vezes, as crianças não se sentem integradas, sendo que as outras crianças não compreendem a sua língua e cultura.

Vários estudos comprovam que o recurso à utilização educativa das tecnologias estimula a qualidade da prática pedagógica (Amante, 2004). Dotar as crianças de competências digitais de forma a estimular e facilitar o pensamento crítico (Jonassen, 2007), desde a idade pré-escolar é fundamental. A criança portadora de conhecimento e experiências do seu mundo, interagindo com as tecnologias, constrói seu próprio conhecimento (Jonassen, 2007).

#### **2.2.4. Papel do Educador / família como mediador deste processo**

Para a integração das tecnologias digitais em ambiente educativo é necessário que os Educadores de infância, tenham boas perceções sobre as mesmas e que tenham a intenção prévia de as utilizar. As opiniões dos Educadores são essenciais para a integração das tecnologias digitais no ambiente educativo, sendo as opiniões positivas fundamentais, na medida em que influenciam as suas práticas (Sime & Priestley, 2005). As suas opiniões e intenções predizem a integração (ou não) das TD na sua prática, enquanto uma integração com sucesso dependerá de outros fatores como as suas competências e a sua formação.

De acordo com Brito (2021), os educadores de infância reconhecem o potencial das tecnologias como ferramentas que podem enriquecer as práticas pedagógicas, promovendo aprendizagens significativas e o desenvolvimento de competências fundamentais, no entanto, esses profissionais também apontam desafios na integração equilibrada das tecnologias em contextos educativos. Nos principais obstáculos estão a falta de formação específica sobre o uso pedagógico das tecnologias, a escassez de recursos tecnológicos nas instituições e a dificuldade em manter as crianças focadas em atividades estruturadas, especialmente num contexto digital que vai acabar por estimular a distração.

É, também, cada vez mais comum, o recurso às tecnologias digitais pelos/as educadores/as de infância, para realizar atividades promotoras do desenvolvimento e da aprendizagem das crianças. Esta utilização pode envolver uma simples pesquisa na Internet ou a exploração de materiais didáticos, embora seja também cada vez mais frequente a utilização da tecnologia para promover uma maior articulação e comunicação, por exemplo, com as famílias (Correia, 2023). Como pode haver crianças que se sintam menos à vontade com a sua utilização, cabe ao educador orientar e ajudar as crianças ao uso conveniente das tecnologias (Haugland, 2014).

O desafio do educador de infância da atualidade é o de não restringir o uso das tecnologias ao uso rotineiro, antes deve ter em conta o desenvolvimento das crianças de modo que os recursos digitais que usa se tornem valiosos e únicos na aprendizagem (Braga, 2015).

O papel do educador de infância é o de integrar as tecnologias, pelas quais as crianças se sentem atraídas, para integrar aprendizagens significativas visando o sucesso (Valente & Osório, 2007).

De acordo com as OCEPE “Sabendo que as tecnologias exercem uma forte atração sobre as crianças e desempenham um papel importante na sua vida diária, importa que estas, desde cedo, sejam apoiadas a fazer uma “leitura crítica” dessa influência, a compreender as suas potencialidades e riscos e a saber defender-se deles. A educação para os media acompanha a utilização dos meios tecnológicos e informáticos como ferramentas de aprendizagem, havendo assim uma articulação com outras áreas de conteúdo. A compreensão dos meios tecnológicos implica que a criança não seja apenas consumidora (consultar, ver filmes, etc.), mas também produtora (fotografar, registar, etc.), alargando, deste modo, os seus conhecimentos e perspetivas sobre a realidade.

O educador deve promover (de acordo com as OCEPE):

- Reconhecer os recursos tecnológicos do seu ambiente e explicar as suas funções e vantagens;
- Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades do seu quotidiano, com cuidado e segurança;
- Desenvolver uma atitude crítica perante as tecnologias que conhece e utiliza.

A mediação por parte dos pais muitas vezes é limitada, devido à falta de conhecimento sobre estratégias de uso saudável da tecnologia, ou pela falta de tempo que estes podem dedicar à criança, sendo que dar um telemóvel acaba por ser mais “fácil”. Os pais que trabalham longas horas ou têm diversas obrigações sentem dificuldade em dedicar o tempo e a atenção necessários às interações diretas com os filhos, sendo que nesses casos, os dispositivos digitais tornam-se uma solução prática para manter as crianças entretidas, dando aos pais algum espaço para gerir outras tarefas. No entanto, o não acompanhamento e a inerente dependência tecnológica de uso desregrado pode trazer consequências negativas, como a redução do tempo de qualidade em família, essencial para o desenvolvimento emocional e social das crianças. A interação humana é insubstituível e fundamental para o fortalecimento de laços afetivos, a aprendizagem de competências sociais e a formação de valores. Quando os dispositivos digitais ocupam um lugar central nas rotinas familiares, na substituição da interação familiar, ao invés de apenas mais um meio de interação, há um risco de comprometer estas experiências.

### **2.2.5. Perceções de educadores de infância sobre tecnologias**

De acordo com Almeida & Azevedo (2021), nas últimas décadas, as tecnologias digitais têm sido amplamente introduzidas nas instituições educativas como agentes de mudança nas práticas educacionais. A capacidade de usar e incorporar as tecnologias digitais como um componente integral nas práticas educacionais é cada vez mais considerada uma qualificação importante para educadores de infância. No entanto, a sua introdução não parece ter transformado as práticas em educação pré-escolar como originalmente esperado.

A formação inicial de um Educador de Infância (EI), não os prepara suficientemente para saberem integrar as TD na sua prática pedagógica futura. Os EI, na formação inicial, têm muito pouca confiança na sua capacidade de usar as TD nas suas futuras práticas educacionais (Brevik et al. 2019; Brown et al. 2016; Tondeur et al. 2012).

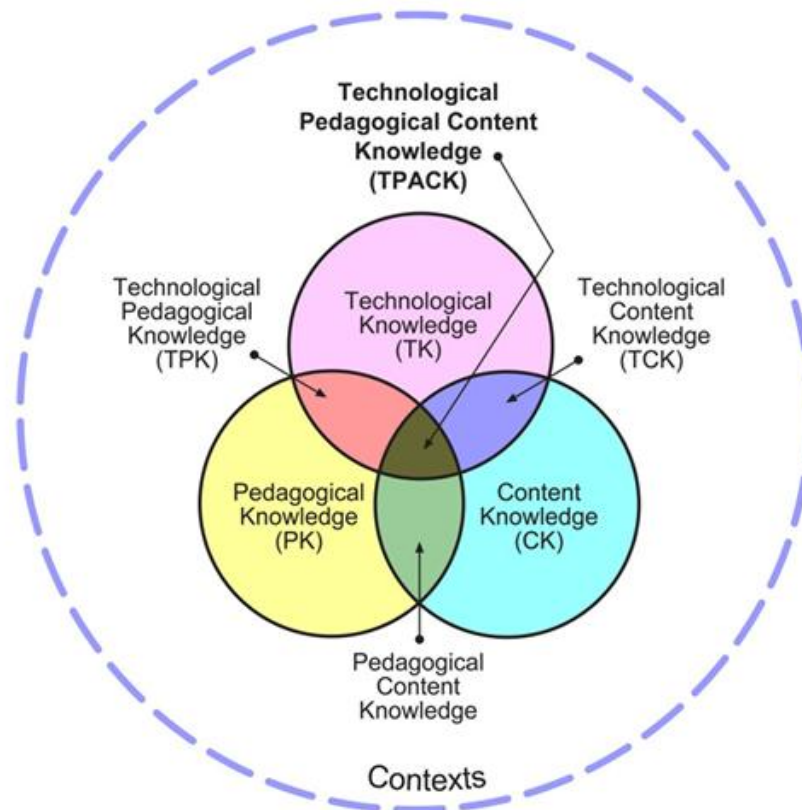
Quando se considera a inserção das TD na prática pedagógica, a capacidade de intervenção dos EI é indispensável para a execução e êxito do processo. No entanto, para intervir, o EI precisa de dispor de conhecimentos e capacidades, precisa de conhecer, por exemplo, os objetos sobre os quais exercerá as suas ações, como proceder para alcançar os objetivos de aprendizagem, e quais as competências possivelmente indispensáveis à execução dos procedimentos necessários tendo em conta as metas estabelecidas. A formação deve dar resposta às necessidades que a sociedade exige da escola, e ao mesmo tempo habilitar estes profissionais para, ao longo da sua carreira, procurarem estar atualizados em todos os aspetos que digam respeito à sua atividade educativa (Downer, Kraft-Sayre & Pianta, 2009).

### 2.2.6. Modelo TPACK

De acordo com Bandeira, R. C. (2021), o referido modelo TPACK foi desenvolvido a partir da intenção de promover a integração das TIC a partir de etapas de aprendizagem, sendo necessário que ocorra a interação entre componentes em conformidade com as competências essenciais. São elas: a obtenção do conhecimento sobre um determinado conteúdo; o conhecimento pedagógico sobre o conteúdo e o conhecimento tecnológico.

Mishra e Koehler (2006), apresentaram um referencial teórico que denominaram de TPACK, tendo como premissa base de que a combinação ideal da integração das TIC no currículo resulta da mistura balanceada de conhecimentos a nível científico ou dos conteúdos, a nível pedagógico e também a nível tecnológico.

Em termos teóricos, o TPACK resulta da interseção de três tipos diferentes de conhecimento: o **PCK (Pedagogical Content Knowledge/ Conhecimento Pedagógico de Conteúdo)**, ou seja, a capacidade de ensinar um determinado conteúdo curricular; o **TCK (Technological Content Knowledge/ Conhecimento Tecnológico de Conteúdo)**, ou seja, saber selecionar os recursos tecnológicos mais adequados para comunicar um determinado conteúdo curricular; e o **TPK (Technological Pedagogical Knowledge/ Conhecimento Tecnológico e Pedagógico)**, ou seja, saber usar esses recursos no processo de ensino e aprendizagem. No centro do TPACK está a dinâmica entre conteúdo, pedagogia e tecnologia e um ensino com tecnologia eficaz exige a compreensão das relações de reforço mútuo entre estes três elementos em conjunto (Sampaio, & Coutinho, 2012).



*Figura 16- Componentes do Tapck, conforme o autor T. Yang, C. Dong, 2024*

O conhecimento de conteúdo (**CK**) é sinalizado como um fator de importância fundamental para atuação docente em sala de aula, sendo baseado no domínio do tema ou assunto, possibilitando que o conhecimento possa ser transmitido para alunos, assim como procedimentos e processos pertinentes à aprendizagem (Yurdakul; Coklart, 2014). Já o conhecimento pedagógico (**PK**) origina-se de áreas do conhecimento que provém das ciências educacionais, tais como a psicológica educacional, o desenvolvimento curricular, didática, contato com diferentes metodologias de ensino, entre outros fatores que se fazem importantes na implantação de estratégias inovadoras para a Educação (Meirinhos, Dessbesel e da Silva, 2019). Nesse aspecto, considerando que o saber tecnológico se refere ao domínio da tecnologia, os autores Koehler e Mishra (2006) comentam que o conhecimento a respeito de tecnologias pode ser interpretado diante das tecnologias tradicionais e as digitais. Logo, o conhecimento tecnológico (**TK**) é dinâmico, estando sempre em transformação, tornando complexo o acompanhamento de sua evolução ao longo dos anos (Bandeira, 2021).

O TPACK tem sofrido inúmeras adaptações ao longo dos anos, sendo que o que interessa mais para o meu estudo são as adaptações relativamente à educação de infância.

De acordo com Ramil Santos, este modelo (TPACK) é reconhecido como uma abordagem abrangente que ajuda os professores a alinhar o conhecimento do conteúdo, a pedagogia e a tecnologia de maneiras que transformem as experiências de aprendizagem (Chai et al., 2013; Jibril & Adeodokun-Shittu, n.d.; Koehler et al., 2016).

No entanto, inúmeros estudos revelam que os professores encontram inúmeros desafios persistentes na aplicação eficaz dos princípios do TPACK, principalmente devido a lacunas de competência em áreas específicas, que frequentemente limitam a integração significativa da tecnologia nas salas (Baran & Uygun, 2016; Tondeur, 2016; Taopan et al., 2020).

Abordar essas lacunas é uma prioridade para instituições educacionais que visam promover um ambiente de aprendizagem rico em tecnologia e garantir que as práticas instrucionais estejam alinhadas aos padrões do século XXI.

Os estudos e as pesquisas realizados indicam que ferramentas de observação de sala de aula bem estruturadas e alinhadas ao TPACK podem ser instrumentos na avaliação e no aprimoramento das práticas de ensino, oferecendo aos educadores um feedback concreto sobre a sua integração de tecnologia, pedagogia e conteúdo (Baser et al., 2016; Arslan, 2020; Kadluba et al., 2024). Essas ferramentas não só apoiam o desenvolvimento profissional contínuo, mas também ajudam a alinhar as estratégias de ensino com os objetivos institucionais e os resultados de aprendizagem dos alunos. No entanto, as ferramentas tradicionais de observação frequentemente falham na avaliação de todo o conjunto de competências do TPACK, principalmente porque carecem de descritores detalhados que capturem a integração diferenciada da tecnologia em contextos pedagógicos e baseados em conteúdo (Akyuz, 2018; Koh, 2013; Koehler et al., 2015). Essa limitação ressalta a necessidade urgente de ferramentas de observação que reflitam de forma abrangente as competências alinhadas ao TPACK (Santos, R. 2024).

De forma a aprimorar as competências dos docentes, Ramil Santos sugere: "Primeiramente, programas de desenvolvimento profissional direcionados devem ser implementados para fortalecer as habilidades do corpo docente nos domínios do TPACK, com foco em workshops para ensino diferenciado, integração de tecnologia para o pensamento crítico e métodos de avaliação autênticos. Treino abrangente em TPACK também é necessário, abrangendo não apenas o uso básico de ferramentas digitais, mas também aplicações estratégicas que promovam uma aprendizagem mais profunda, com foco em estratégias de ensino adaptativas para contextos diversificados e mistos. Além disso, o corpo docente deve ser incentivado a incorporar tecnologia na avaliação, utilizando avaliações formativas e feedback em tempo real, juntamente com treinamento em plataformas digitais para avaliações baseadas em desempenho, como portfólios e aprendizagem baseada em projetos, para fornecer uma avaliação mais abrangente dos

resultados dos alunos. As instituições são ainda incentivadas a investir em salas de aula flexíveis e com tecnologia avançada que apoiem a aprendizagem independente e colaborativa, equipando o corpo docente com os recursos e estratégias necessários para promover ambientes dinâmicos e envolventes que promovam a aprendizagem ao longo da vida. Melhorar a alfabetização tecnológica na gestão da sala de aula também é crucial, focado em ferramentas de comunicação digital. A monitorização e o feedback regulares por meio de uma ferramenta de observação de sala de aula integrada ao TPACK recentemente desenvolvida podem ajudar a avaliar as práticas de ensino atuais, fornecendo feedback acionável para melhoria contínua em linha com as metas institucionais de excelência no ensino. Ou seja, promover práticas de ensino reflexivas por meio de coaching entre pares e oficinas de reflexão colaborativa apoiará o crescimento profissional contínuo, garantindo que o corpo docente integre o feedback de forma eficaz para aprimorar suas estratégias de ensino (Santos, 2024).

