

**Infância, Educação e Tecnologias Digitais -
concepções e práticas de mães e de educadoras de infância
de uma cidade chinesa**

Zhang Rui

M

2025



UNIVERSIDADE DO PORTO

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação

**Infância, Educação e Tecnologias Digitais -
concepções e práticas de mães e de educadoras de
infância de uma cidade chinesa**

Zhang Rui

Dissertação apresentada à Faculdade de
Psicologia e Ciências da Educação da Universidade
do Porto, para obtenção do grau de Mestre em
Ciências da Educação, orientada pela Professora
Doutora Manuela Ferreira

2025

AVISOS LEGAIS

O conteúdo desta dissertação reflete as perspectivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceituais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar desta dissertação, a autora declara que o mesmo é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na seção de referências bibliográficas. A autora declara, ainda, que não divulga no presente relatório quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

RESUMO

No contexto da era digital, os recursos tecnológicos digitais tornaram-se ferramentas de uso quotidiano nas sociedades contemporâneas avançadas do ocidente e do oriente, sendo encarados como chave essencial para o seu desenvolvimento num mundo crescentemente competitivo e globalizado económica e culturalmente. A República Popular da China, num período relativamente curto, através do aumento dos investimentos na economia digital, na formação de talentos digitais, na governança digital e na construção de infraestruturas digitais, conseguiu aumentar significativamente a eficiência operacional da sociedade, impulsionando o processo de modernização social. O campo da educação não ficou alheio a esses processos de digitalização, aí se incluindo o uso de recursos tecnológicos na educação de crianças pequenas nas famílias e nos Jardins de Infância.

Recorrendo a contributos teórico concetuais das Ciências da Educação, dos Estudos Sociais da Infância e dos Media Digitais esta pesquisa exploratória visa conhecer e compreender as conceções e práticas em relação ao uso de recursos digitais para/com as crianças em contextos familiares e da educação pré-escolar chinesas. A análise de entrevistas semiestruturadas a mães e educadoras de infância residentes em zonas socialmente diferentes da cidade de Qingdao, na China, revelou que as tecnologias digitais estão já presentes nas práticas diárias de educação nas famílias e Jardins de Infância, e que tal se deve, no primeiro caso, a preocupações com aprendizagens precoces e preparação académica dos filhos, e no segundo, à valorização da inovação pedagógica no ensino e ao maior interesse que gera nas crianças. Mostrou também que tais usos trouxeram novas ansiedades e desequilíbrios à educação das crianças: entre a antecipação de aprendizagens escolares, os riscos associados ao tempo de ecrã e a preservação do bem-estar infantil. Nestas tensões e ambiguidades, o essencial na educação chinesa deixou de ser se deve usar ou não a tecnologia para ser como usá-la sem desvirtuar uma relação e uma pedagogia centradas nos interesses e desenvolvimento global e integrado da criança. A tecnologia deve servir a criança, e não o contrário.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Conceções e práticas educativas; Famílias; Educação Pré-Escolar; República Popular da China

SUMMARY

In the context of the digital era, digital technological resources have become tools of everyday use in advanced contemporary societies of both the West and the East, being regarded as an essential key for their development in an increasingly competitive and economically and culturally globalized world. The People's Republic of China, within a relatively short period of time, through increased investment in the digital economy, in digital talent training, in digital governance, and in the construction of digital infrastructures, has managed to significantly enhance the operational efficiency of society, thus driving the process of social modernization. The field of education has not remained untouched by these processes of digitalization, which also include the use of technological resources in the education of young children, both within families and in kindergartens.

Drawing on theoretical and conceptual contributions from the Educational Sciences, the Social Studies of Childhood, and Digital Media Studies, this exploratory research aims to explore and understand the conceptions and practices related to the use of digital resources for and with children in Chinese family and preschool education contexts. The analysis of semi-structured interviews with mothers and kindergarten teachers residing in socially diverse areas of the city of Qingdao, China, revealed that digital technologies are already present in the daily educational practices of both families and kindergartens. This presence stems, in the first case, from concerns with early learning and children's academic preparation, and in the second, from the value attributed to pedagogical innovation and the greater interest it generates in children. It also showed that such uses have brought new anxieties and imbalances to children's education — between the anticipation of school learning, the risks associated with screen time, and the preservation of children's well-being. Within these tensions and ambiguities, what has become essential in Chinese education is no longer whether technology should be used, but how it can be used without distorting a relationship and a pedagogy centered on the child's interests and holistic development. Technology should serve the child, and not the other way around.

Keywords: Digital technologies; Educational conceptions and practices; Families; Preschool Education; People's Republic of China

RESUMÉ

Dans le contexte de l'ère numérique, les ressources technologiques numériques sont devenues des outils d'usage quotidien dans les sociétés contemporaines avancées d'Occident comme d'Orient, et sont considérées comme une clé essentielle de leur développement dans un monde de plus en plus compétitif et mondialisé sur les plans économique et culturel. La République populaire de Chine, en une période relativement courte, grâce à l'augmentation des investissements dans l'économie numérique, la formation des talents numériques, la gouvernance numérique et la construction d'infrastructures numériques, est parvenue à accroître de manière significative l'efficacité opérationnelle de la société, impulsant ainsi le processus de modernisation sociale. Le champ de l'éducation n'est pas resté à l'écart de ces processus de numérisation, qui incluent l'usage de ressources technologiques dans l'éducation des jeunes enfants au sein des familles et dans les jardins d'enfants.

En mobilisant des apports théoriques et conceptuels des sciences de l'éducation, des études sociales de l'enfance et des médias numériques, cette recherche exploratoire vise à connaître et comprendre les conceptions et les pratiques relatives à l'usage de ressources numériques pour et avec les enfants dans les contextes familiaux et de l'éducation préscolaire chinoise. L'analyse d'entretiens semi-directifs menés auprès de mères et d'éducatrices de la petite enfance résidant dans des zones socialement différentes de la ville de Qingdao, en Chine, a révélé que les technologies numériques sont déjà présentes dans les pratiques éducatives quotidiennes des familles et des jardins d'enfants. Cette présence s'explique, dans le premier cas, par des préoccupations liées aux apprentissages précoces et à la préparation académique des enfants, et dans le second, par la valorisation de l'innovation pédagogique dans l'enseignement et par l'intérêt accru qu'elle suscite chez les enfants. Elle a également montré que ces usages ont apporté de nouvelles anxiétés et des déséquilibres dans l'éducation des enfants, entre l'anticipation des apprentissages scolaires, les risques liés au temps d'écran et la préservation du bien-être de l'enfant. Dans ces tensions et ambiguïtés, l'essentiel, dans l'éducation chinoise, n'est plus de savoir s'il faut utiliser ou non la technologie, mais comment l'utiliser sans dénaturer une relation et une pédagogie centrées sur les intérêts de l'enfant et sur son développement global et intégré. La technologie doit être au service de l'enfant, et non l'inverse.

Mots-clés : Technologies numériques; Conceptions et pratiques éducatives; Familles; Éducation préscolaire; République populaire de Chine

ABREVIATURAS

AC - Análise de Conteúdo

CCPCC - Comité Central do Partido Comunista Chinês

CE - Conselho de Estado

EPE - Educação Pré-escolar

ENT - Entrevista

JI - Jardim de infância

ME - Ministério da Educação

PCC - Partido Comunista Chinês

RPC - República Popular da China

RD - Recursos Digitais

TIC - Tecnologia da informação e comunicação

TICD - Tecnologias de Informação e Comunicação Digital

ÍNDICE

Introdução

1. Da sociedade digital à educação das crianças pequenas: motivações e problemáticas	1
2. Objetivo central e perguntas de pesquisa	5
3. Organização do texto	7

CAPÍTULO I - Tecnologia digital, infância e educação: enquadramento teórico

1. Sociedades contemporâneas no mundo global digitalizado	9
1.1. Culturas e Tecnologias Digitais	11
1.2. Recursos interativos digitais educativos dirigidos para a infância	13
2. Crianças e cultura digital nas famílias e na educação pré-escolar	16
2.1. Tecnologias digitais para as crianças e “ <i>edutainment</i> ”	17
2.2. Crianças e culturas digitais nas famílias	18
2.3. Crianças e culturas digitais na Educação Pré-Escolar	20

CAPÍTULO II - Metodologia da pesquisa

1. Posicionamento epistemológico e eticometodológico	
1.1. Uma investigação qualitativa	23
1.2. Questões éticas	
1.2.1. Reflexividade metodológica	24
1.2.2. Consentimento informado e procedimentos éticos	25
2. Opções metodológicas de recolha e de análise de dados	
2.1. Pesquisa Documental online	
2.2. Entrevistas semiestruturadas	26
2.3. Análise de conteúdo qualitativa das políticas e das entrevistas	27
3. O processo de pesquisa - análise crítica	
3.1. Acerca da pesquisa documental	28
3.2. Entrevistas às mães e às educadoras de infância	
3.2.1. Critérios de seleção dos atores e dos contextos geosociais a investigar	
3.2.2. Negociação da pesquisa	30
3.2.3. Realização das entrevistas	31
3.2.4. Análise dos dados	32
4. Limitações da pesquisa	33

CAPÍTULO III - Tecnologia digital e educação na China: contextualização

1. O “gigante chinês”: desenvolvimento da tecnologia digital e modernização da sociedade	35
1.1. Mudanças na estrutura populacional e evolução das necessidades educativas	36
2. Educação e educação digital	37
3. A Educação Pré-Escolar	40
3.1. Uma educação de infância de qualidade - enquadramento jurídico e políticas nacionais	41
3.2. Processo de digitalização na Educação Pré-escolar	46
4. Educação Pré-escolar na cidade de Qingdao	
4.1. A “Pérola do Mar Amarelo”, caraterização sociográfica	49
4.2. Distritos de Shinan, Laoshan e Jimo, caraterização sociográfica	51

CAPÍTULO IV - Tecnologias digitais nas famílias e nos Jardins de Infância: práticas e conceções de mães chinesas

1. Apresentando as mães e as suas famílias	53
2. Práticas familiares e recursos digitais	55
2.1. Usos das TD nas famílias	57
2.2. Acompanhamento parental: supervisão e controlo	60
3. Conceções acerca recursos digitais na família	
3.1. As virtudes das tecnologias digitais: aprendizagem, ludicidade e tranquilização	62
3.2. Razões com foco na aprendizagem das crianças	
3.2.1. As TD como motores de aprendizagens uteis à pré-escolarização precoce	64
3.2.2. As TD como meio de realizar os interesses lúdicos das crianças	68
3.2.3. As TD como “remédio” ideal para pais e filhos - a acalmia das crianças é o descanso dos pais	69
4. Conceções das mães sobre o uso dos dispositivos digitais no contexto do JI	70
4.1. AS TD no jardim de infância - vantagens	71
4.2. As TD no jardim de infância - preocupações	72

CAPÍTULO V Educação Pré-escolar e tecnologia digital: conceções e práticas de educadoras de infância chinesas

1. Apresentando as educadoras de infância e os Jardins de Infância	75
2. Práticas pedagógicas no Jardim de Infância e recursos digitais	
2.1. Usos das TD no Jardim de Infância com as crianças	
2.1.1. Funções pedagógicas das TD nas atividades com as crianças	78
2.1.2. Regras e gestão das TD no Jardim de Infância	80
2.2. Usos das TD no Jardim de Infância pelas/para as educadoras	82
2.3. Usos das TD nas interrelações educadoras e famílias	85
3. Conceções das educadoras sobre o uso dos dispositivos digitais	
3.1. Conceções sobre o uso das TD no Jardim de Infância	86
3.1.1. Vantagens das TD: ferramentas de apoio à aprendizagem e participação	87

3.1.2. Desvantagens: potenciais riscos para o desenvolvimento infantil	89
3.2. Concepções das educadoras sobre o uso dos dispositivos digitais na família	90
Considerações Finais	96
Bibliografia	99
Apêndices	
Apêndice I - Consentimento Informado	104
Apêndice II - Guião de entrevista às mães	107
Apêndice III - Guião de entrevista às educadoras	108
Apêndice IV - Análise de conteúdo às mães	
a. Análise de conteúdo Mãe_Jimo	109
b. Análise de conteúdo Mãe_ Laoshan	114
c Análise de conteúdo Mãe_ Shinan	125
d. Sínteses das análises de conteúdo às entrevistas às mães	131
Apêndice V – Análise de conteúdo às educadoras	
a. Análise de conteúdo à educadora de Jimo	138
b. Análise de conteúdo à educadora de _Laoshan	143
c . Análise de conteúdo à educadora _Shinan	151
d. Sínteses da análise de conteúdo - educadoras	156
Apêndice VIII Cidade de Qingdao - dados de caracterização sociográfica - educação	159

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I Principais políticas nacionais sobre a digitalização da educação na China (1999-2022)	38
Tabela II Educação Pré-escolar na RPC: principais regulamentos, programas e leis no período de 1990-2025	41
Tabela III - Principais documentos da educação pré-escolar (1990, 2012, 2016, 2025): força jurídica e âmbito, princípios socioeducativos, objetivos educativos e abordagem pedagógica - síntese das semelhanças e diferenças	44
Tabela IV - As mães: dados de caracterização sociográfica por zona de residência	53
Tabela V - Recursos digitais existentes nas famílias por zona de residência	55
Tabela VI - Crianças e usos dos recursos digitais na família por zona de residência - referências	57
Tabela VII - Acompanhamento parental por dispositivos digitais no contexto familiar: estratégias das mães – síntese	60
Tabela VIII - Dispositivos digitais no contexto familiar: razões das mães para usar por zona de residência - síntese	63
Tabela IX - As educadoras: dados de caracterização sociográfica e profissional por zona de localização dos Jardins de Infância	75
Tabela X - Recursos digitais existentes nos Jardins de Infância por zona na cidade	77

Tabela XI - Funções e atividades pedagógicas com TD no Jardim de Infância por localidade	79
Tabela XII - Regras e gestão das TD no Jardim de Infância por localidade	81
Tabela XIII - Concepções das educadoras sobre as TD no Jardim de Infância: vantagens e desvantagens	87

Introdução

1. Da sociedade digital à educação das crianças pequenas: motivações e problemáticas

Na atualidade e um pouco por todo o lado, quer no ocidente quer no oriente, é frequente notar indivíduos em locais públicos conectados pela internet através de seus dispositivos, interagindo com outras pessoas, criando conteúdos e explorando diversos espaços virtuais seja para se entreterem, seja para buscarem informação. A sociedade contemporânea é definida, entre outros aspetos, por um alto grau de informatização e conectividade em rede, com uma rápida disseminação de informações e um alto nível de interconexão social. De acordo com Vilaça e Araújo (2016), a popularização das tecnologias de informação e comunicação digital (TICD) está a reformular as experiências sociais e trazer uma variedade de práticas sociais e formas de comunicação. Essas mudanças na tecnologia levam as pessoas a terem e a quererem uma vida e um trabalho mais convenientes em termos de rápido acesso à informação e de comunicação a distância, e mais eficiente: além de usarem recursos digitais para facilitar a aprendizagem, dispõem de mais opções e acesso igual à informação disponível, o que lhes permite participar mais ativamente na vida social e fortalecer o sentido de cidadania (Sudarsana et al., 2019; Vilaça & Araújo, 2016). Pode então dizer-se que o modo de vida nas sociedades contemporâneas, a forma como as pessoas se comunicam, relacionam, trabalham, é profundamente influenciado pela TD, com mais e mais atividades sendo realizadas *online*. Assim sendo, a TD tem um impacto profundo na nossa vida quotidiana, nas interações interpessoais e intergeracionais e, portanto, nas maneiras de educar.

Com efeito, um dos efeitos da era digital de hoje tem sido o desenvolvimento de tecnologia cada vez mais atenta às especificidades etárias, criando produtos diversificados e com diferentes funções, também para os mais pequenos consumidores. Propondo-se a impulsionar a inovação na aprendizagem captando a atenção das crianças, os recursos interativos digitais combinam, como parte dessa transformação, interatividade e elementos multimédia, instigadores da motivação e da compreensão

da informação através de experiências interativas visuais, auditivas e táteis. Este tipo de formato permite ainda oferecer um tipo de educação mais personalizado, já que diferentes crianças têm diferentes estilos de aprendizagem. Neste sentido, as TD têm vindo a ganhar crescente espaço e tempo no domínio educativo, e cada vez mais frequente e precocemente na educação das crianças pequenas que acontece, seja na família seja em instituições de educação pré-escolar (EPE) como os Jardins de Infância (JI).

Especialmente no campo da educação escolar, a partir da década de 1990 e transição do milénio, a TD tem vindo a promover a inovação nos métodos de ensino, tornando os recursos pedagógicos mais ricos em elementos interativos que estimulam a compreensão e o raciocínio das crianças, acessíveis a uma maior diversidade de aprendentes, apoiando o desenvolvimento de aprendizagens personalizado e permitindo que os alunos aprendam de acordo com suas próprias interesses e ritmos (Strouse & Ganea, 2019).

De forma semelhante, no contexto familiar, o uso de dispositivos digitais tornou-se muito comum entre as crianças pequenas. Bentley, Turner e Jago (2016) observaram, num estudo com mães de crianças em idade pré-escolar, que os tablets e os telemóveis são frequentemente usados para entretenimento, aprendizagem e comunicação, sendo também utilizados como ferramentas de distração em momentos de espera ou fora de casa. A portabilidade e a multifuncionalidade destes dispositivos fazem com que possam servir tanto como uma “televisão portátil” como para jogos e aplicações educativas. Embora se preocupem com o tempo de uso dos ecrãs e com a possível dependência, também reconhecem o seu valor educativo e consideram-nos uma parte inevitável da vida moderna.

Não obstante o potencial anunciado no ensino das crianças pequenas, o uso de tecnologia em tenra idade é alvo de opiniões divergentes, quer entre pesquisadores quer entre educadores e pais. Alguns estudos sugerem que o uso destas novas ferramentas educacionais é uma forma de fomentar a aprendizagem das crianças, pois a sua utilização desde cedo pode melhorar a sua capacidade de compreensão e integração de informação, enriquecer as habilidades linguísticas, proporcionar experiências de aprendizagem personalizadas e aumentar a motivação para aprender (Yokota & Teale, 2014), e que os mesmos podem ser adaptados ao ritmo e estilo de

aprendizagem de diferentes crianças. Em outros estudos, muitos pais e educadores de infância demonstram preocupação com o contato precoce com dispositivos eletrônicos, temendo que o mesmo possa levar a uma dependência desses produtos, afetando o desenvolvimento das competências sociais e a saúde física das crianças (Ortega-Mohedano & Pinto-Hernández, 2021).

Com efeito, na história da EPE - pelo menos no ocidente - tem-se enfatizado a aprendizagem através de experiências diretas e situações reais de vida, o que é considerado uma maneira natural e eficaz de aprendizagem para crianças pequenas. Por exemplo, Curwood (2007) aponta que brincar é o principal meio pelo qual as crianças pequenas exploram o mundo e aprendem habilidades sociais, cognitivas e emocionais essenciais. Também determinadas perspectivas pedagógicas como a Pedagogia Waldorf, que segue princípios de desenvolvimento infantil faseados, enfatizando a introdução adequada de tecnologia em cada etapa do crescimento da criança, considera que especialmente no JI se devem valorizar ambientes ricos em interações sociais e linguísticas, em vez do contato frequente com telas eletrônicas. Rudolf Steiner, o fundador da Pedagogia Waldorf, defende que a tecnologia não deve ser introduzida prematuramente na vida cotidiana das crianças antes de elas compreenderem plenamente como ela funciona (Neumann, 2024). Esta ideia foi depois aprofundada e valorizada por educadores Waldorf ao longo do tempo. Como afirmou Martyn Rawson no seu livro *Free Your Child's True Potential*,

A televisão dificulta o desenvolvimento da linguagem porque é um meio de comunicação unilateral, enquanto o desenvolvimento da linguagem depende da interação entre as pessoas, especialmente com a participação dos sentidos e das respostas físicas. A comunicação verdadeira cria imagens na mente das crianças e estimula a sua imaginação. (Rawson, 2006, p.116).

Da mesma forma,

dar demasiada importância à aprendizagem do uso do computador pode enfraquecer a criatividade das crianças, porque o computador também funciona de forma unilateral. A criatividade vem das imagens internas da criança e combina experiências sensoriais diretas com reações emocionais. (Rawson, 2006, p.122)

Também nos últimos anos, académicos chineses como Shi & Li (2019), defenderam a ideia de que a educação deve “voltar ao mundo real”, sugerindo que a

infância deve focar em experiências diretas, enfatizando a importância de conhecer e entender o mundo através da prática pessoal (Shi, 1999).

No entanto, e mesmo assim, na RPC, muitos educadores de infância e pais consideram que, face a um mundo em rápida mudança, é necessário introduzir a tecnologia na educação para ensinar às crianças os conhecimentos e habilidades de resolução de problemas que são considerados essenciais pelas exigências de uma sociedade cada vez mais tecnológica. Daí que, apesar das preocupações com a introdução precoce da tecnologia, em alguns contextos de EPE as práticas pedagógicas começaram a aceitar e a integrar gradualmente essas ferramentas. De acordo com um estudo realizado em três JI em Nanjing (Yang & Gunn, 2022), em que foram entrevistados 15 educadores de infância¹ sobre a importância das tecnologias da informação e comunicação (TIC) para as crianças e sobre como elas ensinam habilidades digitais e de comunicação, todos expressaram que moldarão os objetivos futuros da aprendizagem e as metas profissionais das crianças, sublinhando que vivemos numa era de informação e comunicação, e que as crianças não devem ser excluídas.

No caso das famílias chinesas, a presença e familiaridade com as TIC faz-se sentir diferentemente. Apesar de estudos mostrarem que a proporção de crianças na China criadas pelos avós já ultrapassa a metade, incluindo tanto a criação totalmente a cargo dos avós quanto a participação ativa deles na educação, e que essa probabilidade aumenta quanto menor for a idade da criança (Chen et al., 2021) para que os pais saiam para trabalhar, acontece que estes, somente quando já eram adultos maduros começaram a contactar com as TD, enquanto os seus filhos o fizeram mais cedo, enquanto jovens estudantes, e agora os seus netos já nasceram e crescem rodeados por esse ambiente. Esta diferença geracional reflete a passagem dos chamados “imigrantes digitais” para os “nativos digitais”, conforme o conceito proposto por Prensky (2001).

Vivendo neste contexto social mais amplo, que também abarca a RPC, a minha atenção às tendências da tecnologia educacional foi estimulada durante o meu mestrado em Ciências da Educação em Portugal, desenvolvendo um grande interesse pelo uso das TD na educação de crianças pequenas, especialmente devido ao seu rápido

¹ Todas as traduções do inglês e do chinês são da responsabilidade da autora. Embora, na RPC, a designação oficial seja equivalente a “professores do ensino pré-escolar”, nesta dissertação usa-se “educadora de infância”, por seguir a terminologia em uso em Portugal.

avanço, pelo que, cada vez mais, já nascerem, crescerem e aprenderem rodeadas e imersas nesse ambiente digital.

Acresce a minha experiência pessoal: como mãe de duas crianças pequenas tenho vivenciado, no quotidiano, a complexidade do papel das TD na educação. Inserida numa estrutura familiar típica das cidades chinesas, onde diferentes gerações partilham as responsabilidades no cuidado das crianças, experimento no dia a dia algumas contradições práticas na utilização de recursos digitais. Por exemplo, a minha filha de 3 anos melhorou a sua expressão oral e o vocabulário através da interação digital proporcionada por aplicações educativas e caneta de leitura interativa²; no entanto, a avó materna, responsável pelos cuidados diurnos, insiste que “os livros em papel são melhores para a visão”, mantendo uma atitude cautelosa em relação aos ecrãs.

Ao mesmo tempo, a *Lei da Educação Pré-escolar* da RPC, aprovada em 8 de novembro de 2024 e em vigor desde 1 de junho de 2025, a primeira legislação do país especificamente direcionada para esta etapa, é decretada e implementada num ambiente político relativamente aberto em que instituições públicas e privadas coexistem e em que, estes últimos utilizam plataformas *online* para enviar tarefas de envolvimento familiar aos encarregados de educação. Fica, por isso, também em aberto, a diversidade de práticas pedagógicas em diferentes regiões e instituições.

Foram todos os temas e questões referidos, a par das minhas diferentes experiências pessoais e familiares, que despertaram o meu interesse em compreender como as tecnologias digitais são usadas no âmbito da família e dos JI na RPC, especialmente no que diz respeito às conceções e práticas entre adultos envolvidos.

2. Objetivo central e perguntas de pesquisa

Na sequência da problematização da relação infância, educação e tecnologias digitais, esta pesquisa tem como objetivo central:

- Conhecer e compreender as conceções e práticas de pais e de educadoras

² Um dispositivo digital em que o toque em livros ou imagens reproduz sons, palavras ou frases para auxiliar a aprendizagem da criança

de infância residentes em 3 zonas geosociais diferentes de uma cidade chinesa, em relação ao uso de recursos digitais pelas respectivas crianças na família e no JI.

Partir na busca de tal objetivo requer interrogar:

- *“Qual o lugar dos recursos digitais nos documentos oficiais da EPE na RPC?”* Ou seja, trata-se de conhecer as políticas, diretrizes e regulamentos oficiais do governo da China acerca do uso de recursos digitais na EPE para compreender de que modos e até que ponto se trata de uma prioridade ou não e quais os resultados esperados. A exploração de fontes documentais permitirá interpretar as concepções de educação e de criança em vigor.
- *“Qual o lugar dos recursos digitais no âmbito da educação familiar?”* Ou seja, trata-se de conhecer o ponto de vista dos pais - mais concretamente as mães -, acerca do papel dos recursos digitais na educação dos filhos e de como os utilizam no ambiente familiar. Este objetivo considera ainda famílias em diferentes contextos socioeconómicos e geosociais no sentido de compreender i) os fatores que influenciam a aceitação e o uso dos recursos digitais nas famílias, ou não; e ii) as linhas de continuidade/descontinuidade face aos usos das TIC no JI e iii) as concepções das mães acerca da criança/infância, de educação e de educação familiar.
- *“Qual o lugar dos recursos digitais no âmbito da EPE?”*
Ou seja, trata-se de conhecer como as educadoras pré-escolares percebem os recursos digitais na educação infantil e como os usam em suas práticas, ou não. Este objetivo considera ainda educadoras pré-escolares em diferentes contextos socioeconómicos, geosociais e institucionais - JI público e JI privados - no sentido de compreender i) os fatores que influenciam a aceitação e o uso dos recursos digitais no JI, ou não; e iii) as linhas de continuidade/descontinuidade face aos usos das

TIC nas famílias; iii) as suas concepções acerca da criança/infância e de educação de infância.

Uma vez que estará em causa compreender as interrelações entre infância, educação e TD na contemporaneidade, procura-se recorrer aos contributos teóricos e conceituais das Ciências da Educação, dos Estudos Sociais da Infância e dos Media Digitais, essenciais para discutir e refletir sobre os posicionamentos de pais e educadoras do pré-escolar acerca da introdução da tecnologia nesta fase.

Para dar conta dos objetivos desta pesquisa e das suas interrogações, estarão em foco fontes documentais oficiais da EPE na RPC, que constituem o enquadramento legal desta etapa educativa. Ao mesmo tempo, sendo privilegiados os pontos de vista adultos - pais e educadores - residentes em 3 zonas socialmente diferentes da cidade de Qingdao, na China - estes serão escutados através de entrevistas semi-estruturadas presenciais em relação aos usos de recursos digitais interativos por crianças em idades pré-escolares (3 aos 6 anos) - a China possui também uma vasta base de usuários de internet e, possuindo *background* cultural chinês e o mandarim como minha língua materna, tenho uma vantagem única na compreensão e análise dos dados recolhidos.

Espera-se que a análise deste estudo ajude a mostrar como as tecnologias digitais estão a entrar hoje na educação das crianças pequenas na China e que tipos de tensões criam entre a aprendizagem precoce, as preocupações com o bem-estar e uma educação centrada na criança. Em vez de apresentar soluções técnicas, o estudo tenta sobretudo oferecer pistas de reflexão para famílias, educadoras e responsáveis por políticas sobre como e com que sentido usar os recursos digitais na pequena infância.

3. Organização do texto

O presente estudo é composto por cinco capítulos.

O Capítulo I - *Tecnologia digital, infância e educação: enquadramento teórico* -, descreve o quadro teórico sobre tecnologia digital, crianças e educação, discutindo as mudanças sociais em um contexto de globalização, o impacto da cultura digital e o uso de recursos digitais por crianças na família e na EPE. Além disso, concetualiza as crianças como consumidoras da cultura digital e o seu papel como “nativas digitais”.

O Capítulo II - *Metodologia da pesquisa* -, explicita o posicionamento epistemológico e ético metodológico da pesquisadora, fundamentando as escolhas metodológicas de coleta e de análise dos dados - pesquisa documental e entrevistas semidiretivas - e analisando criticamente os processos desenvolvidos e as suas principais limitações.

O Capítulo III - *Tecnologia digital e educação na China - contextualização* - situa a TD e a educação na China, procurando evidenciar as relações entre o desenvolvimento tecnológico e a educação, e focando, especialmente, o caso das políticas educativas para a EPE que se constituem como referências-chave para as profissionais e pais entre 1990 e 2025. Apresenta-se ainda uma caracterização sociográfica da cidade de Qingdao e das zonas de onde são oriundas as mães e as educadoras participantes no estudo, bem como das respectivas famílias e instituições.

O Capítulo IV - *Tecnologias digitais nas famílias e nos Jardins de Infância: práticas e concepções de mães chinesas* - começa por caracterizar e analisar as perspectivas das mães de 3 contextos socioculturais e geográficos diferentes na mesma cidade nas suas vidas familiares, bem como acerca da educação nos JIs frequentados pelos seus filhos. Em ambos os casos se procuram salientar quer as convergências, quer divergências existentes entre si.

O Capítulo V - *Educação Pré-escolar e tecnologia digital: concepções e práticas de educadoras de infância chinesas* - analisa e discute o uso das TD na EPE em contextos socioculturais e geográficos diferentes na mesma cidade bem como as percepções das profissionais sobre a educação das crianças nas suas famílias. Em ambos os casos se procuram salientar quer as convergências, quer as divergências existentes entre si.

Considerações finais - sistematiza as análises e discussões realizadas. Retomam-se as limitações do estudo e sugerem-se direções para pesquisas futuras.

CAPÍTULO I - Tecnologia digital, infância e educação: enquadramento teórico

1. Sociedades contemporâneas no mundo global digitalizado

A globalização e a digitalização são forças que impulsionam mudanças sociais: a globalização facilita o fluxo constante de conhecimento, cultura, tecnologia e recursos econômicos, ampliando as conexões entre países e pessoas. Como afirmado por Aslam *et al.* (2018), a globalização tem ajudado a espalhar o conhecimento e a tecnologia, graças ao aumento das trocas internacionais e da concorrência política e económica entre países. Esse processo de troca global está associado à desterritorialização, ou seja, à remoção das limitações geográficas e espaciais (Suárez-Orozco, 2001) e, para tal, em muito contribuiu a transformação digital que tem sido um dos principais motores de uma revolução tecnológica sem precedentes na sociedade contemporânea. Com efeito, o advento das TD, principalmente a internet, dispositivos móveis e plataformas interativas, alterou profundamente as formas de viver, trabalhar, comunicar e compartilhar informações, dada a conectividade instantânea proporcionada pela digitalização. Esta facilita e acelera esse processo de mudança social ao tornar a troca de informações e as interações globais mais rápidas e acessíveis, sem fronteiras de tempo ou espaço, reconfigurando a sociedade e a economia (Turtle, 1997, *in* Suárez-Orozco, 2001; Kohn et al., 2007).

Inicialmente vistas apenas como ferramentas auxiliares, a crescente incorporação das TD na vida quotidiana gradualmente conduz a que deixassem de ser meros instrumentos e passassem a moldar e a estruturar, de maneira decisiva, o modo como interagimos socialmente e organizamos a sociedade: uma sociedade digital, em que a digitalização é o pano de fundo dessa mudança (Qiu & Wang, 2024). De acordo com a previsão da *Statista*, uma plataforma global de dados e inteligência de negócios, até 2025, o número de utilizadores da internet em todo o mundo deverá atingir 5,56 mil milhões, o que corresponde a cerca de dois terços da população global.

O uso massivo de *smartphones*, *tablets*, computadores pessoais e outros dispositivos conectados à rede tem gerado uma profunda transformação nos

comportamentos individuais e sociais já que as pessoas podem ter acesso a informações em qualquer lugar e a qualquer momento e interagir, expressar opiniões e compartilhá-las. Ao mesmo tempo, a disseminação cultural também passou por uma transformação profunda. Hart (2011) destaca que as TD tornaram mais fácil e acessível a distribuição de conteúdos culturais, como textos, música, símbolos e imagens, para consumidores de todo o mundo, mudando a maneira como as pessoas interagem com a cultura. Isso não só impulsionou a globalização cultural, mas também alterou a estrutura de poder, transformando a forma como a cultura é compartilhada e consumida, tornando os indivíduos consumidores, disseminadores e até criadores de informação (Kohn et al., 2007). Daí que o uso desses dispositivos se tornou parte integrante da vida quotidiana, alterando os padrões de interação social e os métodos de trabalho, além de expandir as formas de educação e lazer (Zhao & Wang, 2023).

No entanto, as transformações aportadas pelas TD também trouxeram contradições e desafios. Por um lado, a digitalização tem o potencial de promover o compartilhamento de informações e quebrar monopólios: plataformas educacionais como os MOOCs³, ao reduzirem os custos para novos aprendizes, não só ajudam a controlar os gastos com educação como ampliam as oportunidades de aprendizagem para aqueles que, de outra forma, teriam dificuldade em ter acesso ao ensino superior (Bowen, 2013). Por outro lado, a digitalização tem ampliado as desigualdades sociais: a pesquisa de Jung *et al.* (2001) mostra que grupos com maior nível educacional, maior renda, mais jovens e predominantemente masculinos tendem a ter maior acesso à internet e habilidades mais avançadas no uso da tecnologia, o que os torna mais aptos a utilizá-la para promover a mobilidade social ascendente. Já os grupos com menor *status* socioeconómico têm mais dificuldades para ter acesso esses recursos de forma igual. Essa desigualdade intensifica e reproduz as desigualdades sociais (Samuelsson & Olsson, 2014). Com efeito, os grupos que carecem de dispositivos digitais ou de habilidades tecnológicas enfrentam limitações no acesso a recursos essenciais como saúde, emprego, educação e gestão financeira, sendo excluídos da sociedade digital. Isso coloca-os em uma situação de pobreza digital, o que, agravado com outras formas de pobreza socioeconómica e cultural, reforça problemas sociais como escassez de

³ Sigla para "Massive Open Online Course", uma modalidade de ensino online que oferece acesso gratuito e irrestrito a cursos de nível universitário, muitas vezes ministrados por instituições de renome.

recursos e isolamento social (Holmes & Burgess, 2022; Donaghy, *in* Zhao & Wang, 2023).

Neste contexto, a educação, como parte essencial da sociedade contemporânea, está a ser profundamente influenciada pela transformação digital. Instituições de educação e de ensino, como os JI e as escolas, encontram-se igualmente a passar por este processo de digitalização - com a crescente difusão de TIC, os recursos digitais têm invadido as salas de atividades e salas de aula, reconfigurando constantemente as formas de comunicação, as estratégias e as relações pedagógicas. O mesmo vem acontecendo nos espaços familiares em que as TIC se têm tornado ferramentas comuns nas interações entre pais e filhos. Consequentemente, as crianças, sendo membros da geração mais jovem da era digital crescem num mundo rodeado por tecnologia desde o nascimento. As suas atividades da vida diária, desde o comunicar ao brincar, ao aprender, estão todas influenciadas pela cultura digital.

Neste sentido, em uma sociedade contemporânea marcada por profundas transformações tecnológicas e culturais, o debate sobre a educação não se limita apenas ao que as crianças podem aprender, mas também focar-se em como as práticas educativas estão a ser remodeladas com a introdução de novas tecnologias. Como destacam Bigum *et al.* (2015),

sempre que as práticas educativas são alteradas o modificadas, elas necessariamente precisam ser reavaliadas. A expressão ‘novas ou diferentes maneiras de fazer as coisas’ não se refere apenas aos objetos da tecnologia educativa, como *hardware*, *software* e redes, mas sim às novas práticas que surgem quando novas tecnologias são aplicadas no ambiente educativo.

E essas práticas, como definido por Pickering (1995), são “o entrelaçamento de pessoas e coisas” *in* Bigum *et al.*, 2015, p. 2).

1.1. Culturas e Tecnologias Digitais

Hoje em dia, vivemos num mundo cada vez mais digital: os recursos digitais estão por toda a parte, na educação, no entretenimento, na arte, nas tarefas quotidianas e, em vez de os vermos como máquinas frias, podemos dizer que já fazem parte da nossa vida comum. O telemóvel está em cima da mesa, o ecrã em mão, as mensagens não param de circular e a comunicação já não depende da distância do tempo ou do espaço. Até a forma como falamos, registamos momentos, partilhamos ideias, ou até mesmo

discutimos, está a mudar. Vemos até crianças de 3 anos sentadas nos seus carrinhos a usar o telemóvel ou o *tablet* com facilidade, mexendo no ecrã tátil de forma “natural”. Todas essas práticas diárias constroem e transformam a cultura em que vivemos. Como destacou Castells (2000), a cultura não existe de forma isolada, mas uma vez que é “mediada e determinada pela comunicação” (p. 414), ela própria muda de forma significativa quando mudam as formas de comunicação. Assim, dentro dos novos sistemas tecnológicos, “os nossos sistemas de crenças e códigos produzidos historicamente são transformados de maneira fundamental” (idem). Neste sentido, a TD não é apenas uma ferramenta, mas também um meio e uma força que impulsiona o desenvolvimento cultural.

A ideia de “inteligência coletiva”, apresentada por Lévy (1999, p.28), confirma este ponto: trata-se da criação de uma sinergia entre capacidades, recursos e projetos, que permite a construção e a atualização dinâmica de uma “memória em comum”. Essa “cooperação flexível e transversal” permite superar barreiras e divisões das culturas tradicionais, dando origem a novas formas culturais - um livro já não é apenas um artefacto de papel e tinta pois pode tornar-se numa história que “fala”; uma aula já não é apenas um momento presente pois pode ser gravada, revista, comentada e até reinterpretada pelos alunos; uma atividade também pode ser reproduzida, completada ou até recontada. Como afirma Lessig (2004, *in* Deuze, 2006, p. 70):

Capturar e partilhar conteúdos, claro, é o que os humanos fazem desde o início da humanidade. É assim que aprendemos e comunicamos. Mas capturar e partilhar através da tecnologia digital é diferente.

Jenkins (2009) chama este fenómeno de “cultura participativa”. Ele explica que “a interatividade é uma característica da tecnologia, enquanto a participação é uma característica da cultura” (p. 25). Isso lembra que os utilizadores não são apenas recetores, mas participantes ativos, capazes de “arquivar, anotar, apropriar-se e recircular conteúdos mediáticos de formas novas e poderosas” (p. 25). Como o próprio autor conclui, “estamos a afastar-nos de um mundo onde alguns produzem e muitos consomem media, para entrar num mundo onde todos participam mais ativamente na cultura produzida” (p. 26).

Isto é exatamente o que Santos (2012) sublinha quando fala de cibercultura, salientando três ideias principais - liberação do polo de emissão, conexão e

reconfiguração. Ele aponta que, no mundo digital, as TIC, através das interfaces interativas, dos meios digitais e das redes sociais, aumentam muito “os espaçostempos de convivência e aprendizagem” (*Idem*, p. 161). Em outras palavras, a cultura digital não se limita ao mundo virtual, mas integra-se cada vez mais na vida real, fazendo com que tempos e espaços antes separados se entrelacem e deixando marcas nas praças, nos parques, nas escolas e nas famílias. Por exemplo, no contexto da educação familiar, os pais não apenas recebem informações dos professores, mas também procuram, registam e partilham ativamente as suas experiências com a educação dos filhos, trocando ideias nas redes sociais e construindo uma comunidade de conhecimento própria. Na educação escolar, os professores utilizam quadros interativos, projetores, telemóveis ou computadores nas aulas, e cada vez mais recorrem a grupos de *WeChat* ou outras plataformas *online* para manterem contacto com os pais e acompanharem em tempo real o progresso dos alunos. Já os alunos participam na circulação do conhecimento através de interações, comentários e colaboração. Aprender deixou de ser algo limitado à sala de aula e passou a ser uma prática aberta. Pais, alunos e professores estão a deixar de ter papéis fixos, como emissores ou recetores, para se tornarem participantes ativos que colaboram e recriam, construindo juntos uma cultura educativa. Como Lévy (1999, p. 12) destacou,

a verdadeira questão não é ser contra ou a favor, mas sim reconhecer as mudanças qualitativas na ecologia dos signos, o ambiente inédito que resulta da extensão das novas redes de comunicação para a vida social e cultural.

Ou seja, o essencial nessa transformação cultural é compreender e responder a este novo ambiente cultural. Da mesma forma, a educação não pode ignorar esta nova realidade cultural. É necessário reconhecer e responder às mudanças que essa transformação traz. Os recursos digitais criados para as crianças já não podem ser vistos apenas como simples ferramentas tecnológicas, pois fazem parte do crescimento infantil e tornaram-se um assunto importante que pais e educadores devem considerar na educação familiar e EPE de hoje.

1.2. Recursos interativos digitais educativos dirigidos para a infância

Na cultura digital já profundamente integrada na vida quotidiana, a internet, os

telemóveis, os jogos de computador e a televisão interativa tornaram-se uma parte indispensável do ambiente de crescimento das crianças (Buckingham, 2007). Desde a família até a escola, desde o tablet até ao quadro interativo, a TD está a mudar, pouco a pouco, a forma como as crianças aprendem e se desenvolvem.