De acordo com Tian Yang e Chuanmei Dong (2024), o estudo realizado por estes autores demonstrou que os docentes não têm suporte pedagógico nem tecnológico para o TPACK, então propõem uma adaptação ao modelo TPACK em contexto de educação de infância para implementarem, **o modelo ecológico-TPACK**. Neste caso, propõem um TPACK ecológico, ou seja, que haja uma junção entre o TPACK e a teoria ecológica, considerando o ambiente, a criança e a forma como a tecnologia se integra de modo natural no quotidiano educativo.

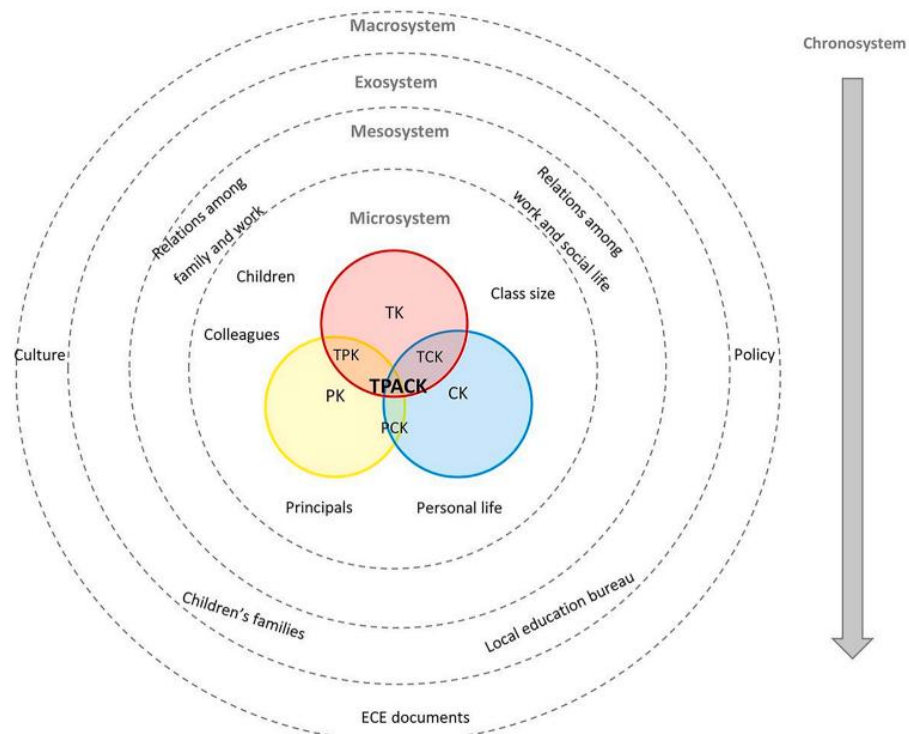
Os autores baseiam-se na teoria ecológica de Bronfenbrenner, referindo que o desenvolvimento acontece em múltiplos sistemas interligados e que condicionam as suas práticas. Neste estudo, a teoria ecológica descrita por Bronfenbrenner considera o desenvolvimento humano como um processo dinâmico, envolvendo interações contínuas com o ecossistema no qual está inserido. Como uma teoria baseada na teoria sociocultural, a teoria ecológica possui duas características específicas.

A primeira característica é sua ênfase na inter-relação entre diferentes camadas das estruturas interligadas: microssistema (a sala de aula, recursos tecnológicos, interação professor-criança), mesossistema (relações com famílias e colegas, colaboração entre contextos), exossistema (políticas, currículos e recursos institucionais que apoiam ou limitam o uso do digital), macrossistema (valores sociais, normas culturais e visões sobre tecnologia em idades precoces). Segundo Bronfenbrenner, os vários elementos em diferentes camadas do ecossistema trabalham juntos na formação do desenvolvimento dos indivíduos (T. Yang, C. Dong, 2024).

A segunda característica é sua consideração da relação recíproca entre os indivíduos e o ecossistema. Isso ocorre porque Bronfenbrenner acreditava que os indivíduos não apenas

são moldados passivamente pelo ecossistema, mas também desempenham um papel ativo na formação e reação ao ambiente (T. Yang, C. Dong, 2024).

Considerando as duas características apresentadas, este estudo considera os professores no centro do ecossistema, que interagem com fatores múltiplos e inter-relacionados ao tomar decisões sobre a implementação das TIC. Ou seja, este estudo investiga as múltiplas influências, como influências contextuais, ecossistemas multicamadas e a interação entre professores e ecossistemas nas suas práticas (T. Yang, C. Dong, 2024).



*Figura 17- A combinação do modelo TPACK e da teoria ecológica, conforme referido no estudo de T. Yang, C. Dong, 2024*

Os pesquisadores descobriram que a forma como os professores entendem pedagogia, conteúdo e tecnologias é uma forma pessoal de conhecimento dinâmico e situado, que também é altamente contextualizado. Além disso, os fatores que influenciam o uso das TIC pelos professores podem ser considerados uma ecologia.

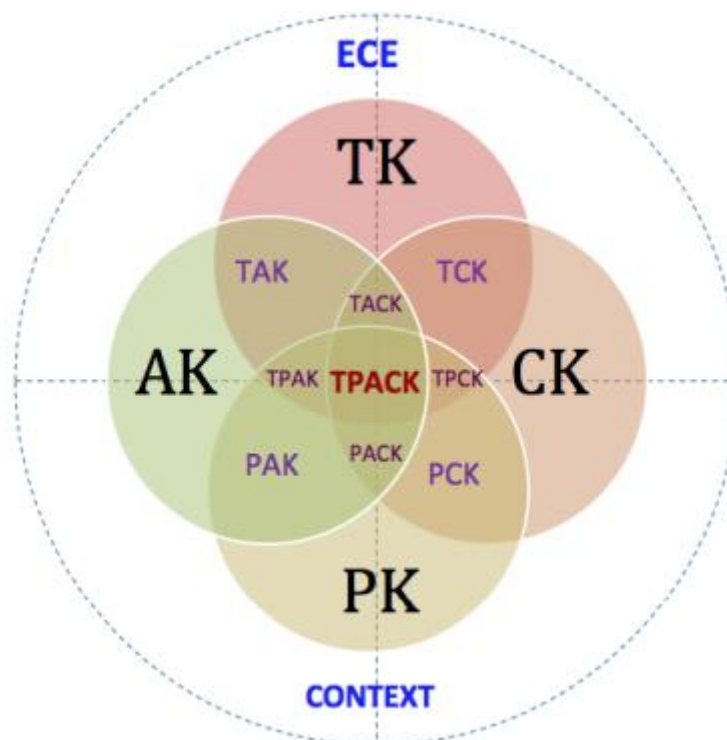
Utilizando a teoria ecológica, uma compreensão aprofundada de como as percepções e práticas dos professores relacionadas às TIC são moldadas pelo contexto pode ser obtida com base na análise das inter-relações de fatores contextuais (T. Yang, C. Dong, 2024).

Como a teoria ecológica também enfatiza as relações recíprocas entre indivíduos e contextos, e entre os ecossistemas multicamadas, este estudo pode oferecer uma nova perspectiva sobre a implementação de TIC por professores de Educação Infantil.

O estudo proposto por estes autores concluiu, com base na combinação do modelo TPACK e da teoria ecológica, que a forma como os professores tomam decisões sobre a implementação das TIC é influenciada pelo seu TPACK, que é ainda moldado pelo ecossistema circundante.

Os resultados demonstram que os componentes do TPACK dos professores e os elementos do ecossistema estão inter-relacionados (T. Yang, C. Dong, 2024).

De acordo com outro estudo, nomeadamente o estudo de Elizabeth K. Park e Jace Hargis (2018), em vez das 3 dimensões do TPACK (TK,CK,PK), é proposta uma 4ª dimensão, a da **afetividade (AK)**, e esta é especialmente importante, sendo que é fundamental haver afetividade e relação na educação de infância.



*Figura 18- Proposta de uma 4ª dimensão, a da afetividade (AK), referida no estudo de Elizabeth K. Park e Jace Hargis (2018)*

“Os resultados deste estudo de caso exploratório sobre como a integração da tecnologia ocorreu na estrutura do TPACK revelaram que o conhecimento afetivo foi um componente-chave para mover os professores em direção à integração do conhecimento tecnológico com o conteúdo e o conhecimento pedagógico. Assim, este estudo sugere a

modificação da estrutura para incluir o conhecimento afetivo na estrutura do TPACK” (E. K. Park, J. Hargis, 2018).

Mishra e Koehler (2008) explicaram que o “A” em TPACK foi adicionado para tornar a sigla mais fácil de pronunciar, adicionando uma vogal. No entanto, este estudo sugere que o “A” em TPACK poderia representar o conhecimento afetivo. A expansão do conhecimento afetivo adicional à estrutura do TPACK agora fornece quatro componentes de conhecimento fundamental e oito componentes dentro da estrutura que “abordam como esses corpos de conhecimento interagem, restringem e se proporcionam mutuamente” (E. K. Park, J. Hargis, 2018).

Neste estudo, analisou-se como usavam o Ipad na sala, focando-se no TPACK e na afetividade (emoções, valores e atitudes).

Com este estudo, as educadoras passaram a valorizar (Affective Valuing), até integrar esse valor na identidade e prática (Affective Characterization). Outra das observações deste estudo foi que a disposição emocional dos educadores é fundamental, ou seja, se acreditam que a tecnologia ajuda ou não, se são capazes e gostam de usar ou não, todos estes fatores são cruciais para o TPACK funcionar.

Os educadores/professores, ao utilizarem a tecnologia e ao ensinarem, sentem-se com medo, insegurança, entusiasmo, etc., o que mostra que a afetividade é uma peça-chave do Tpack.

Esta junção da afetividade ao modelo TPACK amplia o modelo para além do conhecimento pedagógico e tecnológico, demonstrando a capacidade do/a educador/a de: motivar, envolver e entusiasmar as crianças com a tecnologia; gerir as próprias emoções ao ensinar com recursos digitais; integrar a dimensão humana e relacional no processo tecnológico-pedagógico.

Considerando o objetivo deste estudo de investigação, utilizaram-se os componentes do modelo TPACK para desenhar o questionário, e assim ser possível conhecer se as perceções das educadoras que participaram no estudo, iam ao encontro dos componentes propostos pelos autores como essenciais para o uso e integração adequados da tecnologia educativa em contexto pedagógico.

## **2.3. Metodologia**

A metodologia adotada neste estudo foi delineada com o objetivo de responder à questão principal: “Qual é a percepção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos?”.

Posto isto, optou-se por uma abordagem qualitativa, de modo a compreender as percepções, experiências e significados atribuídos pelos participantes à utilização de tecnologias digitais em contextos educativos.

O estudo foi realizado em contexto educativo do ensino pré-escolar, sendo que os participantes foram seis educadoras do pré-escolar, de dois agrupamentos de escola diferentes (um público e outro privado).

Para atingir o objetivo de estudo, de conhecer a percepção dos educadores sobre os efeitos das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos, foram usadas a observação direta (tendo sido utilizada uma grelha de observação desenvolvida para o estudo com base nos modelos TPACK) e uma entrevista às educadoras, que permitisse detalhar aspetos que a grelha de observação não permitia por si só aprofundar.

### **2.3.1. Contexto e participantes**

Este estudo teve como participantes seis educadoras de infância. Três educadoras do ensino público, com salas multietárias, ou seja, com crianças com idades compreendidas entre os três e os cinco anos, e três educadoras do ensino privado, com salas de um só ano (uma educadora na sala dos dois anos, uma educadora na sala de um ano e outra educadora na sala dos três anos).

### **2.3.2. Tipo e pertinência do estudo**

O estudo realizado é de natureza qualitativa e descritiva. Trata-se de um estudo descritivo, pois visa descrever um fenómeno pouco estudado, apresentando as suas características e dimensões, neste caso, a percepção dos intervenientes sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos. A minha

escolha justificou-se pelo facto deste estudo procurar conhecer as percepções e ideias de um grupo de participantes restritos a um contexto em particular e com algumas particularidades que vão ao encontro da intencionalidade investigativa. Tal como Nelson (1992, citado por Aires, 2015, p.13), “os investigadores qualitativos estudam os fenómenos nos seus contextos naturais”.

De acordo com Castro, P. A., Temer, A. C., Carvalho da Silva, M. H., & Remondes, J. (2021), pesquisas qualitativas possuem naturezas e aplicações multifacetadas, uma vez que proporcionam que vários tipos de dados (numéricos ou não) sejam recolhidos e analisados, de forma a contribuir para a compreensão da dinâmica do processo no qual o material pesquisado se desenvolve. Usualmente, as pesquisas qualitativas têm como ponto de partida questões amplas ou mais complexas que se desconstroem durante o próprio desenvolvimento da investigação.

Este processo inicia-se com uma grelha de observação das atividades observadas em contexto das práticas de ensino supervisionadas em jardim de infância, tal como consta no anexo B. Seguindo-se a construção de um guião de entrevista destinado às seis educadoras do pré-escolar, que consta no anexo A e de seguida uma entrevista às mesmas, de forma a compreender as suas percepções sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos.

Após isto, foi elaborada uma tabela de observação em relação aos blocos do Guião da entrevista, considerando os componentes do modelo TPACK.

A minha pesquisa é pura/teórica, sendo que, de acordo com Zanella, L. C. H. (2013), A pesquisa científica pura, também chamada de teórica ou básica, “permite articular conceitos e sistematizar a produção de uma determinada área de conhecimento”, diz Minayo (2002, p. 52). Visa, portanto, “criar novas questões num processo de incorporação e superação daquilo que já se encontra produzido”.

Esta investigação é um estudo de caso, sendo que é o tipo de pesquisa mais usado para a recolha qualitativa, usada para estudar fenómenos raros, poucos explorados em contexto natural. “Os estudos de caso têm grande profundidade e pequena amplitude, pois procuram conhecer a realidade de um indivíduo, de um grupo de pessoas, de uma ou mais organizações em profundidade.” (Zanella, L. C. H., 2013).