A digitalização na área de educação não significa apenas a substituição de ferramentas, também uma mudança dos objetivos, dos modos e dos ritmos de aprendizagem (Wei, 2024). Como apontou Buckingham (2007), estes novos medias digitais trazem oportunidades, mas também desafios, obrigando a repensar “os quadros conceptuais e as práticas pedagógica existentes” (p.117). Neste contexto, a escolha e utilização eficaz dos novos recursos educativos digitais tornaram-se uma prioridade para pais e profissionais da educação.

Segundo Cheng (2016), a aprendizagem na era digital apresenta várias características: é variada nas formas, está presente em todo o lado, é fragmentada no tempo e envolve grupos cada vez mais diversos. Estas características fazem com que os recursos educativos, sobretudo para a pequena infância, precisem de ser ricos em conteúdo, usar imagens, sons e animações, serem fáceis de operar e estimularem a participação ativa das crianças. Estas mudanças confirmam o critério que Ramos, Teodoro e Ferreira (2011) sugeriram: um recurso digital educativo de valor não deve limitar-se a ser uma simples réplica em “*software* de papel”, mas sim aproveitar as funções próprias da TD para alcançar novos objetivos de aprendizagem, criar novas formas de ensinar e permitir que as crianças interajam de maneiras diferentes.

Area (2017) descreve o universo dos recursos digitais como estando em constante expansão, dando origem a uma “amalgama” de produtos educativos difíceis de identificar e definir (p.19), com inúmeros *sites*, plataformas e ferramentas a aparecer, incluindo documentos, vídeos e imagens que transmitem informação, mas também recursos interativos criados para ensinar, como as plataformas *online*. Além disso, alguns recursos destinados ao público em geral, que não foram pensados para a educação, podem ganhar valores educativos se forem bem orientados por pais ou professores.

Na prática da educação infantil, os recursos digitais mais usados incluem canetas de leitura, aplicações de tablet/telemóvel, máquinas de aprendizagem, projetores e quadro interativo e o *Seewo* usado principalmente em JI. Estes recursos, embora

diferentes na forma, podem ser classificados de acordo com as três perspetivas propostas por Ramos *et al.* (2011, p. 27). A perspetiva da informática que destaca a função de transmitir informação, como vídeos, apresentações ou leitura de texto. Muitos pais usam estes recursos para ensinar linguagens através de músicas e vídeos em *tablets* ou telemóveis. A interação é fraca e a criança recebe a informação de forma passiva. Nesta perspetiva, os recursos digitais apresentam um “forte pendor tecnológico”, centrado no que a tecnologia pode fazer, mas “refletem igualmente algumas dificuldades no conhecimento dos universos da educação, da aprendizagem, da escola e do currículo” (*idem*). A perspetiva dos conteúdos, cujo “desenvolvimento centrou-se em produtos onde fosse possível embeber os conteúdos curriculares com vista à sua transmissão por via digital, incorporando novas funções e novas tecnologias de maior poder” (*idem*, p.28), como acontece com as canetas de leitura e as máquinas de aprendizagem que, com um simples toque, permitem ouvir histórias ou palavras já pré-instaladas. São recursos fáceis de usar e adequados para crianças pequenas, mas continuam a oferecer-lhes uma participação limitada. Já a perspetiva da aprendizagem e comunidade, que valoriza a interação e a participação ativa, inclui algumas aplicações que incentivam as crianças a contar histórias, realizar tarefas, colaborar ou expressar-se de forma criativa. O exemplo mais representativo é o quadro interativo *Seewo*, que permite não só ao professor apresentar conteúdos pedagógicos, mas também às crianças interagirem no ecrã diretamente, colaborarem e aprenderem de forma mais envolvente. Com esta abordagem centrada na criança, a TD proporciona uma experiência de aprendizagem diferente do ensino tradicional, baseado no “*edutainment*”, ou seja, na combinação entre educação e entretenimento.

Nos contextos reais, em casa e no JI, onde os recursos digitais são mais frequentes, estes recursos desempenham funções diferentes. Na família são usados, muitas vezes, para acalmar a criança, fazer-lhe companhia ou apoiar as suas primeiras aprendizagens. Nos JI servem para apresentar conteúdos, organizar atividades de grupo e despertar o interesse em aprender. Como refere Buckingham (2007), “ter uma experiência prática com a tecnologia digital é apenas um começo” (p. 115). O potencial não está apenas na técnica, mas sobretudo em como os educadores compreendem, orientam e integram estes recursos na prática educativa (Buckingham, 2007; Amante, 2004; Ramos *et al.*, 2011). Neste sentido, a noção de “recontextualização pedagógica”

proposta por Bernstein (1990, 1996) pode ser útil para compreender estes processos: quando pais e educadoras trazem para casa ou para o JI recursos digitais que do mercado ou de plataformas, não os utilizam de forma direta tal como são oferecidos, mas selecionam, reduzem e adaptam os conteúdos, reinscrevendo-os na sua própria realidade educativa, de modo a fazê-los corresponder melhor ao contexto cultural e aos objetivos educativos e pedagógicos para as crianças (Singh, 1997).

Assim, o modo como pais e profissionais da educação integram estes recursos digitais com o seu contexto cultural, as concepções acerca da educação e o interesse que as crianças manifestem ou não, indicará se estes têm valor ou não. Usados e explorados pelas crianças de modos significativos para si, *i.e.*, de acordo com os interesses e, eventualmente, com a mediação dos adultos e/ou dos seus pares, podem trazer contributos para outras e novas aprendizagens. Como sublinha Papert (1980):

Se os aparelhos forem computadores, o ensino tradicional torna-se incrivelmente mais caro e ainda mais centrado nas suas partes mais aborrecidas, ou seja, aquele tipo de aprendizagem mecânica em que se obtêm resultados mensuráveis tratando as crianças como pombos numa caixa de Skinner... Eu acredito, com Dewey, Montessori e Piaget, que as crianças aprendem fazendo e pensando sobre o que fazem. (in Clements & Sarama, 2002, p. 342)

2. Crianças e cultura digital nas famílias e na educação pré-escolar

A infância, entendida como um espaço-tempo e uma experiência ser criança diferente do adulto, não é um conceito fixo e imutável, mas antes instável porque dependente das diversas interpretações e representações realizadas por estes acerca daquela realidade, e de variações consoante contextos históricos, sociais, culturais, políticos e económicos, como mostra Philippe Ariès (1962, *in* Olson & Rampaul, 2013). Por isso, a infância não é só uma condição de natureza biológica, mas uma construção social.

Neste sentido, é importante aprofundar a ideia da criança como um ser social e cultural. A criança não é apenas moldada pela sociedade, mas também participa ativamente na vida social e cultural que a rodeia. Através da interação com o meio social e cultural, constrói gradualmente a sua própria compreensão do mundo. Como referem

Gaskins, Miller e Corsaro (1992), as crianças “nascem num mundo cheio de tradições e sistemas semióticos já existentes” e, ao longo do seu crescimento, “não apenas selecionam e utilizam criativamente os recursos culturais, mas também contribuem para a produção da cultura” (p. 7).

Atualmente, com a cultura digital a integrar-se na vida diária, a forma de viver a infância também está a transformar-se. Como Buckingham (2010) escreveu, “a infância contemporânea está permeada, em alguns sentidos até, definida pela mídia moderna” (p. 42). Ou seja, não é apenas uma adaptação simples. A infância e a cultura digital influenciam-se mutuamente e constroem-se em conjunto. O processo de socialização das crianças e o desenvolvimento da sua visão do mundo quer nos contextos familiares, quer institucionais, estão a ser moldados pelos conteúdos digitais e pelas práticas tecnológicas (Drotner, 2022; Hasebrink & Paus-Hasebrink, 2022). Assim, podemos dizer que a constituição e experiências da infância também são configuradas socialmente pela mídia e pela tecnologia.

2.1. Tecnologias digitais para as crianças e “*edutainment*”

A descoberta da infância e das especificidades das crianças corre a par da invenção e proliferação de produtos e bens culturais *para* crianças que prossegue até aos dias de hoje (Cook, 2004; Buckingham, 2007a), e em cuja crescente especialização vieram a tornar-se um alvo muito atrativo no mercado digital atual. Elas não são apenas utilizadoras de conteúdos, mas também consumidoras no setor da educação infantil.

Para tal tem contribuído o facto de muitos produtos digitais serem apresentados sob o rótulo de “educativos” ou com o objetivo de “*edutainment*”, isto é, combinando o ensino de conteúdos componentes de diversão e entretenimento, e até publicidade de produtos comerciais para captar a atenção das crianças. Por exemplo, canetas de leitura, muito populares na China, ou a aplicação *YouTube Kids*, amplamente utilizada a nível global, são promovidas como ferramentas para apoiar a aprendizagem das crianças. No entanto, embora esses recursos digitais possam ter alguma função educativa, a lógica por detrás da sua criação prioriza normalmente a promoção da marca, os cliques e a fidelização dos utilizadores, e não tanto o valor educativo. Assim, as crianças são conduzidas, muitas vezes sem perceber, a entrar numa lógica de consumo desde cedo.

À primeira vista, parece que as crianças têm ampla liberdade para selecionarem e explorarem os conteúdos digitais. Contudo, essa “liberdade” está, na realidade, condicionada por vários fatores como o contexto familiar, o sistema escolar, os mecanismos das plataformas digitais e até os próprios interesses comerciais (Buckingham & Scanlon, 2005). Como consequência, os materiais com valor educativo tendem a ser postos de lado, dando lugar a recursos digitais com formatos mais apelativos (Hasebrink & Paus-Hasebrink, 2022) que, embora apresentados como educativos, nem sempre têm como prioridade o desenvolvimento integral da criança. Torna-se assim cada vez mais difícil distinguir entre educação e entretenimento, numa lógica em que os produtores exploram conteúdos através de diferentes meios e formatos, apagando as fronteiras entre ambos (Buckingham & Scanlon 2005).

2.2. Crianças e culturas digitais nas famílias

A geração atual de crianças é frequentemente designada como “nativos digitais”, porque desde o nascimento vivem rodeadas pela tecnologia e por dispositivos digitais (Prensky, 2001). Embora este conceito sublinhe a familiaridade imediata das crianças com as ferramentas digitais, há estudos que mostram que o seu comportamento digital está profundamente ligado às culturas familiares (Facer & Furlong, 2001), com suas diversas e desiguais relações com o acesso e os usos dos recursos digitais quer pelos adultos quer pelas crianças.

Com efeito, as decisões das famílias sobre a presença e os usos dos mais variados recursos digitais e recursos digitais educativos são determinadas não só pelas suas conceções acerca da tecnologia e da educação, mas sobretudo pelos seus capitais económicos, culturais e sociais. De facto, mesmo que os pais valorizem os recursos digitais isso não significa necessariamente que consigam comprá-los e se mantenham atualizados nem que os saibam utilizar com adequação. Nesse sentido, o nível de escolaridade do pai e da mãe, a par das suas profissões bem como o seu domínio acerca das culturas tecnológicas e respetivas competências como utilizadores são indicadores importantes a considerar no âmbito dos consumos infantis das TD.

Kucirkova e Flewitt (2022), identificaram três temas-chave que refletem visões contraditórias dos pais, principalmente mães, neste caso, britânicas de classe média com

rendimentos moderados a altos, sobre o uso de tecnologia e leitura em ecrãs por crianças. Esses três temas são confiança/desconfiança, dependência/autonomia e nostalgia/realidade, revelando os complexos dilemas emocionais e psicológicos que as mães enfrentam ao aceitarem e avaliarem o uso da TD por crianças. No caso da confiança/desconfiança, consideram que as mães ao escolherem livros digitais são influenciadas pelos interesses de seus filhos em programas populares de televisão infantil bem como por recomendações de outros pais e amigos. Elas confiam em determinados editores de livros digitais, porque esses editores oferecem conteúdo de alta qualidade, com pouca publicidade e sem compras dentro da aplicação. No entanto, permanecem vigilantes em relação à indústria digital em si, especialmente ao monitorarem o uso de *tablets* ou *smartphones* pelos filhos, tentando estabelecer regras e estratégias que cultivem o hábito de auto-gerenciamento do uso de mídia digital pelas crianças. No caso da dependência/autonomia dos pais, referem que no uso de dispositivos digitais, as crianças frequentemente requerem a ajuda de adultos, por exemplo, para digitar senhas, usar *hiperlinks* ou fazer *upload* de imagens. Contudo, a rápida transição de páginas e a narração automática em livros digitais aceleram o ritmo da leitura, reduzindo as oportunidades de interação entre mães e filhos. Por outro lado, ao compartilharem livros impressos com os filhos, as mães desempenham um papel crucial como mediadoras, aprofundando a compreensão das crianças ao discutirem ilustrações e novas palavras. Esse contraste mostram os diferentes impactos dos métodos de leitura digital e tradicional na promoção da autonomia das crianças. Na relação nostalgia/realidade, apontaram que muitas mães participantes no estudo expressaram uma preferência pelos livros de papel tradicionais ao relembrares as suas próprias experiências de infância; um sentimento nostálgico que entra em conflito com o reconhecimento da importância das TD na vida das crianças modernas. Embora os livros digitais precisem estar alinhados com os valores e temas do século XXI, a desconexão do conteúdo com a vida moderna pode diminuir o envolvimento de crianças e pais. No entanto, os livros digitais também oferecem maior potencial de interação entre o aplicativo e o usuário, especialmente em situações em que as crianças podem usá-los independentemente quando os pais estão ocupados.

Esses temas refletem os conflitos internos entre ideal e realidade, tradição e modernidade, destacando os desafios enfrentados pelos pais na adaptação ao

desenvolvimento tecnológico e à diversidade de mídias. Se as gerações mais velhas não dispuseram da atual variedade de aparatos tecnológicos no seu crescimento, as gerações de pais mais recentes apresentam já alguma dependência dos benefícios da TD. As crianças seguem os “modelos de comportamento digital” (Madden, Lenhart, Duggan, Cortesi, & Gasser, 2013) dos pais, mas estão também dependentes da sua mediação e apoio no uso de TD. Torna-se então importante entender quais os fatores que influenciam as escolhas e opinião dos pais na hora de consentirem e usarem dispositivos eletrónicos no processo educativo dos filhos no contexto familiar.

Neste cenário, importa também não negligenciar que tanto as crianças como os adultos podem acabar por ocupar uma posição mais passiva. Muitos pais, por falta de tempo, de informação especializada ou de recursos adequados, acabam por confiar em produtos digitais publicitados como educativos de grandes marcas que parecem ser mais “fiáveis”. Já as crianças ficam numa situação ainda mais vulnerável, sendo muitas vezes apenas recetores do que lhes é oferecido, ou mesmo consumidoras. Apesar de várias plataformas afirmarem que oferecem experiências interativas ou participativas, essa participação costuma ser previamente planeada, com percursos e opções já definidos. Assim, o envolvimento infantil é superficial, com reduzida autonomia e oportunidade de criar ou decidir por si própria (Buckingham & Scanlon, 2005).

2.3. Crianças e culturas digitais na Educação Pré-Escolar

As TD e os recursos educativos digitais trouxeram, à partida, novas possibilidades para a educação de crianças pequenas na EPE. Segundo Courage et al. (2021), estas tecnologias podem ter um impacto positivo na aprendizagem das crianças. Aplicações bem projetadas podem ajudar os mais pequenos a aprender de forma autónoma, a desenvolver a criatividade e até a gerir melhor as suas emoções.

No campo da literacia inicial, o estudo de López-Escribano et al. (2021) mostra que o uso adequado de livros digitais pode ter resultados semelhantes, ou até melhores, do que os livros em papel. Quando os livros digitais têm elementos interativos e apoio multimédia, eles conseguem captar mais a atenção das crianças, aumentar o interesse pela leitura e enriquecer o vocabulário. Se forem bem escolhidos e usados com orientação, os recursos digitais podem complementar o trabalho educativo no JI.

Além disso, alguns estudos também mostram que no dia a dia os educadores podem usar as tecnologias digitais para melhorar a comunicação com as famílias. Por exemplo, ao partilhar fotos, vídeos ou mensagens sobre as atividades das crianças em grupos como o *WeChat*, ajudam os pais a compreender melhor os objetivos pedagógicos e a valorizar o trabalho feito no JI (Liu et al., 2024). Esta forma de interação torna os pais mais envolvidos no processo de aprendizagem dos filhos e contribui para uma relação mais próxima entre escola e família.

No entanto, o ambiente criado por esses recursos digitais também revela algumas limitações mais profundas. Na prática, a EPE tem sido cada vez mais influenciada por lógicas de mercado. O conteúdo educativo deixa de ser pensado apenas para o desenvolvimento da criança e passa a ser tratado como um produto. Como afirma Buckingham (2007, p.82), pelo menos nas indústrias de media, a imagem da criança vulnerável que precisa de proteção tem sido cada vez mais substituída pela da criança como “consumidora soberana”. Ou seja, embora pareça ter liberdade de escolha, a criança muitas vezes participa de forma passiva, guiada pelas plataformas e pelas lógicas comerciais.

Ao mesmo tempo, a experiência de aprendizagem no ambiente digital deixou de ser algo simples. As crianças, muitas vezes sem perceber, acabam a fornecer dados às plataformas, tornando-se parte das estratégias comerciais. Quando os recursos educativos são organizados por grandes empresas em plataformas digitais, os dados gerados pelas crianças costumam ser usados para análises de mercado. Assim, ao utilizar essas ferramentas, as crianças tornam-se também fornecedoras de dados e consumidoras potenciais (Kerssens & Van Dijck, 2023). A plataforma da educação contribui, de forma silenciosa, para a privatização e comercialização da educação, envolvendo pais e escolas num consumo digital muitas vezes não intencional (idem).

Acresce que estas lógicas mercantis se associam, frequentemente, a lógicas escolarizantes apostadas no ensino precoce de conteúdos que se ocupam da leitura, escrita e matemática. Esta tendência, influenciada pelo mercado, exige resultados de aprendizagem que possam ser medidos. Com isso, o tempo de brincadeira livre e de exploração das crianças é reduzido, sendo substituído por atividades lúdicas que prometem ensinar conhecimentos considerados “úteis” (Ferreira & Tomás, 2018; Moss, 2012). Os recursos digitais surgem exatamente neste contexto, como fruto da

combinação entre lógicas de mercado e de educação. Em certas situações, esses recursos acabam por intensificar a antecipação do ensino formal. Muitas aplicações e plataformas educativas oferecem exercícios, avaliações e *feedback* imediato. Por exemplo, jogos de soletrar em inglês, que parecem brincadeiras, mas são, na verdade, conteúdos escolares disfarçados. Assim, nas salas da educação infantil, quando o conteúdo da aprendizagem passou a ser o foco principal, brincar tornou-se um meio para aprender. Neste sentido, a TD, de forma quase impercetível, tem impulsionado a “escolarização” da EPE.

Neste cenário, mesmo que as crianças sejam habilidosas na operação de dispositivos digitais, isso não significa que consigam compreender e interpretar o conteúdo de forma crítica ou tomar decisões independentes, pois ainda existe um fosso significativo entre as competências digitais e a “literacia digital” (Buckingham, 2007b). Assim, nesta tendência de “aprender cada vez mais cedo”, a habilidade técnica das crianças pode até ser interpretada como sinal de competência, mas na verdade permanece superficial. Portanto, ao discutir o papel das TD na educação infantil, é fundamental ir além do uso dos dispositivos e refletir também sobre as concepções educativas que orientam essas práticas.

CAPÍTULO II - Metodologia da pesquisa

1 Posicionamento epistemológico e eticometodológico

1.1. Uma investigação qualitativa

O presente estudo subscreve as premissas epistemológicas do paradigma interpretativo, que enfatiza que os fenômenos sociais e o mundo social são construções sociais (Gillani 2021). Diferentemente da pesquisa quantitativa, que se baseia em dados estatísticos e padrões generalizáveis, a pesquisa qualitativa enfatiza a experiência subjetiva dos indivíduos e a complexidade dos contextos sociais. Isso significa que a interpretação subjetiva das pessoas deve ser priorizada, pois a realidade social depende da percepção e interação dos atores sociais (idem). A pesquisa qualitativa “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (Minayo, 2002, p.21), oferecendo uma visão mais abrangente e aprofundada, possibilitando a compreensão dos significados subjacentes a esse fenômeno social específico. Por conseguinte, o investigador deve colocar-se no lugar dos participantes, partindo de suas perspectivas para compreender as realidades complexas e múltiplas (Lodico et al. 2006, in Amado, 2017).

A investigação não se limita à recolha de pormenores sobre pessoas, locais e conversas, mas também destaca a necessidade de ajustar dinamicamente a abordagem do estudo ao longo do processo de observação (Amado, 2017). Assim, o investigador, ao analisar os dados, formula continuamente novas questões e hipóteses, permitindo que a investigação considere os contextos nos quais os fenômenos ocorrem, bem como a complexidade dos fatores que os influenciam (idem), conduzindo a uma compreensão mais profunda e abrangente. Por esta razão, para compreender plenamente os atores em estudo é necessário ir além da mera observação do comportamento superficial e situar as suas experiências subjetivas, no contexto social em que estão inseridos e no pano de fundo cultural mais amplo que influencia suas concepções e práticas. O principal interesse do investigador interpretativo não é generalizar os resultados, mas sim compreender os fenômenos dentro de contextos específicos, valorizando a

complexidade das situações particulares.