### 2.3.3. Questão de investigação e objetivos

O presente relatório investigativo surgiu através do interesse pessoal e profissional em compreender a perceção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos.

Enquanto futura educadora, a curiosidade por esta temática desencadeou, sobretudo por ter tido oportunidade de acompanhar de perto, momentos mais evidentes da utilização da tecnologia em contexto de creche e jardim de infância, despertando uma posição mais reflexiva e de preocupação, tentando compreender que estratégias estariam mais ou menos corretas e a opinião das educadoras em relação a isso.

De acordo com Esteves (2008), a formulação das questões a investigar é o ponto inicial de qualquer processo investigativo. Posto isto e tendo como tema a perceção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos, foram delineadas as seguintes questões e objetivos de estudo:

Questão de investigação: Qual perceção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos?.

Objetivo geral: Conhecer a perceção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos.

Objeto de estudo: Conhecer a perceção dos educadores sobre a aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos, quando afetada pelas tecnologias digitais.

Objetivo de estudo: Conhecer a perceção dos educadores sobre os efeitos das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos.

Objetivos específicos:

- Conhecer a perceção dos educadores sobre a influência da tecnologia digital em momentos de aprendizagem;
- Conhecer a perceção dos educadores sobre o uso e adoção de tecnologia educativa digital em contexto pedagógico;

- Conhecer as perceções dos educadores sobre o seu papel enquanto mediadores do uso de tecnologias digitais em contextos de aprendizagem.

#### **2.3.4.Recolha e análise de dados**

A metodologia de recolha de dados para a realização deste relatório focou-se na execução de uma entrevista.

As entrevistas são instrumentos de recolha de dados muito ricos, privilegiando a interação física entre duas pessoas. De acordo com Britto e Feres (2011), a técnica da entrevista permite ao investigador recolher dados que não seriam possíveis apenas através de observação direta ou questionário, pois envolve um processo iterativo entre entrevistador e entrevistado. Como refere Afonso (2014, p. 104) “cada entrevistado responde a uma série de perguntas pré-estabelecidas dentro de um conjunto limitado de categorias de resposta”.

Para a realização da entrevista, foi criado um guião direcionado às seis educadoras de pré-escolar.

O guião estava repartido em blocos “temáticos”, organizando-se da seguinte forma:

**Bloco:** Legitimação e apresentação da entrevista

**Objetivos deste bloco:**

- Legitimar a entrevista e motivar a entrevistada;
- Garantir o anonimato e confidencialidade da entrevista.

**Bloco:** Identificação da Educadora

**Objetivos deste bloco:**

- Conhecer o percurso académico e profissional da educadora

**Bloco:** Conhecer a conceção da educadora sobre as tecnologias digitais em crianças do pré-escolar.

**Objetivos deste bloco:**

- Conhecer o impacto das tecnologias digitais no desenvolvimento da aprendizagem em crianças do pré-escolar;
- Reconhecimento da importância das tecnologias digitais em crianças do pré-escolar;

- Reflexão sobre adaptação das abordagens pedagógicas para a adoção de Recursos Educativos Digitais;
- Abordagem ao TPACK (Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo);
- Relacionar a influência do uso das tecnologias com a afetividade.

**Bloco:** Conclusão da entrevista/ Agradecimentos

**Objetivos deste bloco:**

- Recolher o ponto de vista do entrevistado/a em relação ao tema da entrevista

No anexo A encontra-se o guião de entrevista implementado às seis educadoras de infância.

#### **2.4. Apresentação e análise dos resultados**

Através da análise do estudo realizado, com o objetivo de responder à questão principal “Qual é a perceção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos?”, mediante uma entrevista estruturada, são apresentados os dados recolhidos.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>Afetividade em relação à educadora</b>	Positivo	3
	Intermédio	2
	Negativo	1

*Tabela 2- Bloco da Afetividade em relação à educadora*

Na opinião das inquiridas, três sugerem haver influência positiva das tecnologias nas questões socio-afetivas, tal como consta na tabela 2, mas apenas no que concerne à relação da criança com a educadora, porque as crianças já estabeleceram uma relação prévia com a educadora e a utilização que esta faz com o computador, sendo que já perguntam “vamos fazer coisas no teu computador”, ou seja, há uma relação mais afetiva a partir da utilização e da aprendizagem que fazem ao utilizarem o computador da educadora; desta forma a educadora seis refere o mesmo, sendo que acredita que o uso equilibrado das tecnologias pode até reforçar a relação afetiva, se for um espaço de descoberta partilhada, diálogo e construção entre educadora e as crianças. A educadora dois refere apenas que há uma influência positiva. Contudo, outras duas educadoras responderam que pode haver uma influência mediana das questões sócioafetivas em relação à educadora, porque a tecnologia tem de ser usada de forma certa, onde “Q.B” não prejudica, mas excessivamente prejudica. A educadora cinco refere também que não considera que a utilização das tecnologias prejudique a relação afetiva entre as crianças e a educadora, desde que o seu uso seja mediado e partilhado. A relação afetiva constrói-se essencialmente através da interação, da escuta, do cuidado e da presença do adulto, independentemente do recurso utilizado; e apenas uma educadora respondeu que acredita não haver influência das tecnologias na relação de afetividade entre a criança e a educadora.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>Afetividade em relação aos colegas da sala</b>	Positivo	1
	Intermédio	2
	Negativo	3

*Tabela 3- Bloco da Afetividade em relação aos colegas da sala*

Na opinião das inquiridas, uma respondeu que há uma influência positiva das questões socio-afetivas em relação aos colegas da sala porque quando a tecnologia é usada em atividades de grupo, pode promover a cooperação, a partilha e o diálogo.

Contudo, outras duas educadoras responderam que pode haver uma influência mediana das questões socioafetivas, tal como consta na tabela 3, em relação aos colegas da sala porque acham que a tecnologia pode influenciar, tanto positivamente como negativamente, as relações com os colegas da sala, dependendo da forma como é utilizada. Quando as tecnologias são usadas de forma adequada e orientada, podem promover a colaboração, a partilha e o trabalho em grupo, fortalecendo os laços entre as crianças. No entanto, se utilizadas de forma excessiva ou pouco mediada, podem reduzir as interações presenciais e afetar negativamente a comunicação e a empatia entre os pares.

Por outro lado, três educadoras responderam que há uma influência negativa das questões sócio-afetivas em relação aos colegas da sala, sendo que por vezes há conflitos que é preciso gerir. Em quase todas as salas é preciso construir uma grelha em que estipulamos quais são os dias em que as crianças podem utilizar o computador. Porque há grupos onde há uma ou outra criança que utiliza diariamente e não deixa os outros irem.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>PCK (Conhecimento pedagógico de Conteúdo)</b>	Positivo	0
	Intermédio	3
	Negativo	3

*Tabela 4- Bloco do PCK (Conhecimento pedagógico de Conteúdo)*

Na opinião das inquiridas, nenhuma respondeu que os conteúdos são adequadamente concebidos para promover o ensino, tal como consta na tabela 4. No entanto, três educadoras responderam que os conteúdos são medianamente concebidos para promover o ensino porque uma das educadoras utiliza recursos já existentes e outros construídos pela própria. Outra educadora utiliza recursos existentes também, mas seleciona-os de acordo com os objetivos pedagógicos e as características do grupo. Sempre que necessário, faz adaptações ou combina diferentes recursos para que respondam melhor às aprendizagens pretendidas. A educadora 6 refere que utiliza maioritariamente recursos existentes, mas adapta-os às necessidades do grupo e por vezes cria alguns também.

Por fim, três educadoras responderam que os conteúdos não são adequadamente concebidos para promover o ensino porque só utilizam recursos existentes e outra educadora não utiliza, atualmente, recursos digitais.

A introdução de recursos digitais em contexto pedagógico, tal como diz o modelo do TPACK, a ser feita da forma correta implica o seguinte: Conhecer o contexto, dominar os conteúdos que os estudantes têm de aprender, dominar as estratégias pedagógicas necessárias para implementar os recursos da melhor forma, e por fim, dominar um conjunto de ferramentas digitais que permitam criar os recursos digitais específicos para aquele conteúdo a aprender, para aqueles alunos, naquele contexto. Ou seja, se as educadoras utilizam maioritariamente recursos digitais já existentes, nunca serão tão adequados como um recurso criado por elas (educadoras), para aquele grupo em específico de acordo com as necessidades daquele grupo.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>TCK Conhecimento Tecnológico de Conteúdo)</b>	Positivo	1
	Intermédio	3
	Negativo	2

*Tabela 5- Bloco do TCK Conhecimento Tecnológico de Conteúdo)*

Na opinião das inquiridas, uma respondeu que existe conhecimento da relação recíproca entre a tecnologia e o conteúdo porque uma das educadoras refere que utiliza muitas vezes, a aplicação "Alfi", referindo que tem muitas noções, é para crianças de várias faixas etárias, mas o que está construído para crianças dos 7 anos adequa-se também às nossas crianças do Jardim de Infância, ensina noções matemáticas, noções de leitura e escrita, noções espaciais, muitas coisas. Também utilizam muitos jogos grátis da internet, onde estão labirintos, onde estão jogos de correspondência, onde estão jogos de associação de palavras. Como aspeto positivo, a educadora refere que também utiliza muito o Wordwall para construir jogos novos para as crianças poderem utilizar e sendo construídos pelo grupo de crianças, eles ainda ficam mais entusiasmados em utilizar e pedem para fazer o jogo que

fizeram sobre os animais, o jogo que fizeram sobre as cores, o jogo que fizeram com os números, etc.

No entanto, três educadoras referem que existe um conhecimento mediano da relação recíproca entre a tecnologia e o conteúdo, tal como consta na tabela 5, sendo que uma das educadoras diz que no Jardim de Infância utiliza muitos recursos educativos digitais, porque há sites que têm vocabulário em português, com imagem e a palavra/dicção, para as crianças que não têm o português como língua materna. Refere ainda que os recursos educativos digitais são bons auxiliares e também usa para mostrar conteúdos de histórias contadas de forma criativa e para mostrar ambientes (o fundo do mar, desertos, o clima), uma série de questões que às vezes são bastante apelativas. Outra educadora refere que utiliza recursos educativos digitais em escolas com computadores que funcionam, internet que corresponde, painéis interativos ou projetores e telas colocados prontos a utilizar, como também para ver histórias, ouvir música e jogar jogos educativos. Outra educadora refere que utiliza recursos educativos digitais na sala, principalmente para introduzir ou consolidar conteúdos, contar histórias, explorar músicas, vídeos educativos ou jogos interativos. Estes recursos são usados como complemento às atividades práticas e lúdicas. A sua utilização tem vindo a acontecer ao longo da sua formação e prática pedagógica, de forma gradual e ajustada ao grupo. Estas respostas estão no critério intermédio, pois as educadoras não criam os seus próprios recursos educativos, limitando-se a utilizar recursos já existentes.

Por fim, duas educadoras responderam que não existe conhecimento da relação recíproca entre a tecnologia e conteúdo porque atualmente não utilizam aplicações ou conteúdos digitais com as crianças, porém uma educadora gostava de começar a utilizar.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>TPK (Conhecimento Tecnológico e pedagógico)</b>	Positivo	5
	Intermédio	0
	Negativo	1

*Tabela 6- Bloco do TPK (Conhecimento Tecnológico e pedagógico)*

Na opinião das inquiridas, tal como consta na tabela 6, cinco responderam que existe conhecimento da existência de componentes e das várias formas de usar tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem, porque a tecnologia é como um auxiliar dos educadores, de trabalho de pesquisa, como motivador e auxiliar para crianças com necessidades educativas ou barreiras linguísticas. Também é uma boa ferramenta para divulgar trabalho nas reuniões de pais e entre pares (colegas), refere uma das educadoras. Outra educadora refere que as questões mais importantes são elas (as crianças) saberem utilizar o computador, ou seja, que o computador serve para jogar, para desenhar, para escrever, para ver vídeos com conteúdo pedagógico, com conhecimento do mundo, e a exploração de temas relacionados com o conhecimento do mundo.

A educadora 4, refere que é bastante importante a intencionalidade pedagógica, o equilíbrio com outras atividades, a supervisão do adulto e a formação do educador. A educadora 5, refere que as questões mais importantes passam pela intencionalidade pedagógica, pela adequação à idade, pelo equilíbrio entre atividades digitais e não digitais e pela mediação do educador. É fundamental que a tecnologia seja usada como um recurso complementar, que promova aprendizagens significativas, respeitando o desenvolvimento global da criança e valorizando o brincar, a exploração e a interação social. Outra educadora refere também o equilíbrio, a intencionalidade pedagógica e a mediação do adulto.

Para o conhecimento tecnológico e pedagógico é bastante importante a intencionalidade pedagógica, no sentido das educadoras aplicarem e utilizarem recursos educativos digitais com a intenção específica de que as crianças aprendam, e não só para “passar tempo”.

Nenhuma educadora respondeu que existe um conhecimento mediano da existência de componentes e das várias formas de usar tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem.

Por fim, uma educadora respondeu que não existe conhecimento da existência de componentes e das várias formas de usar tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem, porque tem muitas dúvidas com a utilização da tecnologia, preferindo apostar na relação, no desenvolver as competências emocionais, nas atividades à moda antiga, no mexer nos objetos, jogos e brinquedos físicos e não digitais. No contacto cara a cara, olhos nos olhos.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>TK (Conhecimento tecnológico)</b>	Positivo	5
	Intermédio	1
	Negativo	0

*Tabela 7- Bloco do TK (Conhecimento tecnológico)*

Na opinião das inquiridas, cinco responderam que existe conhecimento sobre a tecnologia que pode ser integrada no currículo, sendo que uma das educadoras refere que a tecnologia deve ser usada de forma correta e direcionada, não deixando estarem sempre as mesmas crianças, limitando os conteúdos e jogos e cada criança estar em períodos curtos de tempo. Tudo o que é excessivo é negativo para a criança.

As outras quatro educadoras referem as suas preocupações com o viciar em ecrãs. Estarem a utilizar um determinado recurso e mal nos descuidamos, eles mudarem para aplicações que costumam utilizar em casa, que não são educativas. Estão constantemente a saltitar de conteúdo em conteúdo, com períodos de concentração muito curtos, sempre em busca de outra coisa; o tempo de exposição, a substituição da interação direta e a adequação dos conteúdos à idade das crianças; o uso excessivo destes dispositivos e com a possível substituição do brincar livre, da interação social e da atividade física; a segurança e o uso precoce e sem limites de telemóveis, tablets e computadores.

Contudo, tal como consta na tabela 7, uma educadora respondeu que existe um conhecimento mediano sobre a tecnologia que pode ser integrada no currículo, porque a preocupação dela é não deixar as crianças utilizarem o YouTube, para verem vídeos que não são os mais adequados para a idade deles e vídeos brasileiros. No entanto, não menciona outros aspetos importantes que as outras educadoras mencionaram, daí estar no critério intermédio.

Por fim, nenhuma educadora respondeu que não existe conhecimento sobre a tecnologia que pode ser integrada no currículo.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>CK (Conhecimento de Conteúdo)</b>	Positivo	6
	Intermédio	0
	Negativo	0

*Tabela 8- Bloco do CK (Conhecimento de Conteúdo)*

Na opinião das inquiridas, tal como consta na tabela 8, todas (seis) responderam que existe conhecimento sobre o conteúdo a ser ensinado ou aprendido, porque todas consideram que as tecnologias podem trazer benefícios, para ensinar conceitos ou verificá-los, em crianças com NE, o que pode facilitar a comunicação. As crianças adquirem conhecimentos mais rapidamente, mais tempo de concentração, atenção, para conseguir fazer e alcançar o final do jogo. As tecnologias podem contribuir para aumentar a motivação, diversificar estratégias e apoiar a aprendizagem, quando bem utilizadas, podendo trazer benefícios no desenvolvimento da aprendizagem no pré-escolar, quando utilizadas de forma adequada. Podem aumentar a motivação e o interesse das crianças, promover a curiosidade, apoiar o desenvolvimento da linguagem, o desenvolvimento cognitivo, bem como estimular competências cognitivas e digitais de forma lúdica; promover a atenção e a memória, bem como facilitar a compreensão de determinados conceitos através de imagens, sons e interatividade. Além disso, podem contribuir para a inclusão, permitindo adaptar atividades a diferentes ritmos e necessidades.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>PK (Conhecimento Pedagógico)</b>	Positivo	5
	Intermédio	5
	Negativo	2

*Tabela 9- Bloco do PK (Conhecimento Pedagógico)*

Relativamente ao indicador sobre o conhecimento pedagógico necessário para a implementação de tecnologia em contexto educativo, várias foram as considerações das seis inquiridas, sendo que, dependendo da situação e contexto, o conhecimento pedagógico poderá estar condicionado a tecnologias e/ou pedagogias inovadoras que ainda não dominem, existindo também já práticas e recursos que são do seu domínio e usam com confiança. Assim, na opinião das inquiridas, cinco responderam que existe um domínio dos processos de ensino e aprendizagem porque algumas utilizam abordagens pedagógicas adequadas e específicas para o uso de RED, sendo que há crianças com necessidades especiais, que muitas vezes, só com o computador é que se conseguem concentrar e acalmar.

A utilização de recursos tecnológicos implica uma gestão e organização cuidada do tempo e das atividades. Exige um planeamento prévio e mais cuidado, definição de tempos de utilização e integração equilibrada com outras experiências educativas, de forma a garantir o equilíbrio entre atividades digitais, atividades práticas e momentos de interação social. Quando bem organizados, os recursos tecnológicos podem otimizar o tempo e enriquecer as atividades; quando mal geridos, podem causar dispersão ou desequilíbrio na rotina diária.

Há grupos que pedem muito a utilização do computador e, por vezes, se há outros projetos a desenvolver, não podemos dar tanta atenção ao computador. Logo, no computador terá que ficar uma criança que já domine alguns jogos sozinha, e a educadora terá que dar mais importância e mais tempo aos outros projetos que estão a ser desenvolvidos em sala.

Contudo, tal como consta na tabela 9, cinco educadoras responderam que existe um domínio mediano dos processos de ensino e aprendizagem porque as crianças ficam muito agitadas com a tecnologia, mas também as cativa mais, em certas atividades. No entanto, temos poucos dispositivos tecnológicos e isso gera mais conflitos, pois todos querem usar e

nem sempre temos assistentes operacionais na sala para haver um acompanhamento. Normalmente temos de estar a acompanhar a atividade individualmente, a pares, ou no máximo com um pequeno grupo, os restantes ficam de olho, pressionam que também querem, a internet falha e ficam aborrecidos. É difícil gerir o tempo e o grupo. Muitas vezes não temos Assistentes Operacionais que acompanhem as restantes crianças nas outras atividades.

Outra educadora ainda refere que exige planeamento e organização, podendo tanto facilitar como dificultar a gestão do tempo, dependendo da forma como é utilizada.

Por fim, duas educadoras responderam que não existe um domínio dos processos de ensino e aprendizagem porque utilizam recursos educativos digitais nas suas práticas.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>TPACK</b>	Positivo	10
	Intermédio	1
	Negativo	1

*Tabela 10- Bloco do TPACK*

Relativamente ao indicador sobre o TPACK em contexto educativo, as seis inquiridas teceram considerações diversificadas, sendo que algumas vezes a mesma educadora apresentou aspetos positivos e negativos, sendo que a introdução de recursos digitais em contexto pedagógico, tal como diz o modelo do TPACK, a ser feita da forma correta implica o seguinte: Conhecer o contexto, dominar os conteúdos que os estudantes têm de aprender, dominar as estratégias pedagógicas necessárias para implementar os recursos da melhor forma, e por fim, dominar um conjunto de ferramentas digitais que permitam criar os recursos digitais específicos para aquele conteúdo a aprender, para aqueles alunos, naquele contexto.

Assim, na opinião das inquiridas, tal como consta na tabela 10, dez educadoras referem que há um conhecimento sobre as relações complexas entre tecnologia, pedagogia e conteúdo que permitem aos educadores desenvolver estratégias de ensino adequadas, porque a tecnologia é como um auxiliar dos educadores, de trabalho de pesquisa, como motivador e auxiliar para crianças com necessidades educativas ou barreiras linguísticas. Também é uma boa ferramenta para divulgar trabalho nas reuniões de pais e entre pares (colegas), refere uma das educadoras. Outra educadora refere que as questões mais

importantes são eles (as crianças) saberem utilizar o computador, ou seja, que o computador serve para jogar, para desenhar, para escrever, para ver vídeos com conteúdo pedagógico, com conhecimento do mundo, e a exploração de temas relacionados com o conhecimento do mundo.

A educadora 4, refere que é bastante importante a intencionalidade pedagógica, o equilíbrio com outras atividades, a supervisão do adulto e a formação do educador. A educadora 5, refere que as questões mais importantes passam pela intencionalidade pedagógica, pela adequação à idade, pelo equilíbrio entre atividades digitais e não digitais e pela mediação do educador. É fundamental que a tecnologia seja usada como um recurso complementar, que promova aprendizagens significativas, respeitando o desenvolvimento global da criança e valorizando o brincar, a exploração e a interação social. Outra educadora refere também o equilíbrio, a intencionalidade pedagógica e a mediação do adulto.

Relativamente à pergunta se a utilização de recursos tecnológicos em sala reduz a importância do educador, as educadoras responderam que não, o educador tem de estar sempre vigilante para que sejam bem utilizados; As crianças nestas idades precisam de alguma vigilância, ou pelo menos ajuda de algum colega que tenha mais conhecimentos do que outro; O educador continua a ter um papel central, sendo a tecnologia apenas um complemento; Reforça o seu papel enquanto mediador, orientador e organizador das aprendizagens. A tecnologia é apenas uma ferramenta; O educador é o responsável por selecionar, adaptar e contextualizar os recursos, garantindo que estes são usados de forma adequada e com intencionalidade educativa.

Contudo, uma educadora respondeu que existe um conhecimento mediano sobre as relações complexas entre a tecnologia, a pedagogia e o conteúdo que permitem aos educadores desenvolver estratégias de ensino adequadas, sendo que a educadora refere que tudo o que for para além do razoável ou aceitável influencia. Primeiro, negativamente, o desenvolvimento da criança. Depois, numa atitude relacional, é bom ter a pessoa, os afetos. Substituir-nos ou controlar (usar ecrãs para controlo) porque a criança gosta muito não é uma boa estratégia. Usada de forma positiva e certa, "Q.B." não prejudica. Excessivamente prejudica

Por fim, uma educadora respondeu que não existe conhecimento sobre as relações complexas entre a tecnologia, a pedagogia e o conteúdo que permitem aos educadores desenvolver estratégias de ensino adequadas, porque tem muitas dúvidas com a utilização da tecnologia, preferindo apostar na relação, no desenvolver as competências emocionais, nas atividades à moda antiga, no mexer nos objetos, jogos e brinquedos físicos e não digitais. No contacto cara a cara, olhos nos olhos.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>Uso das tecnologias</b>	Positivo	8
	Intermédio	1
	Negativo	3

*Tabela 11- Bloco do Uso das tecnologias*

Relativamente ao indicador sobre o Uso das tecnologias em contexto educativo, foram diversas as considerações das 6 inquiridas, dependendo da situação e contexto, o uso das tecnologias poderá estar condicionado a tecnologias e/ou pedagogias inovadoras que ainda não dominem, existindo também já práticas e recursos que são do seu domínio e usam com confiança.

Assim, na opinião das inquiridas, tal como consta na tabela 11, oito educadoras responderam que têm confiança para utilizar tecnologias nas suas práticas porque através da exploração da internet as crianças ouvem com mais atenção e gostam de ver a imagem. Por exemplo, estamos a falar sobre os animais marinhos: se mostrarmos uma reportagem adequada à faixa etária, prende muito mais a atenção do que sermos nós a estar a falar; As tecnologias apoiam a aprendizagem no pré-escolar, sobretudo quando esta é usada com objetivos claros e de forma orientada pelo adulto; Outra educadora procura selecionar recursos simples, visuais e interativos, garantindo sempre que as atividades digitais respeitam o ritmo, os interesses e as necessidades das crianças. Outra educadora refere ainda que procura adaptar os recursos digitais ao nível de desenvolvimento das crianças, utilizando-os como apoio.

Em relação aos recursos educativos digitais que costumam utilizar, uma respondeu, que em escolas com computadores que funcionam, internet que corresponde, painéis interativos ou projetores e telas colocados prontos a utilizar; utiliza para ver histórias, ouvir música, jogar jogos educativos que são excelentes recursos, outra respondeu que utiliza sites que têm vocabulário em português, com imagem e a palavra/dicção, para as crianças que não têm o português como língua materna, sendo um bom auxiliar. Também usa conteúdos de histórias contadas de forma criativa e para mostrar ambientes (o fundo do mar, desertos, o clima), uma série de questões que às vezes é bastante apelativo; recursos

educativos digitais na sala, principalmente para introduzir ou consolidar conteúdos, contar histórias, explorar músicas, vídeos educativos ou jogos interativos. Estes recursos são usados como complemento às atividades práticas e lúdicas. A sua utilização tem vindo a acontecer ao longo da minha formação e prática pedagógica, de forma gradual e ajustada ao grupo.

Outra educadora respondeu que utilizava o "Alfi" [Alfy/Alfi], o software do Alfi tem muitas noções, é basicamente para crianças de várias faixas etárias, mas o que está construído para crianças dos 7 anos adequa-se também às nossas crianças do Jardim de Infância. E ensina noções matemáticas, noções de leitura e escrita, noções espaciais, muitas coisas. Também utilizo muito jogos grátis da internet, onde estão labirintos, onde estão jogos de correspondência, onde estão jogos de associação de palavras. Também utiliza muito o Wordwall. Quase sempre, todos os anos, constrói jogos novos para eles (crianças) poderem utilizar. E sendo construídos pelo grupo de crianças, eles ainda ficam mais entusiasmados em utilizar e pedem para fazer o jogo que fizeram sobre os animais, o jogo que fizeram sobre as cores, o jogo que fizeram com os números. A roleta da sorte, também muitas vezes pedem.

Contudo, uma educadora respondeu que tem algum receio de utilizar tecnologias nas suas práticas, porque considera que tem pouca formação, sendo que com a formação adequada poderia vir a sentir-se mais confiante.

Por fim, três educadoras responderam que não têm confiança para utilizar tecnologias nas suas práticas, porém uma gostaria de utilizar mais.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>Adequação da tecnologia</b>	Positivo	0
	Intermédio	3
	Negativo	3

*Tabela 12- Bloco da Adequação da tecnologia*

Na opinião das inquiridas, nenhuma educadora respondeu que existe adequação da tecnologia para promover o ensino.

No entanto, tal como consta na tabela 12, três educadoras responderam que a adequação da tecnologia é medianamente concebida para promover o ensino porque uma das educadoras utiliza recursos já existentes e outros construídos pela própria. Outra educadora utiliza recursos existentes também, mas seleciona-os de acordo com os objetivos pedagógicos e as características do grupo. Sempre que necessário, faz adaptações ou combina diferentes recursos para que respondam melhor às aprendizagens pretendidas. A educadora 6 refere que utiliza maioritariamente recursos existentes, mas adapta-os às necessidades do grupo e por vezes cria alguns também.

Por fim, três educadoras responderam que não existe uma adequação da tecnologia para promover o ensino porque só utilizam recursos existentes e outra educadora não utiliza, atualmente, recursos digitais.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>Aplicação/ Conteúdos</b>	Positivo	4
	Intermédio	1
	Negativo	1

*Tabela 13- Bloco da Aplicação/ Conteúdos*

Relativamente ao indicador sobre a aplicação/conteúdos da implementação de tecnologia em contexto educativo, quatro educadoras referiram que existe uma influência positiva, sendo que a educadora 2 refere que realizou formação e aprendeu a utilizar e a criar recursos. Em conjunto com as colegas consegue utilizar alguns, no entanto, quando está sozinha, briga com as tecnologias, perde muito tempo, e desiste. Outra educadora refere que usa o Wordwall (para criar recursos) e a roleta da sorte. Também utiliza com as crianças de 5/6 anos apenas a escrita do nome dentro de quadrículas, cada quadrícula corresponde a um som e as crianças aprendem a utilizar a barra de espaço e a mudar de linha. As outras duas educadoras responderam que utilizavam o Canva, Padlet, Story Jumper, Plickers, Kahoot, Quizziz, Genially e o PowerPoint.

No entanto, tal como consta na tabela 13, uma educadora respondeu que existe uma aplicação/conteúdo da implementação mediana de tecnologia em contexto educativo, porque a educadora não tem por hábito criar recursos, sendo que existem uns muito bons.

Por fim, uma educadora respondeu que não existe uma aplicação/conteúdo da implementação de tecnologia em contexto educativo porque não utiliza ferramentas digitais para criação de recursos, uma vez que ainda não integra tecnologia digital na sua prática pedagógica.