Dado que a questão de investigação este estudo é compreender e analisar o uso de recursos digitais na educação infantil, com foco nas concepções e práticas de mães e educadoras de infância, a abordagem qualitativa foi considerada a mais adequada para lhe responder.

1.2. Questões éticas

1.2.1. Reflexividade metodológica

Na investigação qualitativa, as questões éticas manifestam-se sobretudo na relação entre o investigador e os participantes, bem como na reflexão contínua sobre o próprio processo de investigação. Para Amado (2017), a entrevista não é apenas um instrumento de recolha de dados, mas um processo em que o investigador e o entrevistado constroem juntos significados e produzem informação. Neste processo, a identidade, a linguagem, o estatuto social, a formação académica e a forma de interação do investigador com os participantes podem influenciar a produção e a interpretação dos dados.

As participantes deste estudo, todas do sexo feminino e com idades próximas à da investigadora, partilham o mesmo idioma e contexto cultural e social, sendo que a investigadora também conhece bem o ambiente do estudo. Essa semelhança e familiaridade podem ser uma vantagem, pois facilitam a criação de confiança e uma comunicação mais aberta. No entanto, também podem representar um desafio, levando a investigadora a acreditar que já “compreende” as participantes e, assim, a reduzir a escuta e a atenção às diferenças, quer entre si e elas, quer entre elas.

Bogdan e Biklen (1994) consideram a investigação qualitativa como um processo de diálogo entre investigador e participantes, mas sublinham que essa relação não é neutra. A desigualdade de poder pode manifestar-se desde o género à aparência e modos de falar da investigadora face aos investigados até aos modos como se vão analisar os dados recolhidos. No presente estudo, com exceção de uma das mães entrevistadas, a maioria das participantes tem um nível de escolaridade ligeiramente inferior ao da investigadora, o que pode influenciar a forma e o grau de abertura das suas respostas. Por exemplo, uma educadora disse, no início da entrevista, que estava

“muito nervosa”, o que mostra que a relação entre investigadora e entrevistadas não é totalmente igual.

Na primeira entrevista, devido à falta de experiência, a investigadora fez perguntas com alguma orientação, incluindo nas questões as suas próprias ideias, o que pode ter influenciado a direção das respostas. Posteriormente, tornou-se mais atenta e procurou centrar-se na escuta, respeitando o ritmo e o modo de pensar das participantes. Seguindo Amado (2017), tentou adotar uma atitude de aprendiz, ganhando a confiança das entrevistadas, evitando conduzir a conversa e mantendo a sua continuidade sem limitar a liberdade de expressão. Apenas interveio de forma ligeira quando o tema se desviava demasiado, procurando “entrar no mundo do entrevistado sem se tornar um duplo dele” (Silva, 2002, in Amado, 2017).

1.2.2. Consentimento informado e procedimentos éticos

Este estudo segue princípios éticos fundamentais de respeito, voluntariedade e transparência, com base no Código de Ética da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (2020) e cumpre as normas da Lei de Proteção de Informações Pessoais (PIPL) da China. A investigação foi aprovada pela Comissão de Ética da Universidade do Porto, após submissão da documentação necessária, conforme exigido.

Todas as participantes na pesquisa foram informadas sobre os objetivos e os procedimentos do estudo e assinaram um termo de consentimento informado (cf. Apêndice I) por escrito, participando de forma voluntária e consciente. As informações recolhidas são utilizadas apenas para este estudo, sem qualquer divulgação pública ou uso para outros fins. Para proteger a privacidade dos participantes são usados nomes fictícios e são omissas todas as informações que possam identificar pessoas e suas moradas e JI. As gravações das entrevistas servem apenas para transcrição e são armazenadas em local seguro, sendo eliminadas após o fim da investigação. O estudo não aborda conteúdos sensíveis de carácter pessoal, familiar ou profissional. Todo o processo de tratamento dos dados respeita a confidencialidade e a segurança das informações (cf. Apêndice I).

2. Opções metodológicas de recolha e de análise de dados

2.1. Pesquisa Documental online

A pesquisa documental tem nos documentos - além de textos escritos, leis, fotografias, vídeos, jornais, entre outros (Junior *et al.*, 2021) - a principal fonte de dados, utilizando métodos e técnicas de investigação para analisar, extrair informações e compreender o fenómeno estudado (Kripka *et al.*, 2015). Ao fornecer informações de contexto, suporte teórico e uma visão sociohistórica e política do desenvolvimento dos fenómenos estudados “a riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar (...) possibilita ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural” (Sá-Silva, Almeida e Guindani, 2009, p. 2).

De acordo com Godoy (1995 in Junior *et al.*, 2021), a pesquisa documental tem características específicas com finalidades de investigação muito próprias, mas também pode ser utilizada como uma técnica complementar: combinada com entrevistas, questionários e observações, possibilita aprofundar e precisar os dados, aumentando a confiabilidade e rigor científico da pesquisa.

Neste estudo, a pesquisa e análise documental *online* para recolha de informações e documentos oficiais relacionados às políticas e desenvolvimento do mercado de recursos digitais na China, fornece um enquadramento sociopolítico abrangente; essencial para também se interpretarem as entrevistas, complementando-as. Além disso, também contribuiu para tornar as entrevistas com as mães e as educadoras mais direcionadas, auxiliando na formulação de perguntas mais precisas.

2.2. Entrevistas semiestruturadas

As entrevistas “são uma técnica que permite um acesso aos discursos dos indivíduos, tal como estes se expressam, ao não-observável, como opiniões, atitudes, crenças, memórias, emoções, intenções, ideais e valores (Amado, 2017, p. 213), incentivando-os à livre expressão a fim do/a pesquisador/a aceder a uma compreensão fundamentada das suas perspetivas pessoais e ações (Tuli, 2010).

Neste estudo adotou-se a entrevista semiestruturada constituída por perguntas abertas e fechadas como abordagem de pesquisa: as perguntas abertas ajudam a revelar introspeções das/os entrevistadas/os, e facilitam o acesso à sua compreensão; as

perguntas fechadas, mais diretas e específicas, ajudam a focar um dado assunto e a obter respostas mais concretas.

Neste sentido, as questões do/a entrevistador/a são baseadas num guião que se desenvolve em torno de um tema principal para fornecer uma direção geral à pesquisa (Magaldi e Berler, 2020). Este, contendo temas predefinidos a serem explorados, tem a função de garantir que o/a pesquisador/a possa manter o foco nos tópicos a pesquisar, mas sem ser rígido. Essa flexibilidade permite-lhe adaptar as perguntas de acordo com o contexto, a situação e as características das pessoas entrevistadas (Lindlof & Taylor, 2002, in Ruslin, R. *et al*, 2022). Como afirmam Bogdan e Biklen (1994, p. 135)

Mesmo quando se utiliza um guião, as entrevistas qualitativas oferecem ao entrevistador uma amplitude de temas considerável, que lhe permite levantar uma série de tópicos e oferecem ao sujeito a oportunidade de moldar o seu conteúdo.

Por seu lado, para as/os entrevistados/as, as perguntas formuladas mais genericamente também deixam espaço para introduzirem outros tópicos ou expandirem a discussão de maneira mais profunda (Ryan *et al.*, 2009). A flexibilidade na entrevista semiestruturada permite explorar questões complexas, incentivando que os/as entrevistados/as compartilhem reflexões, experiências e emoções mais profundas, ricas de significação, o que enriquece os dados da investigação.

Através das interações ocorridas durante as entrevistas com as/os participantes é possível obter as suas conceções subjetivas, exemplos concretos dos usos das TD na educação familiar e EPE e as suas avaliações.

2.3. Análise de conteúdo qualitativa das políticas e das entrevistas

Se compararmos a investigação científica a uma viagem de navegação, então a análise de conteúdo (AC) de dados é como desenhar um mapa durante o percurso. É nesse processo que a/o investigador/a procura pistas nos textos - neste caso, documentos e transcrição de entrevistas -, identifica caminhos e relações. Como afirmam Bogdan e Biklen (1994, p. 205), o objetivo da AC é “aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou”. Bardin (2011, p. 42) define a AC como

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por

procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A AC permite analisar e compreender os conteúdos explícitos e implícitos das mensagens dos textos, sujeitando-os a sucessivas reinterpretações e inferências de modo a desvelar os seus diversos significados e sentidos, abandonando interpretações literais.

Cabe ao investigador/a explorar o texto recortando-o em unidades de registo e codificando-as; ou seja, transformar os dados brutos do texto em informações pertinentes do(s) seu(s) conteúdo(s) através de procedimentos de recorte. Os procedimentos analíticos de recorte, implicam escolher o tipo de unidades de análise a seguir em todo o texto, que podem ser unidades de registo - “o segmento determinado de conteúdo que se caracteriza colocando-o numa dada categoria (Vala, 1986 *cit in* Amado, 2014, p. 315), uma frase, por exemplo; unidades de contexto e/ou unidades de enumeração (frequência). Esta forma de recortar os textos e de os codificar é a base da construção de categorias que requerem processos de agregação e síntese, e ainda, se for pertinente, de enumeração (Bardin, 2011). As categorias podem ser i) pré-definidas ou fechadas; ii) abertas ou emergentes, geradas a partir das interpretações do texto, dos sentidos atribuídos pelos atores; iii) mistas, quando articulam os dois sistemas de categorias anteriores. Nesta pesquisa optou-se pela construção de um sistema de categorias misto, combinando categorias fechadas e emergentes.

Amado (2017) destaca que ao longo de todo o processo a AC deve ser metódica, consistente e exigente, em que o/a investigador/a mantenha uma postura reflexiva.

3. O processo de pesquisa - análise crítica

Considerando os objetivos da pesquisa e o posicionamento e opções metodológicas preconizados para a sua realização, procede-se agora à análise reflexiva e crítica do processo desenvolvido.

3.1. Acerca da pesquisa documental

Neste estudo, a recolha de documentos relacionados com as políticas e a

legislação, teve o objetivo de compreender o contexto da educação digital na China no período entre a década de 1980, marcada pelo início das reformas e da abertura, quando se iniciou uma nova fase de desenvolvimento da educação de infância e da modernização educativa, e o estado atual do desenvolvimento dos recursos digitais nas creches e JI.

A pesquisa *online* recorreu aos sites oficiais do Ministério da Educação (ME) da China e da Direção Municipal de Educação de Qingdao, com a intenção de aceder às políticas mais recentes a nível nacional e local, usando palavras de busca como “educação digital”, “educação pré-escolar” e “informatização da educação”. Para garantir a fiabilidade das fontes, apenas se coletaram documentos publicados em sites oficiais ou por instituições reconhecidas, organizando e registando os dados em pastas por categorias.

Durante a pesquisa, verificou-se que alguns documentos oficiais estavam disponíveis apenas em forma de resumo ou interpretação política, sem o texto integral, e que outros só podiam ser encontrados em plataformas não oficiais, o que levantava dúvidas quanto à fiabilidade da origem. Por razões de rigor académico, esses documentos não podem ser diretamente utilizados. Além disso, as estratégias de desenvolvimento digital e da EPE na China são frequentemente atualizadas. Por exemplo, no dia 1 de junho de 2025 foi publicada a nova *Lei da Educação Pré-Escolar*, um documento importante divulgado durante o andamento desta investigação. Isso exigiu que a organização dos dados fosse feita com atenção à atualidade das informações. Como me encontrava fora da China durante o período da pesquisa, também enfrentei dificuldades no acesso a alguns materiais que não possuem versão digital.

Não obstante, entre as fontes em análise incluem-se a *Lei da Educação da RPC* (1995, revista em 2021), a *Lei dos Professores da RPC* (1993, proposta de revisão em 2023), e a *Lei sobre a Proteção dos Menores da RPC* (1991, revista em 2020). No âmbito mais específico da educação de infância, destacam-se ainda a *Lei da Educação Pré-escolar da RPC* (2024), o *Regulamento sobre os Jardins de Infância da RPC* (2016) e o *Guia de Aprendizagem e Desenvolvimento para Crianças de 3 a 6 Anos* (ME da RPC, 2012).

A AC qualitativa destes documentos forneceu elementos essenciais para contextualizar a educação de infância no âmbito da sociedade chinesa.

3.2. Entrevistas às mães e às educadoras de infância

Neste estudo de carácter exploratório, as entrevistas semidiretivas a 3 mães e 3 educadoras de infância foram recolhidas na China, presencialmente e em língua chinesa. Este processo começou com a definição de critérios para a seleção de um grupo de atores a investigar e a sua localização geosocial.

3.2.1. Critérios de seleção dos atores e dos contextos geosociais a investigar

Os critérios para a seleção das mães e das educadoras de infância foram os seguintes: i) encontrar mães e educadoras de infância chinesas de crianças em idades pré-escolares (3 aos 6 anos) que estivessem disponíveis e que, voluntariamente, aceitassem participar na pesquisa; ii) residirem ou trabalharem na mesma cidade, mas em zonas diferentes.

De acordo com estes critérios e o tempo disponível da investigadora e das participantes para as entrevistas, foi constituído um grupo limitado a um total de 6 participantes distribuídas em pares constituídas por 1 mãe e 1 educadora de infância por 3 grupos em função de 3 zonas geosociais diferentes em que residiam ou trabalhavam - os distritos de Shinan, Laoshan e Jimo - na cidade de Qingdao, província de Shandong, na China. Isso permite considerar a existência de condições de vida sob políticas educativas relativamente homogéneas e, ao mesmo tempo, explorar as diversidades socioculturais, geográficas e institucionais em presença das mães e das educadoras para apreender as suas diferentes formas de uso dos recursos digitais e respetivas conceções educativas nas famílias e em JI.

3.2.2. Negociação da pesquisa

Ao longo de todo o processo de pesquisa foram seguidos princípios éticos garantindo o direito à informação, participação voluntária, anonimato e confidencialidade dos dados.

As participantes foram recrutadas principalmente por meio de indicações de pessoas conhecidas da investigadora residentes nos distritos de Shinan, Laoshan e Jimo, na cidade de Qingdao, ou por referência de outras participantes. No caso de 2

educadoras, o contacto foi feito a partir da recomendação de mães já envolvidos no estudo.

A investigadora, através da aplicação *WeChat*, apresentou então às mães e educadoras uma explicação breve sobre os objetivos do estudo, a forma da entrevista e os principais temas abordados, informando também as potenciais participantes do seu direito de participarem livremente e de desistirem a qualquer momento (cf. Apêndice I). Só após o seu consentimento inicial foram combinados o horário e o local das entrevistas. Todas as participantes assinaram um termo de consentimento informado por escrito.

Durante este momento, a maioria das participantes demonstrou compreensão e colaboração, especialmente as mães, com as quais foi geralmente possível ajustar os horários e os locais das entrevistas, procurando sempre equilibrar a flexibilidade temporal com a acessibilidade dos espaços. No entanto, houve algumas situações em que não foi possível concluir a negociação. Por exemplo, uma das educadoras contactadas não pôde aceitar devido a regras da instituição que não permitiam entrevistas externas. Em todos os casos, a decisão de não participar foi respeitada, sem insistência por parte da investigadora.

3.2.3. Realização das entrevistas

Visando compreender de forma mais aprofundada as experiências reais e as perspetivas de mães e educadoras relativamente ao uso de recursos digitais na educação infantil, a investigadora elaborou 2 guiões de entrevista com perguntas semiestruturadas - um para as mães (cf. Apêndice II) e outro para as educadoras (cf. Apêndice III) - que, tendo por base os objetivos da investigação e o enquadramento teórico abordaram i) a presença de recursos digitais no contexto familiar ou educativo; ii) os usos dos recursos digitais no contexto familiar ou educativo; iii) as conceções sobre EPE e a relação com as tecnologias digitais quer no JI quer na família.

As entrevistas foram realizadas entre os dias 16 de abril e 25 de junho de 2025 e em locais familiares para as participantes, como as suas casas, os JI ou cafés próximos dos locais de residência ou trabalho. Cada entrevista teve uma duração média de 20 a 30 minutos e foi gravada com o consentimento dos participantes que todos assinaram nesse dia.

Durante as entrevistas, o guião serviu como orientação, sendo a ordem das perguntas e a linguagem ajustadas de forma flexível, consoante o andamento da conversa, de modo a criar um ambiente de interação descontraído e num ambiente de confiança. Isso permitiu observar o tom de voz, as expressões faciais e a linguagem corporal das participantes, recolhendo informações adicionais mais ricas (Opdenakker, 2006). No entanto, embora as entrevistas tenham corrido bem, no caso das mães que estavam com os filhos pequenos houve muitas interrupções, o que atrapalhou um pouco o ritmo da conversa e dificultou falar com mais profundidade sobre certos temas. Em alguns casos, foi necessário encurtar a conversa ou mudar o horário porque, além disso, também o meu tempo na condição de mãe-pesquisadora era muito condicionado.

Por fim, como os dados das entrevistas desta pesquisa foram transcritos do chinês e posteriormente traduzidos para o português, reconhece-se que, no processo de transcrição e tradução entre línguas e culturas diferentes, a transmissão de significados está sujeita a alterações inevitáveis (Temple & Young, 2004). Para reduzir esse risco, pedi a revisão de uma portuguesa que conhece bem a cultura chinesa, para garantir que o conteúdo traduzido fosse o mais fiel possível ao sentido original.

3.2.4. Análise dos dados

Foi utilizada a AC qualitativa para extrair informações significativas dos textos dos documentos oficiais e das entrevistas e o processo seguiu o modelo de Bardin (1977, p. 95). Assim, primeiramente realizou-se uma leitura atenta e ativa das transcrições das entrevistas, procurando identificar os temas e ideias relevantes e mais recorrentes, o que permitiu formar uma visão global dos conteúdos. A exploração dos textos que se seguiu, tornou a análise mais detalhada - o regresso aos textos originais implicou recortar unidades de registo - excertos, sobretudo frases com sentido - e codificá-los (temas e sub-temas). Este processo já envolve uma interpretação guiada pelos objetivos da pesquisa e pelos tópicos definidos no guião da entrevista (Amado, 2017).

Posteriormente, a construção de categorias implicou a reorganização e reunião das unidades de registo encontradas tendo por critério a analogia de sentido entre si. Nesta AC horizontal, “que trata cada um dos temas, salientando as diferentes formas sob as quais ele aparece nas pessoas inquiridas” (Ghiglione & Matalon, 1992, *in* Amado,

2017, p. 326). O movimento constante de vai-vem reflexivo e interpretativo visando deles extrair o máximo de significações possíveis conduziu à elaboração de grandes categorias com sub-categorias cada vez mais refinadas.

Estes procedimentos foram realizados para cada uma das entrevistas das mães e das educadoras, tendo-se obtido em cada uma delas um sistema de categorias (cf Apêndices IV a, b, c, e Apêndice V a, b, c).

Por fim, as AC parcelares de cada uma das mães foram reunidas num só sistema, comparando as categorias e subcategorias provenientes das diferentes participantes e reagrupando as de sentido igual ou próximo, mas mantendo as que se apresentavam como particulares. A AC global deste grupo de participantes consistiu, portanto, numa síntese que implica agora procedimentos analíticos verticais e horizontais visando tornar o sistema de categorias o mais coerente, substantivo e produtivo possível. Neste sentido, para tornar a AC qualitativa mais objetivada contabilizaram-se as ocorrências de cada categoria e subcategoria - isso permitiu analisar quantitativamente as categorias e subcategorias e inferir as principais regularidades e diferenças entre as participantes. O mesmo procedimento foi realizado em relação às AC parcelares das educadoras (cf. Apêndices IV d; V d).

4. Limitações da pesquisa

Este estudo apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, o número de participantes é limitado a apenas 6 pessoas de três zonas da cidade de Qingdao. Apesar de se ter tentado considerar diferentes contextos socioeconômicos, os resultados não podem ser generalizados para uma população mais ampla.

Em segundo lugar, como o tema da pesquisa está relacionado com TD, é importante reconhecer que este campo se desenvolve rapidamente. Durante o processo de investigação, alguns documentos e equipamentos foram atualizados, o que pode afetar a validade dos dados a longo prazo.

Além disso, a investigação qualitativa tem uma natureza interpretativa e subjetiva. É difícil evitar completamente a influência da investigadora na recolha e na análise dos dados. As questões do tempo, sobretudo quando as mães estão com as crianças, chamou a atenção para, em futuras investigações, combinar com antecedência

um horário mais calmo, reservar mais tempo e, se possível, contar com algum apoio externo.

Por fim, como o estudo foi realizado em chinês e português, podendo ocorrer pequenas diferenças de significado na transcrição e tradução das entrevistas.

Apesar destas limitações, espera-se que os resultados da investigação ofereçam um contributo valioso para compreender as atitudes e práticas de pais e educadores em relação ao uso de TD na educação pré-escolar.

A abordagem complementar da pesquisa e análise documental com as entrevistas semidiretivas permite ao investigador situar a importância das TD na educação da infância, tanto na família quanto no JI, e compreender de que modos as suas conexões com fatores culturais, políticas públicas e o contexto socioeconômico influenciam a aceitação e o uso desses recursos pelos indivíduos. É o que se procura abordar nos próximos capítulos.

CAPÍTULO III - Tecnologia digital e educação na China: contextualização

1. O “gigante chinês”: desenvolvimento da tecnologia digital e modernização da sociedade

Desde o final da década de 1970, com a política de reforma e abertura, a sociedade chinesa entrou num período de rápido desenvolvimento e modernização. O ritmo da urbanização aumentou significativamente (Zhou & Cao, 1999). Muitas pessoas deixaram as suas aldeias e mudaram-se para as cidades. As estruturas familiares alteraram-se, o quotidiano tornou-se mais acelerado e os valores sociais começaram a mudar. De acordo com dados do Banco Mundial, entre 1978 e 2022, a taxa de urbanização da China passou de 17,9% para 63,6%. Isto significa que centenas de milhões de pessoas migraram das zonas rurais para as áreas urbanas, impulsionando uma profunda transformação económica e social no país.

Neste processo de transformação, a tecnologia passou a ser vista como uma força essencial para o progresso e para a modernização do país. Já na década de 1950, a China tinha estabelecido como meta as “Quatro Modernizações”, que incluíam a modernização científica e tecnológica. Após a política de reforma e abertura, a ideia de Deng Xiaoping, antigo líder chinês, de que “A ciência e a tecnologia são forças produtivas primárias” tornou-se uma base importante da modernização chinesa. A informatização e a digitalização começaram então a ser reconhecidas como novos motores do desenvolvimento da sociedade contemporânea (Yan & Gong, 2023).

Com o aumento da importância da tecnologia, o governo chinês passou a destacar a inovação como motor principal do desenvolvimento nacional em diversas estratégias, como o Outline of National Informatization Development Strategy e o Plano de Disposição Geral para a Construção da China Digital. Estes documentos propõem acelerar a integração das tecnologias digitais nos setores económico, social e educativo. No relatório do 20.º Congresso Nacional do Partido Comunista da China, foi sublinhada a necessidade de promover a digitalização da educação e construir uma sociedade e um país de aprendizagem, onde todos possam aprender ao longo da vida (20.º Congresso

Nacional do PCC, 2022). Em conformidade, o ME lançou a Ação Estratégica Nacional para a Digitalização da Educação.

Ao mesmo tempo, com as transformações profundas da estrutura social e da vida o estilo de vida urbano tornou-se predominante, e a internet e as tecnologias digitais integraram-se no quotidiano. As compras online, o ensino à distância, as redes sociais e os vídeos curtos alteraram as formas de comunicar, de se divertir e até de pensar. O espaço digital converteu-se num novo lugar de convivência, onde as pessoas constroem a sua identidade, mantêm relações e procuram informações.

A digitalização trouxe importantes avanços tecnológicos, mas também alterou o ritmo da vida. A informação circula com maior rapidez, as pessoas estão mais conectadas, mas o tempo tornou-se mais fragmentado. Com estas transformações, a estrutura populacional e as necessidades educativas da China também mudaram, criando um contexto fundamental para compreender o processo de digitalização da educação.

1.1. Mudanças na estrutura populacional e evolução das necessidades educativas

Sendo o país mais populoso do mundo, as políticas demográficas e as transformações da estrutura populacional chinesa tiveram um impacto profundo no sistema educativo, especialmente na sua digitalização e, também, no desenvolvimento da educação pré-escolar, como se abordará.

Desde o final da década de 1970, com a implementação da política de planeamento familiar, a China conseguiu controlar o rápido crescimento da população e promover o desenvolvimento económico e social. No entanto, a política do filho único, mantida durante muito tempo, também provocou a diminuição da taxa de natalidade, o envelhecimento da população e o aumento da pressão sobre o sistema educativo. Neste sentido, com base na evolução das políticas populacionais da China desde a Reforma e Abertura, nomeadamente a política de planeamento familiar, a política do segundo filho e a do terceiro filho, é possível identificar três grandes fases: i) Lei da População e do Planeamento Familiar / política do filho único (1979-2012): promoveu-se o casamento e a procriação tardios, o número reduzido de filhos e a melhoria da qualidade populacional, sendo que nas zonas urbanas foi amplamente aplicada a política

do filho único; ii) Política dos dois filhos (2013-2021): implementada progressivamente para casais em que um dos cônjuges era filho único e, posteriormente, a política dos “dois filhos para todos” (2016); iii) Política dos três filhos (desde 2021): aboliu as taxas de apoio social e foram criadas medidas integradas de apoio à natalidade.

Apesar dessas mudanças, a taxa de natalidade continua a diminuir e o envelhecimento da população acelera-se. De acordo com o Departamento Nacional de Estatísticas (2024), em 2023 a taxa de natalidade foi de 6,39‰, a taxa de mortalidade atingiu 7,87‰ e a taxa de crescimento natural foi de -1,48‰, registrando-se um crescimento populacional negativo. Esta tendência significa que a estrutura da procura educativa está a mudar: o número de crianças em idade pré-escolar tem vindo a diminuir, o que provoca um “excesso estrutural” de vagas em algumas regiões. Ao mesmo tempo, os pais procuram cada vez mais uma educação personalizada e inovadora, promovendo o uso de tecnologias digitais e dispositivos inteligentes no ensino da primeira infância.

É neste contexto sociodemográfico chinês, quando também ocorrem importantes movimentos de oferta e de procura de educação, que em 2023, foi emitido o Plano Geral para a Construção da China Digital, propondo acelerar a aplicação da inovação tecnológica digital em áreas-chave como a educação, implementar vigorosamente a ação estratégica nacional de digitalização da educação e promover a universalidade dos serviços públicos digitais (Comité Central do Partido Comunista da China (CCPCC) & Conselho de Estado (CE) da RPC, 2023). A digitalização da educação tornou-se assim um avanço importante para a China abrir uma nova via para o desenvolvimento da educação.

2. Educação e educação digital

O direito à educação está consignado na Constituição da RPC desde 1982, quando afirma que “todos os cidadãos (...) têm o direito e o dever de receber educação”. Esta disposição estabelece a base legal para o desenvolvimento da educação no país e para a garantia do direito à educação de todos os cidadãos.

Atualmente, a China estabeleceu um sistema educativo completo que abrange a

EPE, o ensino obrigatório, o ensino secundário e o ensino superior. De acordo com a conferência de imprensa do ME realizada em 2024, que apresentou os dados de 2023 sobre o desenvolvimento da educação nacional, a taxa de conclusão do ensino obrigatório 9 anos atingiu 95,7%, a taxa bruta de matrícula no ensino secundário ultrapassou 91,8% e a EPE registou uma taxa de matrícula de 91,1%. Estes avanços mostrando um sistema educativo praticamente universalizado demonstram o esforço contínuo do país na promoção da equidade educativa e constituem uma base sólida para a modernização da educação na China.

A atenção crescente ao desenvolvimento de recursos educativos digitais na RPC, reflete-se em diversas políticas e documentos governamentais (cf. Tabela I).

Tabela XIV Principais políticas nacionais sobre a digitalização da educação na China (1999-2022)

Ano	Política	Órgão emissor	Conteúdo principal
1999	Decisão sobre o Aprofundamento da Reforma Educativa e a Promoção Global da Educação de Qualidade	CCPCC Conselho de Estado	Introduziu pela primeira vez o conceito de informatização da educação.
2010	Plano Nacional de Reforma e Desenvolvimento da Educação a Médio e Longo Prazo (2010-2020)	Conselho de Estado	Incluiu a informatização da educação na estratégia nacional de informatização, com o objetivo de alcançar cobertura total até 2020.
2012	Plano Decenal de Desenvolvimento da Informatização Educativa (2011-2020)	ME	Enfatiza a criação de recursos educativos digitais de qualidade.
2018	Plano de Ação Educação Informatizada 2.0	ME	Promover a educação online e o desenvolvimento do modelo “Internet + Educação”.
2019	Modernização da Educação na China 2035	CCPCC Conselho de Estado	Estabelece um mecanismo de co-construção e partilha de recursos educativos digitais.
2022	Principais Diretrizes de Trabalho do Ministério da Educação para 2022	ME	Implementar a “Ação Estratégica Nacional para a Digitalização da Educação”.

Fonte: Elaboração da autora com base em documentos oficiais do Governo da China (1999 - 2022).

Já em 1999, da Decisão sobre o Aprofundamento da Reforma Educativa e a Promoção Global da Educação de Qualidade, emitida pelo CCPCC e pelo Conselho de Estado, propôs:

Elevar significativamente o nível de modernização dos meios tecnológicos de ensino e o grau de informatização da educação (artigo 15).

Sendo considerado o primeiro uso oficial do termo “informatização da educação” em documentos estatais (Zhu, 2011), desde então e ao longo de mais de duas décadas, as políticas de digitalização da educação na China evoluíram da construção básica para a otimização:

Até 2020 será basicamente estabelecido um sistema de informatização educativa que abranja todos os níveis e tipos de escolas urbanas e rurais, promovendo a modernização dos conteúdos, meios e métodos de ensino (Plano Nacional de Reforma e Desenvolvimento da Educação a Médio e Longo Prazo, CE, 2010)

Promover a modernização da educação através da informatização... construir recursos educativos digitais de qualidade para todos os níveis e tipos de ensino, incluindo a educação pré-escolar (Plano Decenal de Desenvolvimento da Informatização Educativa (2011-2020), ME, 2012)

Com a implementação progressiva destas políticas, a informatização da educação na China tem avançado para uma nova fase de digitalização educativa em que se assiste a uma promoção concertada, estratégica e sistemática da digitalização na educação entre 2018-2022.

A aplicação pedagógica (da Internet) deve abranger todos os professores; a aprendizagem digital deve incluir todos os alunos em idade escolar; a construção do campus digital deve abranger todas as escolas... construir uma grande plataforma ‘Internet+Educação’, promovendo a transição dos recursos educativos especializados para um sistema de grandes recursos (Plano de Ação Educação Informatizada 2.0, ME, 2018)

Construir escolas inteligentes... estabelecer um mecanismo de co-construção e partilha de recursos educativos digitais (Modernização da Educação na China 2035, CCPCC e CE, 2019)

Implementar a ação estratégica de digitalização da educação... promover a transformação digital e a atualização inteligente da educação... construir uma plataforma nacional de educação inteligente (Principais Diretrizes de Trabalho do ME, 2022)

Por conseguinte, na Conferência Mundial de Educação Digital, realizada em 2023, o Ministro da Educação da China, Huai Jinpeng, salientou que a digitalização da educação se tornou uma tendência inevitável para o futuro, sublinhando que a integração entre educação e tecnologia abrirá novos horizontes para o progresso da civilização humana:

a digitalização é a nova onda que lidera o futuro. A colisão entre a educação e a tecnologia será uma das harmonias mais belas na educação da civilização humana⁴,

3. A Educação Pré-Escolar

À semelhança de outros países, a EPE moderna chegou à China no início do século XX, mas foi com a fundação da RPC em 1949 que ela passou por uma grande expansão sob o novo regime socialista. Desde então, identificam-se como marcos da EPE (Li et al., 2016; Qi & Melhuish, 2017; Li et al., 2020): i) o período de expansão inicial (1949-1957) - após a criação da RPC, a entrada das mulheres para a força de trabalho levou a uma rápida expansão de creches e JI públicos para atender à procura por cuidados infantis; ii) o período de turbulência (1958-1977) - a educação infantil sofreu um revés significativo durante o “Grande Salto Adiante” e, especialmente, durante a “Revolução Cultural” (1966-1976), quando muitos JI e outras instituições de ensino foram fechados; iii) o período de recuperação e reforma (a partir de 1978) - é durante as décadas de 1980 e 1990 que a EPE foi oficialmente reconhecida como uma etapa fundamental do sistema educativo chinês, no âmbito das políticas de recuperação e abertura que conduziram a reformas curriculares e introdução de novas teorias e métodos educativos; iv) o período da expansão moderna (a partir de 2010) - o governo chinês intensificou os esforços para aumentar a participação em JI em todo o país, embora continue a enfrentar desafios relacionados à qualidade e às disparidades regionais.

A formalização e integração plena da EPE no sistema educativo chinês, denotando o esforço de recuperação e modernização da educação, destina-se a crianças com menos de 6 anos, e está dividida em duas grandes fases: creches (para crianças dos 0 aos 3 anos) e JI (para crianças dos 3 aos 6 anos). O cuidado e a educação para bebés e crianças pequenas têm sido tradicionalmente uma responsabilidade familiar, com a ajuda de familiares, como os avós. Os JI podem ser de período completo, parcial, ou funcionar em regime de internato e as crianças costumam ser agrupadas por grupos de idade.

A educação de infância é oferecida por uma variedade de instituições, tanto

⁴ TdA - “数字化是引领未来的新浪潮，教育与数字的碰撞，将奏出人类文明教育更优美的乐章”

públicas como privadas e nas zonas rurais e remotas existem instituições com formatos mais flexíveis, como aulas em creches, JI sazonais ou grupos de jogos. A proliferação de serviços privados deve-se, por um lado, à insuficiência de creches e JI públicos e, por outro, à procura de muitas famílias, especialmente nas zonas urbanas, que buscam um ensino de maior qualidade, mas mais recentemente a legislação do governo chinês tem vindo a expandir procurado expandir o acesso, a qualidade dos serviços e os apoios aos pais que trabalham. Em 2025, a China iniciou a implementação progressiva da EPE gratuita no ano que antecede a entrada no ensino primário.

Atualmente, as educadoras de infância na China necessitam de, no mínimo, um diploma de uma escola de EPE normal (diploma de 2 anos) ou superior (licenciatura de 4 anos), e o governo incentiva a sua formação profissional contínua, mantendo-se a par das mais recentes teorias e métodos pedagógicos para melhoria de competências e da qualidade da EPE.

3.1. Uma educação de infância de qualidade - enquadramento jurídico e políticas nacionais

A EPE na China está gradualmente a caminhar de uma orientação puramente política para a construção de um quadro jurídico mais sistemático, com o objetivo de garantir a qualidade educativa e a utilização adequada dos recursos (cf. Tabela II).

Tabela XV - Educação Pré-escolar na RPC: principais regulamentos, programas e leis no período de 1990-2025

Última revisão	Leis e regulamentos	Conteúdo principal
1990	Regulamento sobre a Gestão dos Jardins de Infância	Regulamenta o funcionamento dos JI, incluindo a sua criação, o trabalho de cuidado e educação e os assuntos administrativos.
2009	Lei dos Professores	Estabelece requisitos para a qualificação e formação de professores da EPE
2010	Plano Nacional de Reforma e Desenvolvimento da Educação (2010-2020)	Define a educação como prioridade estratégica nacional e inclui a EPE no plano geral da educação.
2012	Guia de Aprendizagem e Desenvolvimento Infantil dos 3 aos 6 Anos	Estabelece as principais áreas do desenvolvimento infantil e orienta a prática educativa tendo o jogo como atividade central.
2016	Regulamento sobre o Funcionamento dos JI	Define o jogo como atividade principal das crianças e proíbe práticas de ensino do tipo escolar
2021	Lei da Educação	Promove a informatização da educação e o compartilhamento de recursos de qualidade

2021	Programa para o Desenvolvimento das Crianças Chinesas (2021-2030)	Programa nacional de desenvolvimento infantil por períodos específicos, abrangendo 7 áreas principais e estabelecendo metas e estratégias para garantir o bem-estar e o crescimento das crianças chinesas, reforçando a sua proteção no ambiente digital e sublinhando a importância da segurança
2022	Lei para a Promoção da Educação Familiar	Reforça a proteção contra vícios digitais e incentiva a cooperação entre família e JI na educação das crianças
2024	Lei da Proteção de Menores	Reforça a proteção contra o vício digitais e a salvaguarda da saúde das crianças
2025	Lei da Educação Pré-escolar	Cria um sistema jurídico específico para a EPE, reforçando o papel do Estado, o caráter universal e o uso regulado dos recursos digitais

Fonte: Elaboração da autora com base em documentos oficiais do Governo da China (1990 - 2025).

O Regulamento sobre a Gestão dos Jardins de Infância da República Popular da China (1990) foi o primeiro regulamento administrativo da nova China dedicado à EPE. Lançou as bases para a organização e expansão da EPE pós-Revolução Cultural, estabelecendo as normas para a criação, gestão e supervisão dos JI, definindo os requisitos de qualificação para educadores e determinando a responsabilidade das autoridades educativas.

Desde 2010, a China passou a dar mais atenção à EPE, com políticas e planos nacionais mais concretos. O *Plano Nacional de Reforma e Desenvolvimento da Educação (2010-2020)* afirmou que a educação deve ter prioridade no desenvolvimento do país e incluiu metas específicas para a expansão da EPE, dando maior atenção ao desenvolvimento das crianças de 0 a 3 anos e propondo que até 2020 fosse garantido o acesso e frequência de 1 a 3 anos antes da entrada no ensino primário.

Neste contexto político, em 2012, o ME publicou o *Guia de Aprendizagem e Desenvolvimento Infantil dos 3 aos 6 Anos*, cujo objetivo de apoiar a implementação do *Plano Nacional (2010-2020)* reforça o compromisso do governo com a EPE de qualidade e mantém o foco no desenvolvimento integral da criança, organizando de forma sistemática cinco domínios principais de desenvolvimento: bem-estar, linguagem, ciência, arte e sociedade. O documento continua a enfatizar o jogo como núcleo da aprendizagem, encorajando uma abordagem investigativa centrada na criança e refletindo os valores culturais e educativos da China (cf. Tabelas II e III).

O Regulamento sobre o Funcionamento dos Jardins de Infância da República Popular da China (2016) estabelece uma base institucional para o desenvolvimento da

EPE na nova era. Define os objetivos educativos, os critérios de qualificação dos educadores e as responsabilidades das autoridades locais. São objetivos da EPE: estimular a saúde física e mental das crianças, desenvolver o intelecto e as competências, promover a moralidade e as relações sociais, e fomentar a sensibilidade estética e a criatividade. Afirmou também uma abordagem pedagógica mais progressiva focada no desenvolvimento integral das crianças mediante a aprendizagem através da brincadeira valorizando as diferenças individuais e prevenindo práticas de ensino antecipado ou de escolarização precoce (cf. Tabelas II e III).

A *Lei de Educação Pré-escolar da China* (2025) marca a entrada da EPE na fase de institucionalização na China. Esta lei formaliza a EPE como um serviço público e uma parte fundamental do sistema educativo nacional, estabelecendo como princípio uma educação acessível e de alta qualidade, centrada na criança. O seu foco na abordagem pedagógica holística centrada na criança reitera os objetivos da legislação anterior, e sublinha a importância de combinar cuidado e educação e a atenção às diferenças individuais e ao desenvolvimento de bons hábitos. Porém, a sua disposição mais relevante é que proíbe o “estilo de ensino da escola primária” - assinala assim um afastamento e diferenciação importante do ensino formal com os métodos de ensino típicos da escola primária, como a preparação para testes, a memorização e o ensino estruturado de alfabetização e matemática em idade precoce, que era comum em alguns JI (Yao, 2023). Esta medida mantém princípio estabelecido no *Plano Nacional* de 2010.

Acresce a perspectiva de EPE inclusiva desta lei, que enfatiza a importância de garantir o acesso equitativo para todas as crianças, incluindo as das zonas rurais, populações desfavorecidas e minorias étnicas, e crianças migrantes, independentemente do estatuto de registo doméstico dos seus pais. Finalmente, esta lei afirma a responsabilidade do governo na orientação, supervisão e financiamento do desenvolvimento da EPE, mas incentivando também a participação privada regulamentada (cf. Tabelas II e III).

Tabela XVI - Principais documentos da educação pré-escolar (1990, 2012, 2016, 2025): força jurídica e âmbito, princípios socioeducativos, objetivos educativos e abordagem pedagógica - síntese das semelhanças e diferenças

	Regulamento de 1990	Guia de 2012	Regulamento de 2016	Lei de 2025
Força jurídica e âmbito	Regulamento administrativo com poder limitado.	Diretriz educativa e orientação pedagógica sem força de lei.	Regulamento administrativo com poder limitado.	Lei formal, com força jurídica, exige conformidade legal e impõe penalidades para infrações.
	Define as normas para a criação, administração e funcionamento dos JI, incluindo o cuidadoso, educação, gestão e disposições disciplinares.	Fornece orientações curriculares mais detalhadas para crianças de 3 a 6 anos	Estabelece objetivos básicos para JI, regulamenta o seu funcionamento e visa desenvolvimento saudável das crianças.	Define a EPE (3-6 anos) como parte integrante do sistema educativo nacional e eleva-a como um serviço público essencial.
Princípios socio-educativos	Combina cuidados e educação por via de um ambiente harmonioso e adequado ao desenvolvimento físico e psicológico das crianças.	Respeito pelas diferenças individuais, abordagem centrada na criança.	Abordagem básica sobre a igualdade de acesso	Promoção ativa da equidade, combate às disparidades regionais e desigualdades, acesso para crianças de famílias migrantes
				Integração entre cuidado e educação, atenção às diferenças individuais e desenvolvimento de bons hábitos
Objetivos educativos	Saúde - o bem-estar físico e mental, incentivando hábitos de vida saudáveis e a participação em atividades físicas			
	O jogo como atividade principal, seleção de conteúdos e métodos adequados ao desenvolvimento infantil, evitando práticas que prejudiquem a saúde física e mental das crianças.	linguagem e comunicação (promover o interesse natural pelas palavras via contextos de vida e leitura, evitando ensino precoce da escrita e memorização mecânica)	desenvolver intelecto e competências, preparando para o ensino primário, mas sem impor escolarização prematura	Linguagem, competências linguísticas e comunicação, ajudando as crianças a prepararem-se e a adaptarem-se à entrada na escola, mas sem impor a aprendizagem formal de leitura e escrita
	artes, sentido estético e expressão criativa (música, artes visuais e outras expressões artísticas)			
	Assegurar a saúde física infantil, promover bons hábitos de vida e higiene, desenvolver capacidades cognitivas, cultivar o amor pela pátria e o bom comportamento moral.	Desenvolvimento social, promoção de convivência, de comunicação e a interação com os outros, e valores como honestidade, bondade e respeito		
		ciência, incentivo da curiosidade, conhecimento do ambiente e capacidade de resolução de problemas		
Abordagem pedagógica	geral, focada no desenvolvimento integral da criança	detalhado, encoraja abordagem centrada na criança	Valoriza o desenvolvimento integral da criança.	Proíbe explicitamente o “estilo de ensino da escola primária”, bane a memorização precoce e a preparação para testes
	Aprender brincando			

Fonte: Elaboração da autora com base em documentos oficiais do Governo da China (1990 - 2025).