Bloco	Critério	Contagem das respostas
<b>Avaliação</b>	Positivo	6
	Intermédio	0
	Negativo	0

*Tabela 14- Bloco da Avaliação*

Na opinião das inquiridas, todas (seis) responderam que há uma influência positiva nos recursos tecnológicos nas tarefas de avaliação, porque consideram que é útil, porque usamos o telemóvel, fotografamos, filmamos e isso dá-nos um resultado da envolvimento das crianças e serve de base para registar. Por vezes estamos centradas na observação de uma criança, mas numa foto ou vídeo vemos para além disso (o restante grupo) e percebemos se a criança está ou não envolvida. É um bom recurso para avaliar e registar. Fazemos com regularidade a documentação pedagógica. O instrumento que usamos é sistematizar toda a recolha, fazemos montagens de imagens e texto comentado, e imprimimos.

A Educadora 2 refere que já utilizou para verificar se as crianças tinham adquirido noções espaciais, temporais, etc. Outra educadora refere que é mais um recurso tecnológico, é mais um recurso de avaliação. Porque também é uma área de conteúdo da educação pré-escolar. A Educadora 4. considera que os recursos tecnológicos são úteis nas tarefas de avaliação, pois permitem registar, organizar e acompanhar de forma mais sistemática o desenvolvimento das crianças. A aplicação que facilita o registo das observações e das avaliações, tornando o processo mais prático e acessível. Outra educadora considera que os recursos tecnológicos podem ser úteis nas tarefas de avaliação, sobretudo no registo, organização e análise de informação. Permitem documentar aprendizagens através de

fotografias, vídeos ou registos digitais, facilitando a observação contínua, a reflexão sobre as práticas e a partilha de informação com os encarregados de educação. Por fim, a última educadora refere ainda que os recursos tecnológicos facilitam o registo, a observação e a organização da informação sobre as aprendizagens. Considera ainda que os recursos tecnológicos podem ser úteis nas tarefas de avaliação, pois permitem registar evidências de aprendizagem, organizar portefólios digitais, documentar processos através de fotografias ou vídeos e facilitar o acompanhamento do desenvolvimento das crianças ao longo do tempo.

## **2.5. Considerações finais**

Nesta secção são apresentadas as considerações finais da pesquisa realizada, dando resposta à questão do estudo: Qual é a perceção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos?

Para a integração das tecnologias digitais em ambiente educativo é necessário que os educadores de infância, tenham boas perceções sobre as mesmas e que tenham a intenção prévia de as utilizar. As opiniões dos educadores são essenciais para a integração das tecnologias digitais no ambiente educativo, sendo as opiniões positivas fundamentais, na medida em que influenciam as suas práticas (Sime & Priestley, 2005). As suas opiniões e intenções predizem a integração (ou não) das TD na sua prática, enquanto uma integração com sucesso dependerá de outros fatores como as suas competências e a sua formação.

Após a análise dos dados recolhidos, é possível constatar que não existe uma visão homogénea entre as educadoras participantes, referindo-se a perceções diferentes entre elas. De forma geral, nem todas as educadoras têm formação sobre tecnologia digital educativa e isso também influencia a sua perceção sobre o uso da tecnologia nas suas práticas e a quantidade de vezes que recorrem a esses recursos. No entanto, todas as educadoras reconhecem benefícios nas tecnologias e a maioria apresenta confiança em usá-las. No bloco da adequação da tecnologia tem como ponto negativo o facto de nenhuma educadora considerar que os recursos são plenamente concebidos para promover o ensino, pois utilizam recursos já existentes, ou seja, não são criados e usados a pensar naquele grupo de crianças em específico e sim para as crianças no geral. O PK, apresenta uma controvérsia de respostas, sobretudo associadas à gestão do comportamento das crianças e à agitação que as tecnologias provocam. No TCK e o TPK, as educadoras revelam insegurança, pois

demonstram que saber usar tecnologia não significa que sabem integrá-la pedagogicamente. Em relação à afetividade, as educadoras referem que a tecnologia pode ser benéfica em relação às educadoras, mas referem que em relação aos colegas da sala, pode prejudicar a sua relação, trazendo inúmeros conflitos entre eles. As educadoras não rejeitam a tecnologia, mas afirmam que é essencial a formação contínua, a intencionalidade pedagógica e a adequação dos recursos digitais em contexto do pré-escolar.

Considerando os dados recolhidos e os resultados da análise dos mesmos, é assim possível responder aos objetivos e questão colocada no início do percurso investigativo.

Quanto ao primeiro objetivo específico (conhecer a perceção dos educadores sobre a influência da tecnologia digital em momentos de aprendizagem), foi possível perceber que, na opinião das educadoras inquiridas, existe uma visão positiva sobre o potencial das tecnologias, principalmente na aprendizagem das crianças e no desenvolvimento cognitivo e motivacional, sendo fundamental haver uma intencionalidade e mediação pelo adulto. Todas as educadoras reconhecem e concordam que os recursos digitais trazem benefícios na aquisição e compreensão de conceitos, como também aumentam a motivação, a atenção e a curiosidade. As educadoras destacam também que as TD podem ser um facilitador essencial para a inclusão, apoiando as crianças NEE ou crianças de outras nacionalidades e com dificuldades em compreender a língua. No entanto, esta visão positiva em relação às TD, está condicionada ao equilíbrio e à supervisão, havendo bastantes riscos associados ao uso excessivo de exposição aos ecrãs, levando à diminuição da interação entre as crianças e a conflitos relacionados com a partilha destes dispositivos.

Quanto ao segundo objetivo específico (conhecer a perceção dos educadores sobre o uso e adoção de tecnologia educativa digital em contexto pedagógico), foi possível perceber que a maioria das educadoras utiliza TD nas suas práticas, sendo que utilizam recursos como o Canva, o Wordwall, Alfy, e jogos interativos. As educadoras também demonstram confiança no seu uso, mas infelizmente a maioria utiliza recursos digitais já existentes, ou seja, não são adaptados e criados para aquele grupo específico de crianças e para as suas necessidades, o que é visível no estudo, sendo que ao nível do conhecimento tecnológico de conteúdo (TCK) e do conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK), verificam-se várias fragilidades (a maioria das respostas estão no critério intermédio e negativo). A gestão do grupo e do tempo surge como um desafio, sendo que há muitas instituições que não estão equipadas com os dispositivos tecnológicos necessários e as que têm, é necessário gerir conflitos entre as crianças, devido a todas quererem usar, daí ser um “desafio” que ocupa tempo e supervisão, o que leva a que muitas educadoras não utilizem TD de forma regular nas suas práticas.

Quanto ao terceiro objetivo específico (conhecer as percepções dos educadores sobre o seu papel enquanto mediadores do uso de tecnologias digitais em contextos de aprendizagem), foi possível perceber que as educadoras consideram o seu papel insubstituível neste processo. A tecnologia é vista como um complemento e é incapaz de substituir o papel do educador. Neste sentido, o papel do educador até é reforçado, sendo que o educador é um mediador, orientador, supervisor e organizador deste processo. Para as educadoras, a mediação implica uma intencionalidade pedagógica, ou seja, que as crianças aprendam com as TD e que não seja só para “passar tempo”. O educador tem a responsabilidade de organizar atividades equilibradas, entre o digital e o brincar livremente.

Tendo conseguido alcançar os 3 objetivos específicos, pode assim concluir-se que foi possível atingir o objetivo geral do estudo e "conhecer a percepção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos."

Por último, relativamente à questão de investigação inicialmente proposta sobre "Qual percepção dos educadores sobre a influência das tecnologias digitais na aquisição de conhecimentos das crianças dos 3 aos 6 anos?" Os resultados permitem concluir que as educadoras têm uma percepção favorável, desde que o uso seja moderado, orientado e com uma intencionalidade pedagógica. Reconhecem o potencial das TD para promover aprendizagens, para motivar as crianças, para incluir as crianças NEE e crianças com barreiras linguísticas e para diversificar estratégias pedagógicas. Contudo, também reconhecem os riscos associados às TD, nomeadamente o uso excessivo e não intencional dos recursos digitais, reforçando a necessidade de formação contínua. É fundamental que as TD nunca substituam as relações afetivas e o brincar.

### III – Reflexão final

A PES marcou-me e foi fundamental para o meu percurso formativo. Mais do que estágios curriculares, cada uma das três experiências (creche, pré-escolar no ensino privado e no ensino público) funcionou como um elo de ligação entre a teoria aprendida ao longo do mestrado e a realidade da nossa futura profissão. Passar por estes contextos educativos distintos deu-me a oportunidade de experienciar, de forma próxima e vivida, a realidade e complexidade da educação, ajudando-me a refletir sobre a minha prática e a moldar, pouco a pouco, a minha identidade profissional. A observação atenta e o espírito crítico sobre as dinâmicas observadas foram cruciais para fundamentar as minhas decisões/escolhas nas minhas implementações e perceber de que forma poderia melhorar. Neste sentido, todo o apoio e colaboração com as educadoras cooperantes revelaram-se inestimáveis, sendo que nos transmitiram ensinamentos e valores que vão ser fundamentais para a minha prática futura.

Nos diversos contextos, sempre tentei dar o meu melhor, estive muito atenta às necessidades de cada criança e procurei responder sempre a essas necessidades, de forma que cada criança se sentisse ouvida, respeitada e valorizada. Estive sempre recetiva a todas as sugestões das educadoras cooperantes, bem como às orientações pedagógicas para a creche e as orientações curriculares para a educação pré-escolar.

A primeira prática de ensino supervisionada foi um desafio e uma descoberta nova, pois só tinha tido uma prática em creche e tinha sido apenas de uma semana, então ia com muitos receios, mas com muitas expectativas. Inicialmente, tinha receio de não saber responder a todas as necessidades, e como é que iria implementar “atividades” com crianças tão pequenas, mas com o tempo todos estes receios foram ultrapassados. Foi uma prática de que gostei bastante e me surpreendeu pela positiva. A educadora cooperante e a auxiliar acolheram-nos muito bem, e deram-nos total liberdade para interagir e implementar todas as atividades que tínhamos planeadas. Esta etapa sensibilizou-me para a importância dos cuidados afetivos, e dos estímulos sensoriais, tanto que o nosso projeto (meu e da minha colega de estágio) foi sobre os sentidos. Através da realização das planificações, que tiveram como base a promoção da curiosidade e a exploração das crianças, desenvolvi mais competências, tais como: a capacidade de reagir com eficácia, de criar relações afetivas sólidas e de planejar atividades específicas para cada criança. Contudo, reconheço que um aprofundamento teórico sobre as várias etapas do desenvolvimento infantil teria sido mais benéfico, para conseguir ajustar ainda melhor as minhas planificações a cada criança.

Na minha segunda prática de ensino supervisionada não ia com tantos receios, pois já tinha tido alguns estágios com crianças do pré-escolar, principalmente no ensino privado, então achava que ia ser idêntico, mas estava completamente errada. O que aprendi mais nesta prática é que não há crianças iguais, nem educadoras. Por isso, as experiências podem ser muito diferentes, mesmo sendo as mesmas idades, mas no fundo são todas experiências positivas e fundamentais para nos preparar melhor para o futuro e para refletir sobre que educadora quero ser. Neste caso, a educadora tentava preparar o melhor que conseguia, as crianças a irem para o 1º ciclo e já saberem escrever, já conseguirem estar sentadas nas mesas durante um longo espaço de tempo a realizar desenhos ou atividades, ou seja, tudo o que desenvolvesse a concentração e o foco durante algum tempo. A educadora não privilegiava o espaço exterior, nem o brincar. Neste sentido, foi “fácil” implementar atividades estruturadas porque as crianças já estavam bastante habituadas a isso, mas por outro lado, achava que não estava correto as crianças não terem muito tempo para brincar, ou para estarem no espaço exterior, algo que valorizo imenso. Este estágio ensinou-me a refletir bastante, custava-me ouvir as crianças inúmeras vezes a dizerem que estavam cansadas e só queriam brincar, e eu tinha de “respeitar” a maneira de trabalhar da educadora e a rotina que eu própria observei durante as primeiras semanas.

Por outro lado, na minha terceira e última prática de ensino supervisionada, observei uma educadora totalmente diferente, que priorizava bastante o espaço exterior e a brincadeira livre. A metodologia deste jardim de infância tinha mudado neste ano, ou seja, não havia uma sala fixa, havia três salas diferentes com focos de atenção diferentes (Sala do Jogo simbólico, Sala do Atelier artístico e Sala das Ciências da natureza) e os grupos de crianças iam rodando as salas ao longo da semana (2 salas por dia). O que aconteceu nesta prática é que a educadora cooperante não tinha muitos momentos de atividades dirigidas com o grupo de crianças, sendo que em cada sala havia focos diferentes, não achava necessário realizar atividades dirigidas ao longo do dia, fazendo apenas ocasionalmente. Posto isto, foi muito difícil, inicialmente, introduzir novas atividades sem que as crianças se mostrassem cansadas ou resistentes. Com o passar do tempo e através da observação, fui adaptando as propostas ao que o grupo revelava gostar, arranjando também diversas estratégias para captar a atenção deles e a concentração, como histórias através de fantoches, com recurso a cenários no projetor, como momentos de relaxamento, etc. Através desta prática percebi que é muito importante respeitar o ritmo das crianças e encontrar um equilíbrio entre a liberdade de brincar e a importância da intencionalidade pedagógica, ou seja, “o que é que realmente a criança aprende com esta atividade” e não fazer, só porque é bonito, como também a ser flexível e a ajustar planificações.

Fazendo uma apreciação global das minhas intervenções em contexto de estágio, posso referir que aprendi bastante, que todas as práticas me deram mais bases e todas foram úteis e fundamentais para o meu futuro enquanto educadora. Aprendi, essencialmente, que o educador não é apenas uma pessoa que ensina e orienta, mas também uma pessoa que está disposta a aprender todos os dias mais, a escutar e a valorizar todas as crianças, sem exceção. Um dos aspetos que mais desenvolvi, principalmente nesta última prática supervisionada, foi a flexibilidade. Um educador tem de ser bastante flexível, tem de saber que nem sempre a planificação vai ser realizada tal como é pensada e criada, por diversos motivos. Que é importante saber “improvisar” e ter sempre atividades/momentos pensados para estes momentos, em que a planificação não pode ser concretizada e é necessário implementar, permitindo adaptar o planeado ao decorrer natural do dia a dia do jardim de infância. O lado positivo deste “improviso”, sendo que a planificação não se pode concretizar, é que surgem novas ideias através das crianças, do que estas querem fazer, podendo abordar outros temas que nem estavam propostos na planificação.

Relativamente ao meu tema de investigação, consegui observar inúmeras vezes, através das minhas práticas, que a tecnologia utilizada de forma correta, traz benefícios na aprendizagem das crianças, melhorando a concentração das mesmas.

A tecnologia é muito mais que um meio, e não substitui nem pretende substituir nenhum contacto humano, principalmente o da Educadora. Através da tecnologia as crianças podem interagir e pode ser bastante benéfico, usado em grupo, ou entre pares, sendo que pode funcionar como mais um meio de interação entre criança/criança ou criança/adulto.

Relativamente às crianças NEE, as TD podem ser um bom meio de comunicação, despertando o seu interesse e curiosidade, como também nas crianças que sejam de outro país e que tenham dificuldades com a língua, podendo ser um meio de comunicação e aprendizagem.

O uso da tecnologia em contexto pedagógico tem de ser muito bem planeado e as estratégias têm de ser adaptadas àquele grupo específico de crianças e às suas necessidades, daí ser muito importante a criação de recursos digitais educativos, desenvolvidos pelas educadoras, com o propósito de alcançar objetivos de aprendizagem, não usando apenas o uso de recursos digitais já existentes. O objetivo de introduzir recursos digitais educativos em sala é para que as crianças usem a tecnologia como recurso de aprendizagem, e não para “passar tempo”. O papel do educador é ser um bom mediador entre as TD e as crianças.

Os dados recolhidos nesta implementação, permitiram perceber que, através das TD e dos recursos educativos digitais, podemos explorar e trabalhar diversos temas, promovendo a aprendizagem nas crianças e o pensamento crítico, como também o desenvolvimento cognitivo, linguístico e motor das crianças. Foi possível conhecer a perceção das educadoras, que identificaram que precisam de mais formação sobre o uso de TD em contexto pedagógico, e que é urgente fazê-lo, considerando as diretrizes nacionais e internacionais. Nas suas opiniões, se tivessem mais formação, sentir-se-iam mais confiantes em utilizar tecnologia em contexto pedagógico. Sabendo que cada vez é mais frequente o uso de tecnologias, principalmente em idades precoces, torna-se urgente as educadoras estarem informadas, sobre a integração pedagógica das TD, sobre o que é benéfico e educativo e o que não é.

## Referências Bibliográficas

- Afonso, A. (2014). *Questões, objetos e perspectivas em avaliação*.
- Almeida, A., & Azevedo, A. (2021). *Compreendendo o desafio da transição digital em PMEs- Um curso de formação direcionado a tomadores de decisão*.
- Amante, L. (2004). *Explorando as novas tecnologias no contexto da educação pré-escolar: A atividade de escrita*.
- Arslan, A. (2018). A systematic review of TPACK studies in education. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 4(1), 1–12.
- Assis, T. (2015). *Apparatuses in Arts Education: The Expropriation of the Transition, Exception and Subjectivity Spaces by the ICT*.
- Ausubel, D. P. (2003). *Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva*. Plátano.
- Bandeira, R. C. (2021). *O docente e a apropriação do uso das TIC na transformação de suas práticas pedagógicas*.
- Baran, E., & Uygun, E. (2016). *TPACK-based design-based learning (DBL) principles*.
- Baser, D., Kopcha, T. J., & Ozden, M. Y. (2016). Developing a technological pedagogical content knowledge (TPACK) assessment for preservice teachers learning to teach English as a foreign language. *Computer Assisted Language Learning*.
- Bolstad, R. (2004). *The role and potential of ICT in early childhood education: A review of New Zealand and international literature*. New Zealand Council for Educational Research.
- Braga. (2015). *Meio Século de TIC na Educação*.
- Brito, R., et al. (2016). *Crianças (0 aos 8 anos) e tecnologias digitais: um estudo exploratório*. Relatório Nacional Portugal.
- Cardona, M. J. (2021). *Planear e avaliar na educação pré-escolar*.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C. C. (2013). A review of technological pedagogical content knowledge. *Educational Technology & Society*, 16(2), 31-51.
- Downer, J. T., Kraft-Sayre, M. E., & Pianta, R. C. (2009) *Desenvolvimento profissional contínuo mediado pela Web com foco nas interações professor-criança: taxas de utilização e satisfação autodeclarada de educadores da primeira infância*.

- Hatzigianni, M., & Margetts, K. (2012). I am very good at computers: Young children's computer self-efficacy and self-concept. *European Early Childhood Education Research Journal*.
- Jibril, M., & Adeodokun-Shittu, A. (2023). Enhancing education: A comprehensive framework for integrating technological pedagogical content knowledge (TPACK) into teaching and learning.
- Kadluba, J., et al. (2024). How to assess mathematics teachers' TPACK: A comparison between self-reports and knowledge tests.
- Marques, A., Azevedo, A., Marques, L., Folque, M. A., & Araújo, S. (2024). *Orientações pedagógicas para a creche*.
- Ministério da Educação. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Direção-Geral da Educação.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*.
- Parente, C. (2012). *Observar e escutar na creche: para aprender sobre a criança*.
- Park, E. K., & Hargis, J. (2018). New perspective on TPACK framework in the context of early childhood education: The "A" stands for affective. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 14(3), 55–67.
- Sime, D., & Priestley, M. (2005). Student teachers' first reflections on information and communication technology. *Journal of Computer Assisted Learning*.
- Taopan, L., et al. (2020). A conceptual framework for the development of collaborative learning environment based on TPACK framework.
- Tito de Moraes, N. (S.d) *A internet na vida das crianças: como lidar com perigos e oportunidades*.
- Valente, L., & Osório, A. J. (2007). *Recursos on-line facilitadores da integração das TIC na aprendizagem das crianças*.
- Yang, T., & Dong, C. (2024). O que influencia a implementação das TIC pelos professores na educação infantil? Uma exploração qualitativa baseada no modelo ecológico-TPACK. *Early Education and Development*.
- Yurdakul, I. K., & Coklar, A. N. (2014). *Modelagem das competências TPACK de futuros professores com base no uso das TIC*.

- Zanella, L. C. H. (2013). *Metodologia de pesquisa*. (2. ed.).

## ANEXOS

### Anexo A- Guião de entrevista às educadoras

Objetivos do estudo	Blocos	Objetivos dos blocos	Questões Orientadoras	Referências
Perceber a sua perceção sobre a utilização de recursos digitais e tecnologia em salas do pré-escolar	Legitimação e apresentação da entrevista	Legitimar a entrevista e motivar a entrevistada;  Garantir o anonimato e confidencialidade da entrevista;	Explicação dos objetivos do trabalho e da entrevista à entrevistada  Pedir a colaboração da entrevistada, explicando que a sua participação é extremamente importante para a realização do trabalho;  Garantir que a entrevista só será utilizada para uso exclusivo do trabalho;  Pedir permissão para a utilização de um gravador de áudio,	<a href="#">A utilização de tecnologias digitais por educadoras de infância e crianças 3 6..pdf</a>
	Identificação da Educadora	Conhecer o percurso académico e profissional da educadora	Em que consistiu o seu percurso académico?  -Em que escola realizou a sua formação?  -Faz regularmente formação?	

			<p>Como decorreu ao longo dos anos, o seu percurso profissional?</p> <p>-Está atualmente a fazer formação?</p> <p>-Já fez formação sobre tecnologia educativa?</p> <p>-Tem facilidade no uso de tecnologia digital em contexto educativo?</p> <p>-Há quantos anos exerce a profissão de educadora?</p> <p>-Há quanto tempo trabalho neste estabelecimento?</p>	
	<p>Conhecer a conceção da educadora sobre as tecnologias digitais em crianças do pré-escolar</p>	<p>Conhecer o impacto das tecnologias digitais no desenvolvimento da aprendizagem em crianças do pré-escolar</p>	<p>Qual é a sua opinião sobre o uso das tecnologias em crianças do pré-escolar?</p> <p>-Tem confiança ao usar tecnologia digital para ensinar conceitos/conteúdos em crianças do pré-escolar?</p> <p>-Costuma utilizar recursos educativos digitais na sua sala? Se sim, para quê? E há quanto tempo?;</p> <p>-Costuma usar recursos já existentes na web, ou cria os seus recursos de forma adaptada?</p> <p>-Que ferramentas digitais tem por hábito usar para criar os seus recursos?</p>	

		<p>Reconhecimento da importância das tecnologias digitais em crianças do pré-escolar</p> <p>Reflexão sobre adaptação das abordagens pedagógicas para a adoção de Recursos Educativos Digitais</p>	<p>Quais são os benefícios da utilização de tecnologias digitais em crianças do pré-escolar?</p> <p>-Acha que as tecnologias digitais podem ter benefícios no desenvolvimento da aprendizagem em crianças do pré-escolar? Se sim, quais?;</p> <p>-Que dispositivos digitais costuma usar em contexto pedagógico?</p> <p>-Acha que as tecnologias digitais podem ter riscos associados à sua utilização em crianças de pré-escolar? Se sim, quais?;</p> <p>Tem por hábito adoptar abordagens pedagógicas adequadas e específicas para o uso de RED?</p> <p>-Que tipo de aplicações ou conteúdos digitais usa com as crianças?;</p> <p>-Com que frequência utiliza recursos digitais com as crianças?</p>	
--	--	---	---	--

		<p>Abordagem ao TPACK (Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que preocupações tem sobre o uso do telemóvel/ Tablet/ computador no contexto da educação de infância?;</li> <li>2. Quais são, na sua opinião, as questões mais importantes no uso da tecnologia na educação infantil?;</li> <li>3. Usa tecnologia digital para interagir com os encarregados de educação? Como e que ferramentas usa? Com que frequência o faz? Se não usa, porquê?</li> <li>4. Como acha que um recurso tecnológico pode ser útil nas suas tarefas de avaliação?;</li> <li>5. Acha que a utilização de recursos tecnológicos em sala reduz a importância do educador? Porquê?;</li> </ol>	<p><a href="https://www.researchgate.net/publication/275351721_A_Case_Study_Exploring_TPACK_Framework_with_in_the_Context_of_Early_Childhood_Education">https://www.researchgate.net/publication/275351721_A_Case_Study_Exploring_TPACK_Framework_with_in_the_Context_of_Early_Childhood_Education</a></p> <p><a href="https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/76797/1/Luis%20Filipe%20Narciso.pdf">https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/76797/1/Luis%20Filipe%20Narciso.pdf</a></p>

			<p>6. A utilização de recursos tecnológicos em sala tem alguma implicação na gestão e organização do tempo e das atividades? Porquê?.</p>	
		<p>Relacionar a influência do uso das tecnologias com a afetividade</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual o valor que atribui ao uso das tecnologias (1 a 5), em sala, com crianças do pré-escolar? (perceber se valoriza a tecnologia ou não);</li> <li>2. Como se sente quando utiliza tecnologia em sala, com as crianças? (insegura, com medo, com receio, entusiasmo)</li> <li>3. Acredita que a utilização das tecnologias influencia a relação afetiva que as crianças estabelecem com a educadora?</li> <li>4. Acredita que a utilização das tecnologias influencia a relação afetiva que as crianças estabelecem com os colegas da sala?</li> </ol>	

			5. De que forma o uso da tecnologia contribui para a sua satisfação pessoal e profissional enquanto educadora?	
	Conclusão da entrevista  Agradecimentos	Recolher o ponto de vista do entrevistado/a em relação ao tema da entrevista	Gostaria de acrescentar alguma coisa ao que foi dito?	

**Anexo B- Grelha de observação**

<b>Critérios</b>	<b>Excelente</b>	<b>Muito bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>Uso de tecnologia, pedagogia e conteúdo</b>	O/a educador/a demonstra uma capacidade consistente e intencional de usar tecnologia e/ou pedagogia para o ensino de conteúdos.	O/a educador/a demonstra uma capacidade adequada de usar tecnologia e/ou pedagogia para o ensino de conteúdos.	O/a educador/a demonstra capacidade de usar tecnologia e/ou pedagogia para o ensino de conteúdos.  ou  Cumprir algumas expectativas, mas requer mais desenvolvimento	O/a educador/a não demonstra capacidade de usar tecnologia e/ou pedagogia para o ensino de conteúdos.  ou  Evidência mínima ou inexistente de competência nesta área
<b>Adequação da ferramenta TPACK</b>	O/a educador/a escolhe a tecnologia e/ou pedagogia adequada e intencional aos	O/a educador/a escolhe a tecnologia e/ou pedagogia adequada aos objetivos da aprendizagem/ensino.	O/a educador/a escolhe a tecnologia e/ou pedagogia adequada.	O/a educador/a não escolhe a tecnologia e/ou pedagogia adequada e intencional aos

	objetivos da aprendizagem/ensino.		ou Cumprer algumas expectativas, mas requer mais desenvolvimento	objetivos da aprendizagem/ensino.  ou Evidência mínima ou inexistente de competência nesta área
<b>Preparação</b>	O/a educador/a utiliza tecnologia e/ou pedagogia na preparação e envolvimento das crianças na aprendizagem de conteúdos.	O/a educador/a utiliza tecnologia e/ou pedagogia na preparação da aprendizagem de conteúdos.	O/a educador/a utiliza tecnologia e/ou pedagogia em sala.  ou Cumprer algumas expectativas, mas requer mais desenvolvimento	O/a educador/a não utiliza tecnologia e/ou pedagogia na preparação e envolvimento das crianças na aprendizagem de conteúdos.  ou Evidência mínima ou inexistente de competência nesta área

<p><b>Envolvimento</b></p>	<p>O/a educador/a usa tecnologia e/ou pedagogia para criar um ambiente de aprendizagem centrado na criança.</p>	<p>O/a educador/a usa tecnologia e/ou pedagogia para criar um ambiente de aprendizagem.</p>	<p>O/a educador/a usa tecnologia e/ou pedagogia em sala.</p> <p>ou</p> <p>Cumpe algumas expectativas, mas requer mais desenvolvimento</p>	<p>O/a educador/a não usa tecnologia e/ou pedagogia para criar um ambiente de aprendizagem centrado na criança.</p> <p>ou</p> <p>Evidência mínima ou inexistente de competência nesta área</p>
<p><b>Interligação com outros contextos</b></p>	<p>O/a educador/a utiliza a pedagogia correta e adequada para interligar a aprendizagem das crianças com outros contextos.</p>	<p>O/a educador/a utiliza pedagogia para interligar a aprendizagem das crianças com outros contextos.</p>	<p>O/a educador/a utiliza pedagogia na aprendizagem das crianças.</p> <p>ou</p> <p>Cumpe algumas expectativas, mas</p>	<p>O/a educador/a não utiliza a pedagogia correta e adequada para interligar a aprendizagem das crianças com outros contextos.</p> <p>ou</p>

			requer mais desenvolvimento	Evidência mínima ou inexistente de competência nesta área
<b>Avaliação</b>	O/a educador/a usa tecnologia e/ou pedagogia para avaliar a aprendizagem das crianças.	O/a educador/a usa tecnologia para avaliar a aprendizagem das crianças.	O/a educador/a usa muito raramente a tecnologia e/ou pedagogia para avaliar a aprendizagem das crianças.  ou  Cumpre algumas expectativas, mas requer mais desenvolvimento	O/a educador/a não usa tecnologia e/ou pedagogia para avaliar a aprendizagem das crianças.  ou  Evidência mínima ou inexistente de competência nesta área
<b>Uso completo do TPACK</b>	O/a educador/a integra tecnologia e/ou pedagogia no ensino de conteúdos, por exemplo, demonstrando	O/a educador/a integra tecnologia no ensino de conteúdos, demonstrando	O/a educador/a integra tecnologia no ensino de conteúdos.	O/a educador/a não integra tecnologia no ensino de conteúdos.

	conhecimento de conteúdo, coordenação tecnológica, apoiando a aprendizagem das crianças.	conhecimento de conteúdo e coordenação tecnológica.	ou Cumprir algumas expectativas, mas requer mais desenvolvimento	ou Evidência mínima ou inexistente de competência nesta área
<b>Afetividade</b>	O educador desenvolve uma relação de respeito, desenvolvimento da auto-estima, de trabalho cooperativo entre pares/ grupos e de valorização das tecnologias com as crianças.	O educador desenvolve uma relação de respeito, desenvolvimento da auto-estima e de trabalho cooperativo entre pares/ grupos com as crianças.	O educador desenvolve uma relação de respeito e desenvolvimento da auto-estima das crianças.  Ou Cumprir algumas expectativas, mas requer mais desenvolvimento.	O educador não desenvolve uma relação de respeito, desenvolvimento da auto-estima, de trabalho cooperativo entre pares/ grupos e de valorização das tecnologias com as crianças.  ou Evidência mínima ou inexistente de competência neste tópico.