Outra mudança significativa nesta legislação foi a passagem de orientações pedagógicas (2012) a normativas (2016) e, depois, para uma lei formal (2025), marcando a consolidação jurídica da educação pré-escolar na China.

Os objetivos e ideais da EPE definidos no *Guia de 2012*, no *Regulamento de 2016* e na *Lei de 2025*, ao defenderem o respeito pelo ritmo de desenvolvimento físico e psicológico e social da criança e valorizarem o jogo como atividade central apontam para uma concepção da criança como um ser biopsicológico e o centro ativo do seu desenvolvimento. Esta concepção da criança como o centro da sua educação reflete-se numa concepção dos processos de aprendizagem que valorizam o saber fazer por via da experimentação prática e direta com a diversidade dos mundos natural, material e social assim promovendo um conhecimento holístico desde os domínios da saúde à linguagem, sociedade, cultura, ciência e arte. Estes objetivos educativos, em clara convergência com os objetivos de uma educação inclusiva e de qualidade promovidos a nível internacional como a UNESCO (2015) e a UNICEF (2019), são reveladores dos processos de abertura e modernização acelerada da RPC.

Nos últimos anos, a China tem vindo a dar uma atenção crescente à EPE a nível nacional. Tal como salientam Li et al. (2016), a educação de infância no país deixou de ser a “Cinderela” do sistema educativo para se tornar uma “Princesa Adorada”, com um estatuto jurídico e político cada vez mais consolidado. No entanto, este progresso ainda não se traduziu plenamente na prática. Estudos indicam que, em algumas regiões, a sua implementação continua condicionada por fatores como a qualificação das profissionais, as expectativas parentais, o sistema educativo orientado para os exames e o contexto sociocultural, mantendo-se frequentes os fenómenos de “escolarização precoce” e de “educação avançada” (Li et al., 2011; Yao, 2023; Chen et al., 2024).

Não obstante, a atualização contínua das orientações políticas e a rápida digitalização trouxeram novas oportunidades e desafios para a EPE. Embora o Guia de 2012 não aborde diretamente os recursos digitais na EPE, a sua ênfase numa aprendizagem centrada na criança e na utilização de recursos educativos diversificados abriu campo para a atenção dada à sua digitalização. Posteriormente, na Lei da Educação Pré-escolar (2024), esta orientação é expressa de forma mais clara e institucionalizada.

3.2. Processo de digitalização na Educação Pré-escolar

Com a implementação da *Ação Estratégica para a Digitalização da Educação na China* (2022) as TD tornaram-se uma força essencial na inovação da EPE. No entanto, essa aposta já se vinha desenhando, pelo menos desde o período da expansão moderna da educação. Com efeito, em fevereiro de 2012, as *Normas Profissionais para os Educadores de Infância*, emitidas pelo ME, já afirmavam explicitamente que os educadores de infância devem ter “um certo grau de conhecimento das modernas tecnologias da informação” (p.4). Este documento assinala a primeira vez que a China estabeleceu, a nível nacional, orientações claras sobre o uso da tecnologia na EPE, procurando capacitar os educadores a integrá-la para apoiar a construção de conhecimento (Luo, 2021).

Em 2017, o ME publicou as *Normas de Acreditação para o Curso de Educação Pré-escolar*, que clarificaram os padrões de qualidade e os resultados de aprendizagem esperados nesta área. O documento indica que as instituições de ensino superior devem

usar de forma adequada as tecnologias de informação para melhorar a aprendizagem dos futuros professores” e dispor de “instalações digitais que apoiem o desenvolvimento das competências tecnológicas” e de “recursos de ensino digitais variados” (ME, 2017, arts. 3.4, 6.2 e 6.3).

Segundo Luo (2021), esta política tornou o uso da TD uma parte “natural” da formação de profissionais da EPE, com o objetivo de os preparar para integrarem a tecnologia no ensino e apoio à aprendizagem das crianças, criando assim as bases para a digitalização da educação infantil na China.

Em 2021, o Conselho de Estado emitiu o *Programa para o Desenvolvimento das Crianças Chinesas (2021-2030)*, que fez planos de desenvolvimento para a literacia mediática infantil. O objetivo central é enriquecer a experiência de vida digital das crianças e melhorar a qualidade dessa vida através de múltiplos canais, incluindo JI, famílias e sociedade:

Ajudar as crianças a dominar conhecimentos e competências básicas sobre a *internet*, a melhorar as suas capacidades de aprendizagem e comunicação, a formar bons hábitos de utilização, a resistir a comportamentos incorretos na Internet, a fortalecer a capacidade de reconhecimento da informação e a proteção pessoal online, evitando a dependência da Internet.” (Conselho de Estado, 2021, sec. Crianças e Ambiente, ponto 5)

Atualmente, a *Lei da Educação Pré-Escolar da RPC*, em vigor em 1 de junho de 2025, demonstra a atenção do Estado ao processo de digitalização na EPE quando afirma:

o Estado incentiva a criação, publicação, produção e divulgação de livros, brinquedos, obras musicais, produtos audiovisuais e outros produtos que sejam conducentes ao crescimento saudável das crianças em idade pré-escolar (Lei da Educação Pré-Escolar da RPC, 2025, art. 11.º).

Este artigo evidencia a preocupação do Estado com o ambiente de crescimento infantil, encorajando a sociedade a oferecer conteúdos culturais positivos e saudáveis. No contexto da digitalização, estes produtos culturais podem igualmente incluir recursos digitais e diferentes formas de media, o que mostra a importância atribuída à qualidade dos conteúdos digitais a que as crianças têm acesso. Ao mesmo tempo, e mais diretamente relacionado com a educação digital é estabelecido que:

Os livros, brinquedos, produtos audiovisuais, produtos eletrónicos, bem como os recursos e serviços educativos online destinados às crianças em idade pré-escolar devem respeitar as leis do desenvolvimento físico e psicológico infantil e adequar-se à sua idade. As famílias e os jardins de infância devem orientar as crianças a usar a internet e os produtos eletrónicos de forma correta e moderada, controlando o tempo de utilização. (Idem, art. 20.º)

Esta artigo sublinha a importância de um uso equilibrado e consciente das tecnologias, salvaguardando que, ao promover a digitalização da educação, o governo também valoriza a proteção das crianças. A responsabilidade é partilhada entre as famílias e os JI, procurando manter um equilíbrio entre a digitalização e o bem-estar físico e emocional infantil:

Os jardins de infância devem dispor de brinquedos educativos e livros infantis que cumpram as normas estabelecidas. Os recursos curriculares e materiais de ensino utilizados devem ser aprovados de acordo com a lei, sendo os procedimentos definidos pelo órgão administrativo de educação do Conselho de Estado. (Idem, art. 57.º)

Isto significa que os currículos, manuais e também os recursos digitais utilizados nas instituições EPE precisam de aprovação oficial antes de serem aplicados. Embora o artigo 57.º não mencione diretamente a digitalização, a sua relação é evidente, já que muitos desses materiais existem atualmente em formato digital. Esta exigência mostra a preocupação do governo em garantir que os conteúdos oferecidos às crianças,

impressos ou digitais, sejam seguros, adequados e de qualidade, evitando o acesso a materiais não verificados.

Percebe-se que a digitalização da EPE na China é um processo gradual. Inicialmente, as políticas focavam-se em ensinar os educadores a utilizar a tecnologia e em criar condições para a sua aplicação nas práticas pedagógicas. Nos últimos anos, a atenção passou também para a qualidade dos conteúdos digitais e para a proteção das crianças, procurando garantir que a tecnologia seja usada de forma científica, segura e equilibrada. Pode então dizer-se que a nível nacional, a política educativa está a evoluir de uma fase de simples introdução tecnológica para uma fase de integração pedagógica.

Desafios como o uso excessivo de ecrãs, tendência para conteúdos demasiado recreativos e falta de competências digitais por parte de alguns educadores encontram eco na *Lei da Proteção de Menores* (2020), na *Ação Estratégica para a Digitalização da Educação* (2024) e na *Lei da Educação Pré-escolar* (2025) que relevam o uso equilibrado entre recursos digitais, controlo do tempo de exposição às tecnologias e garantia da segurança e qualidade dos conteúdos educativos. A China procura, ao mesmo tempo que promove a modernização da educação, garantir o uso científico e seguro dos recursos digitais.

De um modo geral, a EPE na China encontra-se numa fase marcada por mudanças demográficas, aperfeiçoamento das políticas públicas e integração crescente das TD. A diminuição da natalidade traz novos desafios e a sociedade mostra uma atenção cada vez maior à educação, à EPE e à sua qualidade.

A consolidação do quadro jurídico da EPE oferece agora garantias para um desenvolvimento mais regulado do setor, e a difusão das TD impulsiona transformações nas práticas pedagógicas e relações JI-famílias. Neste panorama socioeducativo não é de estranhar que, de acordo com o Comunicado Estatístico do Desenvolvimento da Educação Nacional de 2024 (ME, 2025), desde 2012, a taxa de crianças matriculadas em JI tenha aumentado 27,5 pontos percentuais, atingindo 92,0% em 2024.

No entanto, apesar deste crescimento, as desigualdades regionais continuam visíveis. Nas áreas urbanas, os recursos educativos são mais abundantes e o nível de digitalização é mais elevado, enquanto nas zonas rurais e menos desenvolvidas persistem carências ao nível do pessoal docente e das infraestruturas. A diferença na

qualificação dos professores e o atraso nos sistemas de formação continuam a ser fatores que limitam a melhoria da qualidade educativa (Li, Yang & Chen, 2016; Qiu & Melhuish, 2017; Liu, 2023). O número de JI públicos tem vindo a aumentar e alcançaram progressos significativos, mas os JI privados ainda representam 53,48% do total nacional, acolhendo 42,08% das crianças matriculadas, desempenhando um papel complementar nas cidades (ME, 2025).

4. Educação Pré-escolar na cidade de Qingdao

4.1. A “Pérola do Mar Amarelo”, caraterização sociográfica⁵

Qingdao, a “Pérola do Mar Amarelo” - onde se recolheram as entrevistas - situa-se na costa sul da província Shandong no leste da China, atualmente uma cidade portuária de arranha-céus, parques e praias margeando o Mar Amarelo. Na sua longa história, se até o século XX era apenas uma pequena vila de pescadores com uma estação alfandegária que sofreu a ocupação de alemães e japoneses, depois de 1945, Qingdao voltou à administração do Governo da República da China. Em 1949, com a libertação da cidade, o novo governo da República Popular da China converteu-a num importante porto marítimo, base naval e centro industrial - nas décadas de 1950-1970 construiu grandes fábricas de têxteis, máquinas, construção naval e aço.

Em 1984, foi designada uma das primeiras cidades costeiras “abertas” da RPC para atrair investimentos estrangeiros, estimulando uma rápida modernização, e a partir da década de 1990, diversificação da economia alargando-se aos aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos e aos serviços tornou-a uma das cidades mais ricas de Shandong. Em 2024, o seu PIB atingiu cerca de ¥ 16,7 biliões - aproximadamente 2,3 mil milhões de dólares norte-americanos (Relatório do Governo Municipal de Qingdao, 2025).

Qingdao possui amplas conexões de transporte que a ligam a outras cidades e dentro dela, um crescente sistema de metro, uma extensa rede de autocarros e as

⁵ A caraterização sociográfica recorreu a dados disponíveis online no Comunicado Estatístico sobre o Desenvolvimento Económico e Social de Qingdao (2025) e nos Censos 2020, Sétimo Censo Nacional, 2020 (<https://www.stats.gov.cn/sj/pcsj/rkpc/7rp/zk/indexch.htm>)

principais rodovias que asseguram a mobilidade entre os distritos urbanos e suburbanos.

No Censo de 2020, a população urbana de Qingdao era composta maioritariamente por pessoas entre 15 e 59 anos (64,31%), seguida pela faixa etária de 60 anos ou mais (20,28%) e, por fim, pelas crianças de 0 a 14 anos (15,41%). No final de 2024, a cidade registava uma população total de 10,44 milhões de habitantes, dos quais 7,51 milhões residiam na área urbana que totaliza 11.293 quilómetros quadrados.

A cidade possui um sistema educativo que inclui instituições de EPE e do ensino básico, secundário e superior e, em geral, a população tem um elevado nível de escolaridade: com cerca de 10/11 anos, mais de 22.000 pessoas por 100.000 residentes possuem diploma de bacharel ou superior, o que indica que uma proporção significativa concluiu o ensino superior.

Nos últimos anos, Qingdao tem acelerado a transformação digital da educação, criando a plataforma *Qingdao Education e-Platform* composta por infraestruturas digitais, plataformas de suporte, sistemas operacionais, bases de dados educacionais e recursos de ensino. No ensino básico, todas as escolas da cidade já estão equipadas com rede sem fios, aulas síncronas e sistemas de videoconferência. Foram ainda criadas mais de mil salas de aula interativas e 738 laboratórios de IA (Departamento Municipal de Educação de Qingdao, 2025) que tornam todo o sistema educativo mais moderno, incluindo a EPE, criando condições favoráveis à digitalização e partilha de recursos entre os JIs.

A EPE em Qingdao teve início no final do século XIX, quando, durante o período de ocupação alemã, foi criado o primeiro JI para crianças de famílias estrangeiras. Após a fundação da RPC em 1949, o governo assumiu e desenvolveu JI privados, incentivando fábricas, instituições públicas e empresas a estabelecer as suas próprias instituições educativas, formando gradualmente um sistema predominantemente público e aberto aos filhos de trabalhadores e camponeses. A partir da década de 1980, Qingdao começou a encorajar a participação de entidades sociais na EPE, promovendo a diversificação dos modelos de gestão, e no final da década de 1990, a EPE de 3 anos foi praticamente universalizada nas zonas urbanas e rurais, continuando a expandir-se no século XXI. Em 2005, a taxa de frequência das crianças de 3 a 6 anos atingiu 95%; em 2021, existiam na cidade 3775 JIs, dos quais 1261 públicos, 876 privados com carácter de serviço público, refletindo uma estrutura dupla entre a liderança governamental e a

participação social (Qingdao City Information, 2022). Atualmente, a EPE de Qingdao inclui uma mistura de JI públicos e privados locais e opções internacionais. Baseado orientações nacionais - a *Lei da Educação Pré-escolar* e o *Guia de Aprendizagem e Desenvolvimento Infantil dos 3 aos 6 Anos* -, mas aliando também abordagens internacionais que frequentemente incorporam o bilinguismo (inglês e chinês), o foco é no desenvolvimento integral - social, emocional e criativo - das crianças. Além disso, várias universidades locais oferecem cursos de EPE, como a Escola Superior de EPE de Qingdao, formando futuros educadores.

4.2. Distritos de Shinan, Laoshan e Jimo, caracterização sociográfica⁶

Qingdao é composta por 7 distritos urbanos - Shinan, Shibei, Laoshan, Licang, Huangdao, Chengyang e Jimo - e três cidades sob administração municipal direta: Jiaozhou, Pingdu e Laixi. As mães e educadoras entrevistadas residiam/trabalhavam em Shinan, Laoshan e Jimo.

A divisão territorial revela diferenças na estrutura populacional, nível económico e acessibilidade aos recursos educativos destes distritos. O distrito de Shinan situa-se no centro de Qingdao e é a sede do governo municipal, além de ser o principal núcleo político, cultural e financeiro da cidade. Caracteriza-se pelos serviços de alto nível, sedes empresariais e comércio moderno, concentrando as funções urbanas mais desenvolvidas de Qingdao. Shinan apresenta o PIB per capita mais elevado da cidade, bem como um ambiente educativo rico e de elevada qualidade, com muitos JI reconhecidos. Em 2024, foi distinguido como uma das primeiras “Zonas-modelo de Educação Inteligente” da província de Shandong, destacando-se na modernização e digitalização do ensino.

O distrito de Laoshan é conhecido pelo seu ambiente natural e pelas suas zonas de alta tecnologia. A economia local centra-se nas indústrias de ponta e serviços modernos, com pouca presença da indústria tradicional. Com um dos PIB per capita e níveis de escolaridade mais elevados de Qingdao, Laoshan destaca-se pelo desenvolvimento moderno e ecológico. Possui boas infraestruturas educativas e um nível elevado de EPE, onde o avanço tecnológico anda de mãos dadas com o progresso

⁶ Dados recolhidos em *Qingdao City Information*.

educativo.

Já o distrito de Jimo é o maior e mais populoso de Qingdao, com uma estrutura económica diversa que combina uma base agrícola e marítima com o rápido desenvolvimento dos setores industrial, comercial e de inovação. Situado na transição entre o meio urbano e rural, Jimo tem uma elevada densidade populacional e recursos educativos em expansão, embora distribuídos de forma desigual. A EPE encontra-se numa fase de crescimento contínuo e de melhoria da qualidade.

Em termos demográficos, educativos e económicos, Shinan e Laoshan apresentam economias mais desenvolvidas e uma população mais envelhecida, mas concentram recursos educativos de melhor qualidade e maior proporção de residentes com ensino superior. Jimo, com uma maior população e mais jovem, regista um número muito superior de matrículas desde a EPE ao ensino secundário (cf. Apêndice VIII). Estas diferenças socioculturais também influem nas conceções e práticas das famílias em relação à educação: em geral, nas zonas mais desenvolvidas, como Shinan e Laoshan, as famílias valorizam a qualidade do ensino e o desenvolvimento diversificado das crianças, enquanto em áreas mais periféricas, como Jimo, uma das principais preocupações das famílias é conseguir vaga no JI e suportar as despesas com a educação.

CAPÍTULO IV - Tecnologias digitais nas famílias e nos Jardins de Infância: práticas e concepções de mães chinesas

1. Apresentando as mães e as suas famílias

As três mães entrevistadas, com idades entre 35 e 40 anos, vivem todas na cidade de Qingdao, mas em diferentes zonas, Shinan, Laoshan e Jimo, que representam contextos socioeconómicos e educativos distintos (cf. Capítulo III, pt 4.2.): apesar de possuírem um nível de escolaridade elevado - uma é mestre, outra licenciada e outra apenas detentora de um curso técnico superior - sendo as respetivas profissões de gestora de projetos na área farmacêutica, especialista em recursos humanos e contabilista (cf. tabela IV). Todas são casadas e os seus agregados familiares semelhantes traduzem a estrutura nuclear composta por mãe, pai e 1 ou 2 filhos com idades entre os 3 e 6 anos -, à exceção da mãe de Jimo, que apresenta uma família extensa pois coabitam os avós paternos (cf. tabela IV).

Tabela XVII - As mães: dados de caracterização sociográfica por zona de residência

Zona de residência	Laoshan	Shinan	Jimo
Idade	36	40	35
Escolaridade	Licenciatura	Mestrado	Ensino Superior
Profissão	Profissional de recursos humanos	Gestora de projetos na área farmacêutica	Técnica Contabilista
Agregado familiar	3 membros Mãe, pai, 1 filho (4a 6m)	4 membros Mãe, pai, 2 filhos (6a e 3a 6m)	3 membros Mãe, pai, 1 filho 3a 6m)
Frequência do JI	Frequentou/a JI privado, agora parcialmente financiado pelo estado.	Frequentam JI privado	Frequenta JI privado

Fonte: Elaboração da autora

Uma vez que pai e mãe trabalham, geralmente as crianças são cuidadas pelos avós em casa, até aos 3 anos; idade em que esses cuidados e educação passam a ser assegurados por instituições devotadas à educação infantil. Todas as crianças frequentam então um JI privado (cf. Tabela IV). Tal parece dever-se ao facto de muitos

JIs públicos com melhor reputação em Qingdao terem vagas limitadas e critérios de admissão muito rigorosos, o que faz com que famílias de diferentes condições económicas optem, muitas vezes, por JI privados, considerados mais acessíveis e com um ambiente mais estável.