**Anexo C- Tabela dos resultados**
**Domínio do TPACK**

<b>Subdomínio</b>	<b>Critério</b>	<b>Definição</b>	<b>Respostas</b>
<b>Afetividade em relação à educadora</b>	<b>Positivo</b>	<b>Influência positiva das questões socio-afetivas</b>	<p><b>Educadora 2.</b> Sim</p> <p><b>Educadora 3.</b> Sim. Muitas das crianças já me identificam com o computador. E como vou diariamente a grupos diferentes, quando eu chego já me perguntam: "Vou jogar no teu computador? Vou fazer coisas no teu computador?".</p> <p><b>Educadora 6.</b> Acredito que o uso equilibrado das tecnologias pode até reforçar a relação afetiva, se for um espaço de descoberta partilhada, diálogo e construção entre educadora e crianças.</p>
	<b>Intermédio</b>	<b>Influência mediana das questões socio-afetiva</b>	<p><b>Educadora 1.</b> Usando a tecnologia de forma certa "Q.B" não prejudica, excessivamente prejudica.</p>

			<b>Educadora 5.</b> Não considero que a utilização das tecnologias prejudique a relação afetiva entre as crianças e a educadora, desde que o seu uso seja mediado e partilhado. A relação afetiva constrói-se essencialmente através da interação, da escuta, do cuidado e da presença do adulto, independentemente do recurso utilizado.
	<b>Negativo</b>	<b>Não domínio das questões socio-afetivas</b>	<b>Educadora 4.</b> Acredito que não. (Não tem influência)
<b>Afetividade em relação aos colegas da sala.</b>	<b>Positivo</b>	<b>Influência positiva das questões socio-afetiva</b>	<b>Educadora 5.</b> Em espaço sala não, quando usada em atividades de grupo, pode promover a cooperação, a partilha e o diálogo.
	<b>Intermédio</b>	<b>Influência mediana das questões socio-afetiva</b>	<b>Educadora 4.</b> Pode influenciar, tanto positiva como negativamente, dependendo da forma como é utilizada  <b>Educadora 6.</b> Sim, acredito que a utilização das tecnologias influencia a relação afetiva que as crianças estabelecem com os colegas da sala. Quando usadas de forma adequada e orientada, as tecnologias podem

			<p>promover a colaboração, a partilha e o trabalho em grupo, fortalecendo os laços entre as crianças. No entanto, se utilizadas de forma excessiva ou pouco mediada, podem reduzir as interações presenciais e afetar negativamente a comunicação e a empatia entre os pares.</p>
	<b>Negativo</b>	<b>Não domínio das questões socio-afetiva</b>	<p><b>Educadora 1.</b> Sim, pela negativa</p> <p><b>Educadora 2.</b> Sim, pela negativa</p> <p><b>Educadora 3.</b> Sim, por vezes há conflitos que é preciso gerir. Em quase todas as salas é preciso construir uma grelha em que estipulamos quais são os dias que as crianças podem utilizar o computador. Porque há grupos onde há uma ou outra criança que utiliza diariamente e não deixa os outros irem.</p>
<b>PCK (Conhecimento pedagógico de Conteúdo)</b>	<b>Positivo</b>	<b>Os conteúdos são adequadamente concebidos para promover o ensino</b>	

	<b>Intermédio</b>	<b>Os conteúdos são medianamente concebidos para promover o ensino</b>	<p><b>Educadora 3.</b> Utilizo os que já existem na internet e também recursos construídos por nós.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Utilizo sobretudo recursos já existentes na web, selecionando-os de acordo com os objetivos pedagógicos e as características do grupo. Sempre que necessário, faço adaptações ou combino diferentes recursos para que respondam melhor às aprendizagens pretendidas.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Utilizo maioritariamente recursos existentes, mas adapto-os às necessidades do grupo, por vezes crio alguns também.</p>
	<b>Negativo</b>	<b>Os conteúdos não são adequadamente concebidos para promover o ensino</b>	<p><b>Educadora 1 e 2.</b> Recursos existentes.</p> <p><b>Educadora 4.</b> Atualmente não utilizo recursos digitais.</p>
<b>TCK Conhecimento Tecnológico de Conteúdo)</b>	<b>Positivo</b>	<b>Conhecimento da relação recíproca entre tecnologia e conteúdo</b>	<p><b>Educadora 1.</b> No Jardim de Infância usamos muito porque há sites que têm vocabulário em português, com imagem e a palavra/dicção, para as crianças que não têm o português</p>

		<p>como língua materna. É um bom auxiliar. Também usamos conteúdos de histórias contadas de forma criativa e para mostrar ambientes (o fundo do mar, desertos, o clima), uma série de questões que às vezes é bastante apelativo.</p> <p><b>Educadora 2.</b> Em escolas com computadores que funcionam, internet que corresponde, painéis interativos ou projetores e telas colocados prontos a utilizar. Ver histórias, ouvir música, jogar jogos educativos. Comecei a utilizar há 5 anos, no Carregado.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Sim, utilizo recursos educativos digitais na sala, principalmente para introduzir ou consolidar conteúdos, contar histórias, explorar músicas, vídeos educativos ou jogos interativos. Estes recursos são usados como complemento às atividades práticas e lúdicas. A sua utilização tem vindo a acontecer ao longo da minha formação e prática pedagógica, de forma gradual e ajustada ao grupo.</p>
<b>Intermédio</b>	<b>Conhecimento mediano da relação recíproca</b>	<p><b>Educadora 3.</b> O "Alfi" [Alfy/Alfi], o software do Alfi tem muitas noções... é basicamente para crianças de várias faixas etárias, mas o que está construído para crianças dos</p>

		<p>7 anos adequa-se também às nossas crianças do Jardim de Infância. E ensina noções matemáticas, noções de leitura e escrita, noções espaciais, muitas coisas. Também utilizo muito jogos grátis da internet, onde estão labirintos, onde estão jogos de correspondência, onde estão jogos de associação de palavras. Também utilizo muito o Wordwall. Quase sempre, todos os anos, construímos jogos novos para eles poderem utilizar. E sendo construídos pelo grupo de crianças, eles ainda ficam mais entusiasmados em utilizar e pedem para fazer o jogo que fizeram sobre os animais, o jogo que fizeram sobre as cores, o jogo que fizeram com os números. A roleta da sorte, também muitas vezes pedem.</p>
<b>Negativo</b>	<b>Não existe conhecimento da relação recíproca</b>	<p><b>Educadora 4.</b> Atualmente não utilizo aplicações ou conteúdos digitais com as crianças.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Não costumo utilizar, porém, gostaria de utilizar mais.</p>

<p><b>TPK (Conhecimento Tecnológico e pedagógico)</b></p>	<p><b>Positivo</b></p>	<p><b>Conhecimento da existência de componentes e das várias formas de usar tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem</b></p>	<p><b>Educadora 1.</b> É como um auxiliar dos educadores, de trabalho de pesquisa, como motivador e auxiliar para crianças com necessidades educativas ou barreiras linguísticas. Também é uma boa ferramenta para divulgar trabalho nas reuniões de pais e entre pares (colegas)</p> <p><b>Educadora 3.</b> As questões mais importantes são eles saberem utilizar o computador. Que o computador serve para jogar, para desenhar, para escrever, para ver vídeos... vídeos com algum conteúdo pedagógico, com conhecimento do mundo, exploração de temas relacionados com o conhecimento do mundo.</p> <p><b>Educadora 4.</b> A intencionalidade pedagógica, o equilíbrio com outras atividades, a supervisão do adulto e a formação do educador.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Na minha opinião, as questões mais importantes passam pela intencionalidade pedagógica, pela adequação à idade, pelo equilíbrio entre atividades digitais e não digitais e pela mediação do educador. É fundamental que a tecnologia seja usada como um recurso complementar, que promova aprendizagens significativas,</p>
---	------------------------	--	--

			<p>respeitando o desenvolvimento global da criança e valorizando o brincar, a exploração e a interação social.</p> <p><b>Educadora 6.</b> O equilíbrio, a intencionalidade pedagógica, a mediação do adulto.</p>
	<b>Intermédio</b>	<p><b>Conhecimento mediano da existência de componentes e das várias formas de usar tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem</b></p>	<p><b>Educadora 2.</b> Usar ou não, eis a questão. Prefiro apostar na relação, no desenvolver as competências emocionais, nas atividades à moda antiga, no mexer nos objetos, jogos e brinquedos físicos e não digitais. No contacto cara a cara, olhos nos olhos.</p>
	<b>Negativo</b>	<p><b>Não existe conhecimento da existência de componentes e das várias formas de usar tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem</b></p>	
<b>TK (Conhecimento tecnológico)</b>	<b>Positivo</b>	<p><b>Conhecimento sobre a tecnologia que pode ser integrada no currículo</b></p>	<p><b>Educadora 1.</b> A tecnologia deve ser usada de forma correta e direcionada, não deixando estarem sempre as mesmas crianças, limitar os conteúdos e jogos e cada</p>

			<p>criança estar em períodos curtos de tempo. Tudo o que é excessivo é negativo para a criança.</p> <p><b>Educadora 2.</b> O viciar em ecrãs. Estamos a utilizar um determinado recurso e mal nos descuidamos eles mudarem para aplicações que costumam utilizar em casa que de educativo têm pouco. E apesar de estarem parados a olhar para o ecrã estão a saltitar de conteúdo em conteúdo, com períodos de concentração muito curtos, sempre em busca de outra coisa.</p> <p><b>Educadora 4.</b> Preocupa-me principalmente o tempo de exposição, a substituição da interação direta e a adequação dos conteúdos à idade das crianças.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Uma das minhas principais preocupações prende-se com o uso excessivo destes dispositivos e com a possível substituição do brincar livre, da interação social e da atividade física.</p> <p><b>Educadora 6.</b> O tempo de utilização, a segurança e a adequação dos conteúdos. Preocupa-me o uso precoce e sem limites de telemóveis, tablets e computadores, o acesso a conteúdos inadequados.</p>
--	--	--	---

	<b>Intermédio</b>	<b>Conhecimento mediano sobre a tecnologia que pode ser integrada no currículo.</b>	<b>Educadora 3.</b> A preocupação é não os deixar utilizar YouTubes e vídeos que não são os mais adequados para a idade deles... em brasileiro...
	<b>Negativo</b>	<b>Não existe conhecimento sobre a tecnologia que pode ser integrada no currículo.</b>	
<b>CK (Conhecimento de Conteúdo)</b>	<b>Positivo</b>	<b>É o conhecimento sobre o conteúdo a ser ensinado ou aprendido</b>	<p><b>Educadora 1.</b> Sim</p> <p><b>Educadora 2.</b> Sim, podem trazer benefícios, para ensinar conceitos ou verificá-los. Em crianças com NE pode facilitar a comunicação.</p> <p><b>Educadora 3.</b> Claro que sim, a criança adquire mais rapidamente, mais tempo de concentração, atenção, para conseguir fazer e alcançar o final do jogo.</p> <p><b>Educadora 4.</b> Sim, acredito que podem contribuir para aumentar a motivação, diversificar estratégias e apoiar a aprendizagem, quando bem utilizadas.</p>

		<p><b>Educadora 5.</b> Sim, considero que as tecnologias digitais podem trazer benefícios ao desenvolvimento da aprendizagem no pré-escolar, quando utilizadas de forma adequada. Podem aumentar a motivação e o interesse das crianças, promover a curiosidade, apoiar o desenvolvimento da linguagem, da atenção e da memória, bem como facilitar a compreensão de determinados conceitos através de imagens, sons e interatividade. Além disso, podem contribuir para a inclusão, permitindo adaptar atividades a diferentes ritmos e necessidades.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Sim. Promovem a motivação, a curiosidade, o desenvolvimento cognitivo, bem como estimular competências cognitivas e digitais de forma lúdica.</p>
<b>Intermédio</b>	<b>Conhecimento mediano sobre o conteúdo a ser ensinado ou aprendido</b>	

	<b>Negativo</b>	<b>Não existe conhecimento sobre o conteúdo a ser ensinado ou aprendido</b>	
<b>PK (Conhecimento Pedagógico)</b>	<b>Positivo</b>	<b>Dominar os processos de ensino e aprendizagem.</b>	<p><b>Educadora 3.</b> Tem, tem alguma implicação. Porque há grupos que pedem muito a utilização do computador e, por vezes, se há outros projetos a desenvolver, não podemos dar tanta atenção ao computador. Logo, no computador terá que ficar uma criança que já domine alguns jogos sozinho, e a educadora terá que dar mais importância e mais tempo aos outros projetos que estão a ser desenvolvidos em sala.</p> <p><b>Educadora 3.</b> Sim. Há crianças com necessidades especiais, que muitas vezes, só com o computador é que conseguem concentrar-se, acalmarem.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Sim, a utilização de recursos tecnológicos implica uma gestão cuidada do tempo e das atividades. Exige planeamento prévio, definição de tempos de utilização e integração equilibrada com outras experiências educativas. Quando bem organizados, os recursos</p>

			<p>tecnológicos podem otimizar o tempo e enriquecer as atividades; quando mal geridos, podem causar dispersão ou desequilíbrio na rotina diária.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Sim, a utilização de recursos tecnológicos em sala tem implicações na gestão e organização do tempo e das atividades. Exige um planeamento mais cuidado, definição de tempos de utilização e organização dos momentos pedagógicos, de forma a garantir o equilíbrio entre atividades digitais, atividades práticas e momentos de interação social.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Sim, procuro adotar abordagens pedagógicas adequadas e específicas para a utilização de Recursos Educativos Digitais (RED), tendo sempre em conta a idade das crianças, os objetivos de aprendizagem e o contexto educativo. O uso dos RED é planeado de forma intencional, com mediação do adulto, e integrado nas atividades diárias como complemento às experiências práticas, lúdicas e de exploração.</p>
--	--	--	--

<b>Intermédio</b>	<b>Domínio mediano dos processos de ensino e aprendizagem</b>	<p><b>Educadora 1.</b> Algumas vezes.</p> <p><b>Educadora 1.</b> As crianças ficam muito agitadas com a tecnologia, mas também os cativa mais, em certas atividades. No entanto, temos poucos dispositivos tecnológicos e isso gera mais conflitos, pois todos querem usar e nem sempre temos assistentes operacionais na sala para haver um acompanhamento.</p> <p><b>Educadora 2.</b> Com os meios que temos, normalmente temos de estar a acompanhar a atividade individualmente, a pares, ou no máximo com um pequeno grupo, os restantes ficam de olho, pressionam que também querem, a internet falha e ficam aborrecidos. É difícil gerir o tempo e o grupo. Muitas vezes não temos Assistentes Operacionais que acompanhem as restantes crianças nas outras atividades.</p> <p><b>Educadora 4.</b> Sim, exige planeamento e organização, podendo tanto facilitar como dificultar a gestão do tempo, dependendo da forma como é utilizada.</p> <p><b>Educadora 2.</b> Tento, mas não sei se consigo.</p>
-------------------	---	---

	<b>Negativo</b>	<b>Não existe o domínio dos processos de ensino e aprendizagem</b>	<p><b>Educadora 4.</b> Não, uma vez que ainda não utilizo recursos educativos digitais na minha prática.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Não.</p>
<b>TPACK</b>	<b>Positivo</b>	<b>Conhecimento sobre as relações complexas entre tecnologia, pedagogia e conteúdo que permitem aos educadores desenvolver estratégias de ensino adequadas</b>	<p><b>Educadora 1.</b> É como um auxiliar dos educadores, de trabalho de pesquisa, como motivador e auxiliar para crianças com necessidades educativas ou barreiras linguísticas. Também é uma boa ferramenta para divulgar trabalho nas reuniões de pais e entre pares (colegas). O nosso trabalho hoje é muito centrado nas tecnologias para a comunicação.</p> <p><b>Educadora 3.</b> As questões mais importantes são eles saberem utilizar o computador. Que o computador serve para jogar, para desenhar, para escrever, para ver vídeos... vídeos com algum conteúdo pedagógico, com conhecimento do mundo, exploração de temas relacionados com o conhecimento do mundo.</p>

			<p><b>Educadora 4.</b> A intencionalidade pedagógica, o equilíbrio com outras atividades, a supervisão do adulto e a formação do educador.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Na minha opinião, as questões mais importantes passam pela intencionalidade pedagógica, pela adequação à idade, pelo equilíbrio entre atividades digitais e não digitais e pela mediação do educador. É fundamental que a tecnologia seja usada como um recurso complementar, que promova aprendizagens significativas, respeitando o desenvolvimento global da criança e valorizando o brincar, a exploração e a interação social.</p> <p><b>Educadora 6.</b> O equilíbrio, a intencionalidade pedagógica, a mediação do adulto.</p> <p><b>Educadora 2.</b> Não, o educador tem de estar sempre vigilante para que sejam bem utilizados.</p> <p><b>Educadora 3.</b> Não, de maneira nenhuma. Até porque as crianças nesta idade precisam de alguma vigilância, ou pelo menos ajuda de algum colega que tenha mais conhecimentos do que outro.</p>
--	--	--	--

		<p><b>Educadora 4.</b> Não. O educador continua a ter um papel central, sendo a tecnologia apenas um complemento</p> <p><b>Educadora 5.</b> Não considero que a utilização de recursos tecnológicos reduza a importância do educador. Pelo contrário, reforça o seu papel enquanto mediador, orientador e organizador das aprendizagens. A tecnologia é apenas uma ferramenta.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Não. O educador continua a ser fundamental como mediador e orientador. Pelo contrário, reforça o seu papel enquanto mediador, orientador e responsável por seleccionar, adaptar e contextualizar os recursos, garantindo que estes são usados de forma adequada e com intencionalidade educativa.</p>
<b>Intermédio</b>	<p><b>Conhecimento mediano sobre as relações complexas entre tecnologia, pedagogia e conteúdo que permitem aos educadores desenvolver estratégias de ensino adequadas</b></p>	<p><b>Educadora 1.</b> Tudo o que for para além do razoável ou aceitável, influencia, primeiro negativamente o desenvolvimento da criança. Depois, numa atitude relacional, é bom ter a pessoa, os afetos. Substituir-nos ou controlar (usar ecrãs para controlo) porque a criança gosta</p>

			<p>muito, não é uma boa estratégia. Usada de forma positiva e certa, "Q.B.", não prejudica. Excessivamente prejudica.</p>
	<b>Negativo</b>	<p><b>Não existe conhecimento sobre as relações complexas entre tecnologia, pedagogia e conteúdo que permitem aos educadores desenvolver estratégias de ensino adequadas</b></p>	<p><b>Educadora 2.</b> Usar ou não, eis a questão. Prefiro apostar na relação, no desenvolver as competências emocionais, nas atividades à moda antiga, no mexer nos objetos, jogos e brinquedos físicos e não digitais. No contacto cara a cara, olhos nos olhos.</p>
<b>Uso das tecnologias (confiante ou não)</b>	<b>Positivo</b>	<p><b>Confiança para utilizar tecnologias nas suas práticas</b></p>	<p><b>Educadora 3.</b> Total confiança. Através da exploração da internet as crianças ouvem com mais atenção e gostam de ver a imagem. Por exemplo, estamos a falar sobre os animais marinhos: se mostrarmos uma reportagem adequada à faixa etária, prende muito mais a atenção do que sermos nós a estar a falar.</p> <p><b>Educadora 1.</b> Sim.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Sim, sinto-me confiante na utilização de tecnologia digital para apoiar a aprendizagem no pré-escolar, sobretudo quando esta é usada com objetivos</p>

			<p>claros e de forma orientada pelo adulto. Procuo selecionar recursos simples, visuais e interativos, garantindo sempre que as atividades digitais respeitam o ritmo, os interesses e as necessidades das crianças.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Sim, sinto-me confiante, desde que os recursos sejam adequados à idade, procuro adaptar os recursos digitais ao seu nível de desenvolvimento utilizando-os como apoio.</p> <p><b>Educadora 1.</b> No Jardim de Infância usamos muito porque há sites que têm vocabulário em português, com imagem e a palavra/dicção, para as crianças que não têm o português como língua materna. É um bom auxiliar. Também usamos conteúdos de histórias contadas de forma criativa e para mostrar ambientes (o fundo do mar, desertos, o clima), uma série de questões que às vezes é bastante apelativo.</p> <p><b>Educadora 2.</b> Em escolas com computadores que funcionam, internet que corresponde, painéis interativos ou projetores e telas colocados prontos a utilizar. Ver histórias, ouvir música, jogar jogos educativos. Comecei a utilizar há 5 anos, no Carregado.</p>
--	--	--	--

			<p><b>Educadora 5.</b> Sim, utilizo recursos educativos digitais na sala, principalmente para introduzir ou consolidar conteúdos, contar histórias, explorar músicas, vídeos educativos ou jogos interativos. Estes recursos são usados como complemento às atividades práticas e lúdicas. A sua utilização tem vindo a acontecer ao longo da minha formação e prática pedagógica, de forma gradual e ajustada ao grupo.</p> <p><b>Educadora 3.</b> Durante muitos anos utilizei o "Eu Sei", da vossa escola [ESE Santarém]. Utilizo também muitos softwares que eu tenho, que tenho conseguido... pronto, tenho passado. O "Alfi" [Alfy/Alfi], o software do Alfi tem muitas noções... é basicamente para crianças de várias faixas etárias, mas o que está construído para crianças dos 7 anos adequa-se também às nossas crianças do Jardim de Infância. E ensina noções matemáticas, noções de leitura e escrita, noções espaciais, muitas coisas. Também utilizo muito jogos grátis da internet, onde estão labirintos, onde estão jogos de correspondência, onde estão jogos de associação de palavras. Também utilizo muito o Wordwall. Quase sempre, todos os anos, construímos jogos novos para eles poderem utilizar. E sendo construídos pelo grupo</p>
--	--	--	--

			de crianças, eles ainda ficam mais entusiasmados em utilizar e pedem para fazer o jogo que fizeram sobre os animais, o jogo que fizeram sobre as cores, o jogo que fizeram com os números. A roleta da sorte, também muitas vezes pedem.
	<b>Intermédio</b>	<b>Confiança mediana para utilizar tecnologias nas suas práticas</b>	<b>Educadora 4.</b> Ainda não totalmente, uma vez que não utilizo recursos digitais na minha prática, mas considero que com formação adequada poderia vir a sentir-me mais confiante.
	<b>Negativo</b>	<b>Não existe confiança para utilizar tecnologias nas suas práticas</b>	<p><b>Educadora 2.</b> Não.</p> <p><b>Educadora 4.</b> Não. Até ao momento ainda não utilizei recursos educativos digitais na minha sala.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Não costumo utilizar, porém, gostaria de utilizar mais.</p>

<b>Adequação da tecnologia</b>	<b>Positivo</b>	<b>Existe adequação da tecnologia para promover o ensino</b>	
	<b>Intermédio</b>	<b>A adequação da tecnologia é medianamente concebida para promover o ensino</b>	<p><b>Educadora 3.</b> Utilizo os que já existem na internet e também recursos construídos por nós.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Utilizo sobretudo recursos já existentes na web, selecionando-os de acordo com os objetivos pedagógicos e as características do grupo. Sempre que necessário, faço adaptações ou combino diferentes recursos para que respondam melhor às aprendizagens pretendidas.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Utilizo maioritariamente recursos existentes, mas adapto-os às necessidades do grupo, por vezes crio alguns também.</p>
	<b>Negativo</b>	<b>Não existe adequação da tecnologia para promover o ensino</b>	<p><b>Educadora 1 e 2.</b> Recursos existentes.</p> <p><b>Educadora 4.</b> Atualmente não utilizo recursos digitais.</p>

<b>Aplicação/ Conteúdos</b>	<b>Positivo</b>	<b>Influência positiva da Aplicação/ conteúdos em contexto educativo</b>	<p><b>Educadora 2.</b> Realizei formação e aprendi a utilizar e criar recursos. Em conjunto com as colegas consigo utilizar alguns, depois sozinha em casa, brigo com as tecnologias, perco muito tempo, e desisto. Nas escolas a net falha muito, os computadores muitas vezes são muito antigos e nada compatíveis com os recursos atuais.</p> <p><b>Educadora 3.</b> Ora, são o Wordwall, é a roleta da sorte. Também utilizo com as crianças de 5/6 anos apenas a escrita do nome dentro de quadrículas, cada quadrícula corresponde a um som e aprendem a utilizar a barra de espaço e a mudar de linha.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Canva, padlet, story Jumper, plickers, kahoot, quizziz, genially.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Ferramentas simples como PowerPoint, Canva, que utilizo bastante.</p>
	<b>Intermédio</b>	<b>Aplicação/ conteúdos da implementação de tecnologia em contexto educativo mediana</b>	<p><b>Educadora 1.</b> Não tenho por hábito criar recursos, sendo que existem uns muito bons.</p>

	<b>Negativo</b>	<b>Não existe uma aplicação/ conteúdos da implementação de tecnologia em contexto educativo</b>	<b>Educadora 4.</b> Não utilizo ferramentas digitais para criação de recursos, uma vez que ainda não integro tecnologia digital na minha prática pedagógica.
<b>Avaliação</b>	<b>Positivo</b>	<b>Influência positiva nos recursos tecnológicos nas tarefas de avaliação</b>	<p><b>Educadora 1.</b> É útil, porque usamos o telemóvel, fotografamos, filmamos e isso dá-nos um resultado da envolvência das crianças e serve de base para registar. Por vezes estamos centradas na observação de uma criança, mas numa foto ou vídeo vemos para além disso (o restante grupo) e percebemos se a criança está ou não envolvida. É um bom recurso para avaliar e registar. Fazemos com regularidade a documentação pedagógica. O instrumento que usamos é sistematizar toda a recolha, fazemos montagens de imagens e texto comentado, e imprimimos.</p> <p><b>Educadora 2.</b> Já utilizei para verificar se as crianças tinham adquiridas noções espaciais, temporais, etc.</p> <p><b>Educadora 3.</b> É mais um recurso tecnológico, é mais um recurso de avaliação. Porque também é uma área de conteúdo da educação pré-escolar.</p>

		<p><b>Educadora 4.</b> Considero que os recursos tecnológicos são úteis nas tarefas de avaliação, pois permitem registar, organizar e acompanhar de forma mais sistemática o desenvolvimento das crianças. A aplicação que utilizo facilita o registo das observações e das avaliações, tornando o processo mais prático e acessível.</p> <p><b>Educadora 5.</b> Considero que os recursos tecnológicos podem ser úteis nas tarefas de avaliação, sobretudo no registo, organização e análise de informação. Permitem documentar aprendizagens através de fotografias, vídeos ou registos digitais, facilitando a observação contínua, a reflexão sobre as práticas e a partilha de informação com os encarregados de educação.</p> <p><b>Educadora 6.</b> Facilita o registo, a observação e a organização da informação sobre as aprendizagens. Considero que os recursos tecnológicos podem ser úteis nas tarefas de avaliação, pois permitem registar evidências de aprendizagem, organizar portefólios digitais, documentar processos através de fotografias ou vídeos e facilitar o acompanhamento do desenvolvimento das crianças ao longo do tempo.</p>
--	--	---

	<b>Intermédio</b>	<b>Influência mediana nos recursos tecnológicos nas tarefas de avaliação</b>	
	<b>Negativo</b>	<b>Influência negativa nos recursos tecnológicos nas tarefas de avaliação</b>	