Durante a semana, é aos fins de tarde e noite que as crianças passam mais tempo com os seus pais e/ou avós, e depois, a tempo inteiro, aos fins de semana, ocasião em que lhes podem proporcionar uma diversificação de atividades fora de casa e para algumas das quais podem contar com a ajuda dos avós:

[quem vai levar/buscar a criança ao JI] é o avô que vai. Às vezes ainda fica a brincar um bocadinho no pátio do prédio. (...) Outros livros, ele lê ou brinca com eles um bocadinho antes de dormir. (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025)

Se ele já tiver feito tudo o que tinha para fazer, depois do jantar ainda vai brincar um pouco com os amigos no parque. (...) Todos os dias, depois do jantar e depois de fazer o *JaioJaio Leitura*, ele já sabe que vai lá fora andar de bicicleta. (...) Normalmente brinca até às 8 da noite, depois voltamos para casa, ele toma banho, prepara-se para dormir, e antes de dormir ainda lemos uma história, sempre em papel. (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025)

o pai chega às 5 e depois disso estamos sempre com ele. Depois do trabalho, estamos sempre presentes... Ou estamos com ele em casa, ou saímos para passear. (...) Ao sábado e domingo é sempre para sair com ele (Ent Mãe, zona de Jimo, 03/05/2025)

Aproveitar o ar livre e os espaços exteriores das suas residências para brincarem, *i.e.*, realizarem atividades de movimento e, eventualmente, com outras crianças que lhes tragam prazer e satisfação, mostra a até que ponto as mães parecem valorizar experiências lúdicas infantis em que os seus filhos sejam crianças física e socialmente ativas.

Em casa das famílias cujas mães foram entrevistadas, a presença de diversos recursos digitais para usar no quotidiano dá conta de uma elevada aceitação das TD e da sua popularidade, como acontece com o computador, telemóvel, televisão e caneta digital de leitura (cf. Tabela V), esta última especialmente dedicada a crianças pequenas: faculty atividades de leitura inicial e de desenvolvimento da linguagem, sendo fácil de usar e sem ecrã.

Este ambiente familiar digitalizado de que todos os membros usufruem cria grandes oportunidades para que as crianças entrem em contacto com os TD desde cedo,

embora a diversidade de aparelhos seja diferenciada entre as 3 zonas da cidade, refletindo certas diferenças socioeconómicas e culturais.

Tabela XVIII - Recursos digitais existentes nas famílias por zona de residência

Recursos digitais das famílias	Zonas de residência			Totais
	Shinan	Laoshan	Jimo	
computador	X	X	X	3
telemóvel	X	X	X	3
televisão	X	X	X	3
caneta digital de leitura	X	X	X	3
tablet	2			2
mesa de aprendizagem		X		1
Totais	6	5	4	15

Fonte: Elaboração da autora

Nas áreas centrais, como Shinan e Laoshan, em geral com melhores condições económicas, maior nível de escolaridade e literacia digital, as mães entrevistadas, tendem a utilizar dispositivos mais variados e com funções educativas, valorizando o papel da tecnologia na aprendizagem. Já em Jimo, uma zona mais periférica, predominam equipamentos mais básicos e de carácter funcional.

2. Práticas familiares e recursos digitais

As mães entrevistadas procuram equilibrar o seu trabalho na esfera pública com as responsabilidades parentais na família, demonstrando grande atenção ao desenvolvimento e à educação dos filhos durante a semana e ao fim de semana. Nesse sentido, e no que se refere à relação com as TD, a popularidade do uso do telemóvel no espaço doméstico pelos pais - pais e mãe - contrasta com o pouco uso que parecem dar ao computador - porventura mais usado nos seus contextos de trabalho:

Normalmente os três usamos [dispositivos tecnológicos]. Somos nós, os pais, que usamos mais. Eu uso mais o telemóvel e o pai o computador (...) (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025)

Nós usamos o computador e o telemóvel. Todos usamos. Nós usamos o computador para trabalhar, mas em casa é mais o telemóvel. O computador acaba por ser pouco usado. Praticamente não [vemos] televisão] (...) quando estou com as crianças, praticamente não há uso de dispositivos eletrónicos. Nem o telemóvel.

Nem tempo tenho para o ver. A cuidar de dois meninos destas idades, não tenho tempo para telemóvel (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025)

Já no caso da rotina das crianças durante a semana, além da frequência do JI, entre as 8h00 e as 17h00 horas, incluem-se algumas atividades com as TD quando regressam a casa, em que sobressai o uso do telemóvel (Laoshan) e tablet (Shinan):

lê o RAZ no tablet todos os dias, pelo menos 10m, e no total deve usar o tablet entre 10 e 20 minutos por dia. (...) As aulas de inglês são duas vezes por semana (...) Todos os dias, depois do jantar e depois de fazer o *JaioJaio Leitura*, ele já sabe que vai lá fora andar de bicicleta. (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025)

de 2ª a 6ª tem leitura diária obrigatória em chinês, e também vê conteúdos educativos como as aulas de inglês. (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025)

As preocupações educativas de tipo escolar que estas mães expressam nas rotinas semanais com as TD em casa, têm tempo controlado e combinam-se com outras rotinas de atividades quer no interior quer no exterior do espaço doméstico, como se referiu, contrariando o sedentarismo e as preocupações com a visão frequentemente associado ao uso das TD. Ao mesmo tempo, mostram como nas rotinas familiares do cuidar e educar as tecnologias tradicionais como “ler histórias em livros de papel” coexistem e convivem com tecnologias contemporâneas como as TD.

Exceção a este padrão de rotinas familiares das crianças é a mãe da zona de Jimo, que não refere atividades frequentes envolvendo TD, concentrando o uso sobretudo na caneta de leitura, utilizada como meio de iniciação linguística e de “aprender a brincar”. A televisão e o telemóvel são usados apenas em momentos de tranquilização ou de lazer. Aos fins de semana, prefere levar o filho para atividades ao ar livre, promovendo a interação social.

Com essa idade, a caneta de leitura ele usa mais para ouvir inglês, tipo umas palavrinhas e tal (...) E a televisão normalmente quando o pai o vai buscar da escola, se estiver a fazer o jantar, ele fica a ver televisão (...) Também o levo a sítios com mais pessoas, tipo aos fins de semana, para que não fique sempre em casa sozinho. (Ent Mãe, zona de Jimo, 03/05/2025)

Na posição oposta, a mãe da zona de Laoshan prossegue ao fim de semana o seu forte investimento na educação do filho, procurando proporcionar-lhe a mais diversificada e a maior quantidade de experiências voltadas para a tecnologia:

Ao fim de semana, ele faz uma aula presencial de artes. Também costumo levá-lo a

2.1. Usos das TD nas famílias

A opção pela presença de determinadas TD na família, incluindo as especialmente vocacionadas para as crianças, está dependente das condições socioeconómicas que dispõem e de decisões parentais que se prendem com as suas preocupações com a educação dos seus filhos, as quais se refletem na mediação que fazem dos seus usos por eles.

Assim sendo, quando as mães relataram e detalharam as práticas acerca dos recursos digitais pelas crianças no contexto familiar, constata-se o seu uso é mais intenso embora o menos variado no caso da mãe da zona de Shinan (42 referências), seguida da mãe de zona Laoshan que apresenta a maior diversidade embora com intensidades muito polarizadas (36 referências) e, por fim, a mãe da zona de Jimo, pela menor diversificação e mas frequência de uso mais equilibrada (19 referências) (cf. Tabela VI):

Tabela XIX - Crianças e usos dos recursos digitais na família por zona de residência - referências

DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO FAMILIAR	Mães por zona de residência			TOTAIS
	SHINAN	LAOSHAN	JIMO	
Usos do tablet	31			31
Usos do telemóvel		22	7	29
Usos caneta digital	11	3	9	23
Usos da televisão		9	13	22
Usos da mesa aprendizagem		1		1
Usos da IA		1		1
Totais	42	36	19	107

Fonte: Elaboração da autora

Ao mesmo tempo, percebe-se que dos 6 recursos das TD mencionados pelas mães, o *tablet* (31 referências), o telemóvel (29 referências), a *caneta de digital* (23 referências) e a televisão (22 referências) são os mais frequentemente usados. Se a *caneta digital* é o recurso digital que reúne mais consenso entre as 3 mães, já uso do *tablet* é apenas usado pela criança da zona de Shinan. O mesmo acontece com a televisão e telemóvel que também são exclusivamente usados pelas crianças de Laoshan e Jimo (cf. Tabela VI).

Segundo a mãe da zona de Shinan, o *tablet* é o dispositivo principal:

temos dois *tablets*, e um deles foi comprado especificamente para ele. Na altura da pandemia, como teve de assistir às aulas *online*, comprámos um *tablet* só para isso (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025).

Desde então, o *tablet* passou a ser a principal ferramenta para o estudo de inglês e a leitura. A *caneta digital* foi muito utilizada nas primeiras fases da aprendizagem, sobretudo para o desenvolvimento linguístico e a leitura de livros ilustrados, mas foi gradualmente substituída pelo *tablet* à medida que a criança cresceu. A televisão quase não é usada.

Já a mãe da zona de Laoshan aponta que os principais dispositivos são o *telemóvel* e a *caneta digital*, explicando que todos os dias faz com o filho as lições do aplicativo chinês *JiaoJiao Leitura* e organiza aulas de inglês *online*, procurando equilibrar estas atividades com algum tempo para a criança ver desenhos animados:

normalmente, depois do jantar, ele faz 15 minutos do *JiaoJiao Leitura* (...) Não pode ser só estudar (risos), todos os dias tem de ver uns 20 minutos de desenhos animados (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025)

Esta mãe também refere que deixa o filho experimentar uma aplicação de IA (Doubao) para colocar pequenas perguntas e tentar resolver problemas do dia a dia, o que mostra que, nesta família, a IA já começa a fazer parte das rotinas digitais da criança.

Na família de Jimo, de acordo com a mãe, o uso de recursos digitais tem um caráter mais inicial, mas quotidiano. A *caneta digital* é o principal instrumento para o desenvolvimento linguístico e para o entretenimento. A televisão, por sua vez, serve como meio de acalmar a criança e, ainda assim, com restrições:

a televisão nem eu e o pai usamos. Comprámos e foi mesmo para ele ver desenhos animados. Nós nem vemos televisão (...) Se passa de uma hora, não deixamos. Mudamos de atividade, saímos de casa ou vamos brincar com outra coisa (Ent Mãe, zona de Jimo, 03/05/2025).

Também o uso do telemóvel é restrito a momentos específicos e curtos, principalmente para acalmar a criança fora de casa:

Só usamos quando precisamos de o acalmar, ou se temos alguma coisa para fazer se estamos fora, num restaurante e ele começa a chatear, então damos-lhe um bocadinho (Ent Mãe, zona de Jimo, 03/05/2025).

De acordo com as mães, pode então afirmar-se que, na generalidade, diversos recursos digitais estão presentes no espaço doméstico (cf. Tabela VI), e integrados no seu quotidiano, sendo parte importante das relações entre pais e filhos pois tanto uns como os outros os usam, mas não com os mesmos objetivos ou frequência. Pode também afirmar-se que apesar da presença das TD nas rotinas familiares, as mães procuram equilibrar as aprendizagens de tipo escolar por elas proporcionadas com outras aprendizagens não formais inerentes ao brincar.

No entanto, percebe-se que o uso de determinados recursos digitais na educação familiar das crianças também é dependente de fatores associados à posse de melhores condições económicas - esse é o caso do *tablet*, que apenas é referido pela mãe da zona de Shinan. Essa singularidade e esse poder aquisitivo deste recurso tecnológico reflete que as famílias que mais investem na educação de tipo escolar - inglês e leitura - tendem a adotar dispositivos multifuncionais. Este é também um dispositivo que tem a particularidade de ser de usufruto individualizado, e o facto de a criança de Shinan o possuir e usar de forma autónoma evidencia essa característica, indicando a sua participação no processo de individualização da infância contemporânea. Como referem Buckingham (2010) e Drotner (2022), as TD permitem às crianças tornarem-se mais independentes e exprimirem-se de novas formas no quotidiano da cultura digital. Este exemplo mostra que as TD, especialmente as que a criança usa sozinha, entram no dia a dia dela e no modo como os pais organizam a sua educação. Também se percebe que isso depende das expectativas escolares e das condições socioeconómicas e culturais da família.

Já o telemóvel e a televisão, mais comuns em Laoshan e Jimo, mostram um uso mais prático e funcional, em que a faceta do entretenimento infantil parece estar presente. A *caneta digital* é amplamente utilizada nas três famílias, o que demonstra que os pais a consideram um instrumento seguro e fiável para o ensino inicial da leitura e da linguagem. Embora o preço acessível possa ser um fator favorável, a maioria das mães chinesas valoriza sobretudo a sua função educativa. Por não ter ecrã e ser de utilização simples, basta tocar nos livros correspondentes para ouvir as palavras ou as histórias. Em certa medida, a *caneta digital leitura* desperta o interesse das crianças pela leitura e o seu uso tornou-se uma tendência comum entre as famílias com crianças em

idade pré-escolar na China. A televisão, um dispositivo mais comum e popular, está presente nos três espaços domésticos, as suas funções principais são o reforço dos laços familiares e o lazer em família.

2.2. Acompanhamento parental: supervisão e controlo

As três famílias adotam estratégias rigorosas de supervisão. O controlo, seja do tempo e da frequência de uso, bem como a seleção de conteúdos, é a prática comum (27 referências), seguindo-se, por contraste, o uso autónomo pela criança (12 referências) e depois, diferentes modalidades de acompanhamento/ensinar a ver e a usar os dispositivos (9 referências) e a partilha (2 referências) (cf. Tabela VII).

Tabela XX - Acompanhamento parental por dispositivos digitais no contexto familiar: estratégias das mães – síntese

ACOMPANHAMENTO PARENTAL		DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO FAMILIAR				T
		TM	TV	Caneta digital	Tablet	
Controlo	Controlar o uso/ jogos	1			1	27
	Controlar conteúdos	1	1	2	2	
	Controlar frequência e duração	7	2	5	1	
subtotal		10	9	1	7	
Autonomia	Não é necessário			2	4	12
	Livre escolha		2			
subtotal			2	6	4	
Acompanhar /Ensinar	Ajudar	1			1	8
	Corrigir	1		1	2	
	Chamar à atenção	1			1	
	Insistir			1	1	
	Supervisionar	1	1		2	
		4	1	3	8	
Partilha	Ler/ver com			1	1	2
Total		14	12	12	12	

Fonte: Elaboração da autora

Legenda: SHINAN LAOSHAN JIMO

No entanto, esta supervisão realizada pelas mães não acontece dos mesmos modos nem por todas elas, nem com as mesmas preocupações para cada um dos dispositivos digitais (cf. Tabela VII). São as mães de Laoshan e Jimo que exercem maior controlo sobre o uso de dispositivos como o telemóvel e a TV, particularmente o tempo

de uso. Já a mãe de Laoshan direciona o seu controlo para o tempo passado com o *tablet*.

Shinan e a mãe de Jimo são a dupla de mães que maior permissividade expressam quanto ao uso livre da TV, caneta digital e tablet pelos seus filhos. Entre controlo e autonomia no uso dos dispositivos tecnológicos pela criança parece ser a mãe de Jimo, a que mais oscila, embora dê ampla liberdade ao uso da *caneta digital* (cf. Tabela VII), possivelmente pela sua função de estimular a linguagem.

Percebe-se que as mães não se preocupam apenas com o *quanto tempo* as crianças passam diante dos ecrãs, mas também com *o que* encontram nesses ambientes digitais. A mãe da zona de Shinan, por exemplo, relata que, ao usar aplicações de aprendizagem no tablet, surgem frequentemente anúncios pop-up, sobretudo de jogos, que tentam desviar a atenção da criança:

O lado negativo é que alguns sites têm anúncios pop-up, especialmente anúncios de jogos, que aparecem e tentam levar a criança para fora da aplicação (...) às vezes ele fica curioso, não sabe o que é e clica (...) Basicamente, ele clicou e o jogo instalou-se automaticamente. (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Mesmo dentro de recursos supostamente educativos, os elementos comerciais podem distrair as crianças. É também por isso que estas mães sentem necessidade de supervisionar de perto o uso das TD e de recorrer a ferramentas de filtragem. No caso da mãe de Laoshan, socorre-se do “modo infantil” para filtrar os vídeos no *Douyin*⁷:

Ajuda a controlar o tempo e filtra automaticamente o conteúdo. Os vídeos feitos para adultos não aparecem. Nesse modo, quem controla o que aparece é o próprio Douyin (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025).

Já a mãe de Shinan recorre a um temporizador para ajudar o filho a autorregular-se:

ele próprio programa os 20 minutos, e quando acaba desliga (...) Se me perguntar se estou muito preocupada, acho que não. Ele é obediente. Se lhe disser para desligar, ele desliga; se disser que não pode usar agora, ele não mexe (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025).

A grande confiança no uso autónomo das tecnologias pelo filho parece relacionar-

⁷ *Douyin* é uma aplicação chinesa de vídeos curtos, equivalente à versão internacional conhecida como TikTok, usada sobretudo em smartphones.

se com o perfil da criança, descrita como concentrada, disciplinada e obediente.

O acompanhamento interativo mães-filhos, menos frequente, quando existe tem geralmente objetivos pedagógicos, como orientar, corrigir ou incentivar a persistência nas tarefas. Sobressai, a partir destas práticas de supervisão e controle, a noção de que as mães desejam que os dispositivos digitais funcionem como auxiliares da aprendizagem, esperando que ajudem os filhos a ter mais interesse, a aprender novos conhecimentos ou a consolidar o que aprendem nas escolas, o que mostra uma visão da educação mais prática e orientada para os resultados. Ou seja, aprender continua a ser o mais importante e a tecnologia é apenas um meio para atingir esse fim. Ao mesmo tempo procuram evitar a dependência excessiva das crianças das TD. Como refere Wei (2024), a digitalização da educação não deve significar apenas a troca de ferramentas, mas também uma mudança nos objetivos, nas formas e no ritmo de aprender. Buckingham (2007) lembra que os novos meios digitais trazem oportunidades, mas também desafios, levando-nos a repensar os modelos de ensino existentes naquilo que podem ser as suas vantagens e limitações para o caso de crianças ainda tão pequenas e ainda a frequentarem a EPE. No caso destas famílias, essa mudança ainda não aconteceu. Embora os dispositivos usados sejam avançados, a forma de os usarem em casa continua a seguir uma lógica educativa já existente, pois os pais preocupam-se mais com a acumulação de conhecimento e os resultados escolares do que com a exploração ou a criatividade.

3. Concepções acerca recursos digitais na família

Quais os principais motivos que levam as famílias a comprar e a utilizar TD para os seus filhos, e o que essas razões revelam sobre as concepções parentais acerca das TD e da educação das crianças?

3.1. As virtudes das tecnologias digitais: aprendizagem, ludicidade e tranquilização

Como se observou anteriormente as 3 mães entrevistadas reconhecem amplamente o potencial educativo dos recursos digitais, particularmente no que se refere às aprendizagens que proporcionam (22 referências) embora existam diferenças

quanto a cada um deles. Ao mesmo tempo, estas mães também reconhecem, embora com menor expressão que os interesses dos seus filhos não podem ficar alheados desta relação com as TD (12 referências), nomeadamente o seu uso lúdico infantil. Finalmente, são referidas outras razões em que sobressaem as vantagens das TD para tranquilizar e acalmar as crianças, dando assim descanso aos pais (4 referências). Todas estas razões das mães são ainda diferenciadas em função da sua localização sociogeográfica (cf. Tabela VIII).

Tabela XXI - Dispositivos digitais no contexto familiar: razões das mães para usar por zona de residência - síntese

RAZÕES DAS MÃES PARA USAR TD POR ZONA DE RESIDENCIA			DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO FAMILIAR									
			TM	TV	Caneta digital			Tablet	Mesa aprendizagem	IA	TOTAIS	
Foco na aprendizagem	úteis à escolarização	Ter aulas online / COVID	2					4			6	22
		Aceder/aprender conteúdos diversos	1						1		2	
		Aprender inglês/ línguas	2		1	2	1	5			11	
		Aprender matemática						1			1	
		Desenhar						1			1	
		Realizar tarefas do JI						1			1	
Sub-total			5		4			12	1			
Foco na criança	úteis uso lúdico	Entreter/distrair	2	4							6	12
		Brincar						3			3	
	úteis integração social	Incluir a criança	1								1	
		Pedido da criança	1								1	
	útil à autonomia	Acesso informação/ resolver problemas								1	1	
Sub-total			4	4				3		1		
Outr	Acalmar		1								1	4
	Relaxar criança			1							1	
	Alivia os pais		1		1						2	
Sub-total			2	1	1						4	
TOTAIS			11	5	5			15	1	1	38	

Fonte: Elaboração da autora

Legenda: SHINAN LAOSHAN JIMO

Pode então dizer-se que apesar do *tablet* ser a TD com mais referências (15 no total) estas são exclusivamente mencionadas pela mãe da zona de Shinan. Segue-se o uso do telemóvel (11 referências) maioritariamente evocado pela mãe da zona de Jimo (8 referências), depois a TV e a *caneta de leitura* (5 referências cada), sobretudo pelas

mães das zonas de Shinan e de Jimo e, finalmente a mesa de aprendizagem e a IA (1 referência cada) apenas pela mãe da zona de Laoshan (cf. Tabela VIII).

Vejamos agora com mais detalhe as razões das mães para o uso destas tecnologias pelos seus filhos quando se encontram na família.

3.2. Razões com foco na aprendizagem das crianças

Entre as várias razões mencionadas pelas mães, a aprendizagem é a mais central e recorrente - elas acreditam que as TD podem ajudar os seus filhos a aprender melhor:

Essas empresas investiram muitos anos em pesquisa. Acredito que as grandes marcas tenham passado por bastantes tentativas e erro antes de consolidar um curso tão completo e sistemático (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025)

Esta afirmação da mãe da zona de Laoshan é reveladora da sua confiança nas TD e do seu contributo para promoverem aprendizagens de qualidade, ao mesmo tempo que mostra alguma dependência dos sistemas comerciais das grandes marcas e plataformas de ensino digital. Esta crença nas TD como o cúmulo da virtude educativa mostra que, para algumas famílias, comprar cursos conhecidos por serem associados a determinadas marcas é visto como um investimento no sucesso educativo dos seus filhos e, portanto, do seu futuro. Esta forma de pensar reflete a tendência de comercialização da educação digital na atualidade. Na era da educação digital, aprender também significa consumir e fazer escolhas dos produtos educativos digitais. Essa confiança faz com que muitos pais e crianças se tornem utilizadores passivos, mais dependentes das marcas e do mercado do que da compreensão e da reflexão sobre os próprios conteúdos e processos de aprendizagem das crianças (cf. Capítulo I, pt. 2.1).

Além disso, este fenómeno mostra diferenças entre classes sociais: as famílias com melhores condições económicas conseguem pagar por cursos e plataformas de maior qualidade, enquanto outras dependem de dispositivos mais simples e acessíveis, como as *canetas de leitura*. Assim, embora a digitalização traga novas oportunidades, também aprofunda as desigualdades sociais, fazendo com que as oportunidades de aprendizagem sejam cada vez mais moldadas pela tecnologia e pelo mercado e pelas possibilidades económicas de lhes aceder, possuí-las e sabê-las usar adequadamente.

3.2.1. As TD como motores de aprendizagens úteis à pré-escolarização precoce

Entre as razões mencionadas pelas mães, a de que os recursos digitais podem apoiar a “aprendizagem” foi referida 22 vezes (cf. tabela VIII). Essa aprendizagem inclui o estudo de línguas, nomeadamente a língua inglesa (11 referências), as aulas *online* (6 referências), o acesso a conteúdos diversos (2 referências) e ainda, aprender matemática, desenhar e realizar tarefas do JI (1 referência cada) (cf. tabela VIII). Ou seja, trata-se de uma aprendizagem com foco na escolarização precoce de conteúdos académicos - matemática, línguas -, bem como outras atividades relacionadas com tarefas de tipo escolar. Subentende-se, assim, uma conceção das mães de que o uso precoce de TD pelos filhos no momento presente lhes garantirá, futuramente, mais e melhores oportunidades educativas e de sucesso académico:

Com essa idade, a *caneta de leitura* ele usa mais para ouvir inglês, tipo umas palavrinhas e tal. Um dia ele chegou a casa a dizer “banana”, “apple”. E depois, fui a casa de um amigo meu, que disse que o filho dele já está no 1º ano, e que agora acha que começou a aprender inglês tarde outros miúdos já têm um vocabulário enorme. Então pensei: se calhar devia comprar-lhe também uma *caneta de leitura*. Ele aprende qualquer coisinha porque eu e o pai não percebemos de inglês. Pelo menos com a *caneta*, ele pode ir aprendendo umas palavrinhas sozinho. (Ent Mãe, zona de Jimo, 03/05/2025).

A atitude prática e realista da mãe da zona de Jimo ao comprar uma *caneta de leitura*, mostra como para famílias com menos recursos educativos e com limitações na língua estrangeira, as TD são vistas como um modo de compensar essas dificuldades e apoiar antecipadamente a aprendizagem das crianças, minimizando desigualdades socioculturais à entrada da escola face a outras oriundas de famílias mais favorecidas socialmente. Com efeito, um dos destaques das mães das zonas de Shinan e Laoshan é, precisamente, a eficiência e a utilidade dos recursos digitais no ensino da língua inglesa:

para aprender inglês, estes recursos digitais ajudam imenso, tornam tudo mais prático (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025).

o filho frequenta aulas de inglês *online*, e é tudo em inglês (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025).

Estas razões refletem uma mentalidade muito comum entre as famílias chinesas. Num contexto de economia global e de grande competição escolar em que sobressai a tendência de iniciar as crianças nas aprendizagens úteis à escolarização cada vez mais

cedo, os pais esperam que os recursos digitais ajudem os seus filhos a terem um “bom início”. Ferramentas como *canetas de leitura*, aplicações de aprendizagem linguística e aulas *online* tornam essas aprendizagens mais acessíveis a qualquer hora e em qualquer espaço, e permitem ver resultados rapidamente. Neste sentido, a introdução dos recursos digitais resultante da combinação entre a lógica do mercado e a lógica educativa, e a que se associa a estratégia do “*edutainment*” (cf. Capítulo I, pt. 2.1), acaba por reforçar a escolarização precoce das crianças pequenas.

Esta escolarização infantil também ocorre com o uso de outros dispositivos tecnológicos. A mãe da zona de Shinan mencionou as várias atividades de aprendizagem que o filho realiza com o *tablet*:

Às vezes é para as aulas, outras vezes deixamos ele brincar um pouco. Também usa o *tablet* para desenhar. Às vezes quer desenhar algo, mas não tem ideias, então pede-me para procurar uma imagem no *tablet*, e depois copia no papel (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025).

Apesar do *tablet* poder desempenhar funções de entretenimento das crianças o que parece ser valorizado por esta mãe é o seu uso funcional para as aulas *online* e a sua instrumentalização para outro tipo de aprendizagens. Esse é o caso do desenhar que, enquanto atividade expressiva da criança, acaba por ser condicionada a modelos preexistentes no *tablet* que esta se limita a copiar. Mais do que estimular a criatividade e a imaginação da criança, o que este o uso do *tablet* sugere é a reprodução de uma estética da conformidade. Como observa Buckingham (2007), muitas vezes a digitalização da educação representa a continuidade das antigas lógicas de ensino em novos meios, em vez de uma renovação das formas de aprender.

A criança de Laoshan, além das aulas no *tablet*, também usa um jogo de inglês e um de matemática

Uma aplicação é para as aulas, outra é um jogo de inglês, e outra é de matemática. (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025)

Para esta criança, o “brincar” com jogos é claramente direcionado para a aprendizagem de conteúdos escolares úteis - inglês e matemática -, e, por isso, o que poderia ser um momento de lazer acaba por se transformar em mais um momento de aprendizagem. Pela sua natureza interativa, multissensorial e de exploração, os recursos

digitais cativam o interesse das crianças para determinados conteúdos que, sob a forma de brincar, refletem o carácter de *edutainment* típico da cultura digital. Mostram como na prática familiar formas aparentes de “brincar” e jogar para as crianças, direccionam a sua atenção para a aquisição e treino do inglês e da matemática através TD.

Esta preocupação das mães com as aprendizagens precoces das crianças, presente e subjacente nos usos que fazem das TD nas práticas familiares, e o seu carácter de inevitabilidade social, é expresso pela mãe da zona de Jimo nos seguintes termos:

hoje em dia toda a gente anda a competir, e mesmo que a gente não queira entrar nessa pressão, os outros estão todos a fazê-lo. Se não deixarmos ele aprender, também não dá. Por exemplo, um colega meu comprou os vídeos animados da *Oxford Tree* - aquilo custa bastante por ano - para o filho aprender vocabulário a ver desenhos animados. Isso também é usar tecnologia, não é? Compram as máquinas de aprendizagem da marca *Zebra*, ou outras começa logo no JI. Os outros miúdos já andam nisso há muito tempo. Por isso, tem de ser. Eu apoio mesmo o uso de tecnologia. Quando ele for para a primária, vou começar a preparar essas coisas para ele (Ent Mãe, zona de Jimo, 03/05/2025)

Colocada entre a “espada e a parede”, ou entre o que percebe serem as exigências de uma sociedade crescentemente digitalizada e concorrencial (cf. Capítulo I, pt. 1.1.) e os interesses do seu filho pequeno, esta mãe, ainda assim, faz por mostrar uma postura mais calma em relação às aprendizagens:

Se ele não quiser aprender de todo, então não... não o quero pressionar. (Ent Mãe, zona de Jimo, 20/05/2025)

Embora valorizem a aprendizagem, estas mães expressam maiores ou menores preocupações em respeitarem os interesses e ritmos dos seus filhos, não querendo que isso se torne um constrangimento ou imposição para eles. Trata-se de procurar um equilíbrio entre aprender e manter o interesse, preferindo que os filhos desejem e ganhem o gosto em aprender, num movimento que parte da iniciativa deles mesmos. No uso dos recursos digitais, mostram que não procuram apenas criar condições favoráveis aos filhos para obterem bons resultados académicos, mas tentam ajustar a maneira de educar para que a tecnologia sirva as crianças e não o contrário.

Em suma, no conjunto, percebe-se que as TD são sobretudo valorizadas como meios para antecipar aprendizagens escolares. Embora haja diferenças de tom entre as mães, a lógica dominante continua a ser a de preparar as crianças o mais cedo possível

para a competição escolar, reforçando a tendência de escolarização precoce (cf. Capítulo I, pt. 2.3).

3.2.2. As TD como meio de realizar os interesses lúdicos das crianças

Uma outra grande razão para as mães usarem a TD no contexto familiar com os seus filhos prende-se com a valorização dos próprios interesses da criança e, portanto, com o seu reconhecimento como um ser que deve ser respeitado na sua especificidade infantil e diferença dos adultos. Nesse sentido destaca-se a utilidade das TD pelo seu uso lúdico (9 referências), especialmente o Telemóvel e TV - mãe da zona de Jimo (2 e 4 referências, respetivamente) - e o *tablet* - mãe da zona de Shinan (3 referências) (cf. Tabela VIII):

a televisão nem eu e o pai usamos. Comprámos e foi mesmo para ele ver desenhos animados. Nós nem vemos televisão. (...) ele gosta da *caneta de leitura* para ouvir histórias, ouvir música e dançar (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

os fins de semana deixo ele assistir um pouco, mas sempre com o “modo infantil” ativado. (...) Porque às vezes ele sente que todos os colegas na creche já viram (o *Douyin*), e se ele não vê, parece que fica meio excluído. (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025)

Os conteúdos mais referidos como sendo os da eleição das crianças são desenhos animados e vídeos curtos no *Douyin (TikTok chinês)*, muito atrativos, principalmente, pelas suas componentes visual e sonora, e que estimulam tanto a atenção visual e auditiva como a expressão do movimento infantil. Nestes casos, os recursos digitais assumem uma dupla função: são meios de entretenimento das crianças ora libertando os adultos nas rotinas familiares ora promovendo a sua integração social entre os pares. Como refere a mãe de Laoshan, ver em casa os mesmos vídeos no *Douyin* que os colegas do JI veem, contribui para o seu filho “estar por dentro” e participar nas conversas, se sentir parte do grupo e mais incluído na vida do JI (2 referência). A diversão e entretenimento em casa convertem-se em património cultural comum infantil partilhado com outros (Corsaro, 2015).

Assim, estes usos das TD em casa acabam por se tornar numa forma elementar de participar na vida social e cultural do grupo de pares. O processo de socialização das crianças mostra a sua complexidade na autonomia e interdependência de relações que ocorrem entre o contexto familiar e o contexto socioeducativo (Ferreira, 2016), e como

as maneiras como elas olham para o mundo estão a ser profundamente marcadas pela cultura digital e pelos usos quotidianos da tecnologia. Pode dizer-se que o consumo digital já faz parte da forma como as crianças de hoje crescem e aprendem a relacionar-se com os outros.

Além disso, a mãe da zona de Laoshan avança com outra razão para o uso de TD, referindo que incentiva o filho a usar a IA para este colocar perguntas e resolver problemas, dado considerar a sua utilidade para a autonomia da criança:

Agora com a AI a evoluir tanto, às vezes deixo o meu filho tentar resolver algumas coisas com a ajuda do *Doubao* (...) Acho importante cultivar essa autonomia, que é saber que existem ferramentas que o podem ajudar a resolver problemas reais. (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025)

Para esta mãe, a tecnologia é também uma forma de cultivar a autodeterminação e independência do filho. Os dispositivos digitais permitem que a criança procure informações, explore por si, faça perguntas e tente exprimir as suas próprias ideias, aprendendo a pensar e a procurar soluções com a ajuda destas ferramentas. Esta maneira de entender as TD reafirma que na cultura digital, as crianças não são apenas espetadoras passivas, mas vão-se tornando participantes mais ativos, que experimentam, criam e aprendem a partir das interações que estabelecem com a tecnologia (cf. Capítulo I, pt. 1.1).

3.2.3. As TD como “remédio” ideal para pais e filhos - a acalmia das crianças é o descanso dos pais

O uso de TD para acalmar as crianças foi outra das razões evocadas pelas mães entrevistadas (4 referências, Tabela VIII), mas só a mãe de Jimo falou de forma clara sobre esse uso do telemóvel:

Ele quase não o vê. Só usamos [o telemóvel] quando precisamos de o acalmar (...) ou se temos alguma coisa para fazer se estamos fora, num restaurante e ele começa a chatear, então damos-lhe um bocadinho. Mas fora isso, não. (Mãe Jimo, 03/05/2025).

O que ela descreve é uma situação que muitas mães e famílias reconhecem no dia a dia, tanto na China como em Portugal. Trata-se de usar os dispositivos digitais como meio rápido de acalmar a criança e, com isso, trazer silêncio à casa e dar algum descanso

aos adultos. Aqui, são valorizadas as funções entreter e distrair a criança, a ponto de a libertarem do cuidado e supervisão direta dos pais. Tal parece dever-se, mais uma vez, às características destes dispositivos (cf. Capítulo I, pt. 1.2) que, ao prenderem a atenção e o interesse das crianças, as imobilizam e silenciam frente às telas. É essa captura, silêncio e imobilidade infantis que convertem os dispositivos digitais numa espécie de “baby sitting”, abrindo brechas para o descanso parental e partilha de cuidados.

Ao mesmo tempo, a procura da tranquilidade parental através das tecnologias levanta algumas questões. Se no silêncio e imobilidade infantis está a contrapartida da comodidade, até que ponto os adultos-mãe e pai não acabam por estar a delegar as suas funções como pais nas ferramentas digitais, deixando para segundo plano a atenção e a relação que a criança precisa? Embora o telemóvel ou o *tablet* funcionem, muitas vezes, como uma espécie de “remédio para acalmar” a criança, existe o risco de a regulação das emoções ficar cada vez mais dependente de um ecrã e menos apoiada na relação direta entre pais e filhos.

Percebe-se então que os modos como a cultura digital entra nos ritmos e rotinas da vida familiar interfere e influencia as relações entre os adultos e as crianças, desde a ocupação dos tempos livres e de espera infantis dentro e fora de casa, aos seus cuidados e educação e à comunicação entre si. Isso significa que a socialização das crianças no contexto familiar já acontece hoje dentro deste ambiente digital e, daí, o termo “nativos digitais” (Prensky, 2001, cf. Capítulo I, pt. 2.2).

4. Concepções das mães sobre o uso dos dispositivos digitais no contexto do JI

A importância que as mães chinesas dão à EPE aparece de forma muito clara no seu discurso. Para elas, esta é uma fase fundamental, uma base para a aprendizagem e para a formação da criança quer no presente, quer no futuro:

muitas coisas, como regras, hábitos de comportamento, linguagem... tudo isso começa a ser construído nessa fase da EPE. E acaba sendo uma base essencial para o futuro, tanto no ensino primário, como depois no ensino médio e até mais tarde (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025)

Acho que o mais importante é o desenvolvimento de hábitos. Em relação às outras

áreas, acho que estão bem, mas o fundamental é criar bons hábitos, como lavar os dentes e a cara sozinho, ter o hábito de ler todos os dias a uma hora certa, por exemplo (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025)

Acho que aprender de forma lúdica no JI ajuda muito. Podem adquirir conhecimentos, aprender a fazer coisas. Eu acho que isso é positivo. (...) para que possa acompanhar melhor o ritmo quando entrar no 1º ano.... há crianças que já aprenderam muito antes de entrar. (...) ir-se adaptando aos poucos, ir aprendendo devagarinho. (...) Desde que saiba reconhecer algumas palavras ou letras, e que não vá para o 1.º ano completamente “em branco”, já está bem. Que consiga acompanhar, pronto. (Ent Mãe, zona de Jimo, 03/05/2025).

Nesse sentido, todas as mães entrevistadas têm os seus filhos pequenos a frequentarem JI das respetivas zonas de residência, que consideram uma etapa indispensável para preparar o caminho para o ensino obrigatório.

4.1. AS TD no jardim de infância - vantagens

A conceção positiva que as mães têm da EPE e o acompanhamento que parental que efetuam dos seus filhos no quotidiano do JI contribuiu também para observar “o que” e “como” as educadoras utilizavam recursos digitais para apoiarem as atividades que ali se desenrolavam e assumirem um posicionamento também ele concordante. Assim, as TD presentes mais frequentes e comuns eram o computador e o projetor, seguidos da televisão:

As aulas no JI eram dadas pela televisão, com vários desenhos animados e conteúdos similares... muitos dos conteúdos são recursos partilhados entre JI, principalmente recursos de computador e *online* (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025).

Com a internet, é possível partilhar rapidamente vídeos educativos, e os JI conseguem utilizá-los de forma quase imediata. A disseminação é muito mais rápida (...) as professoras usam. Às vezes encontram vídeos no *Xiaohongshu* ou no *Douyin* (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025).

os projetores, ligam o computador e fazem projeção... para cantar, dançar, ou aprender vocabulário, às vezes o professor estrangeiro também usa nas aulas (Ent Mãe, zona de Jimo, 03/05/2025).

Usados para o visionamento de canções, poemas e histórias através de desenhos animados e vídeos em que são transmitidos vocabulário na língua materna e estrangeira, entre muitas outras aprendizagens, na perspetiva das mães os recursos digitais não só permitem que as crianças aprendam mais cedo, como também apoiam o

seu desenvolvimento global. Nesse sentido, elas reconhecem vantagens no uso pedagógico das tecnologias pelas educadoras:

Eu apoio. Acho que a forma também é bastante variada, porque há vários desenhos animados que chamam a atenção deles. Como as crianças se distraem com facilidade, às vezes em poucos minutos já estão noutra, por isso acho que até funciona bem (...) Eu não estou muito preocupada com isso [TD], depende muito da forma como as educadoras organizam as atividades. Se for só ver desenhos animados, claro que não é bom, mas no JI normalmente combinam isso com jogos e atividades práticas, não é só ficar a ver. (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025)

Agora, com os recursos digitais, os docentes podem aceder a uma grande variedade de experiências e materiais partilhados por especialistas em educação e aproveitar dispositivos digitais para transmiti-los às crianças... acho que isso ajuda a melhorar a capacidade de ensino dos professores e também enriquece a aprendizagem das crianças, aumentando o interesse delas (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025).

A crença de que, a par de outras atividades práticas, as TD contribuem para captar a atenção das crianças, despertam o seu interesse e tornam as atividades pedagógicas mais dinâmicas e atrativas reflete a apreciação positiva das mães de Shinan e Laoshan acerca do valor educativo e lúdico das tecnologias, alinhando-se com a ideia de “aprender a brincar”. Esta posição reforça-se ainda com a ideia de que a digitalização renova as formas de ensinar e aprender, mais acessível e rapidamente, o que é entendido por elas não só como um sinal de avanço na educação, mas também da sua qualidade e legitimidade por contarem com a participação de especialistas em educação.

4.2. As TD no jardim de infância - preocupações

Não obstante o apoio unânime positivo acerca do uso das TD no JI, e tal como no contexto familiar, as mães preocupam-se com o bom equilíbrio do seu uso e duração:

no JI, pelo menos, nunca vi nenhuma criança com problemas de visão, nem ouvi nenhum pai a dizer que os filhos andam a usar mal a internet ou algo assim... No JI, acho que a gestão é boa. Pelo menos no JI do meu filho, corre tudo bem e nunca houve problemas (Ent Mãe, zona de Shinan, 05/06/2025).

O termo “uso equilibrado”, referido por todas as mães, evidencia a sua confiança nas educadoras e nos “como” integram adequadamente as TD nas suas práticas pedagógicas, sublinhando a importância que atribuem ao controlo do tempo de

exposição. Além disso, a mãe da zona de Laoshan preocupa-se com o impacto dos vídeos curtos no desenvolvimento cognitivo da criança:

às vezes noto que ele não consegue resistir a vídeos curtos, tipo *Douyin*. Até nós, adultos, temos dificuldade. Esses conteúdos fragmentados, na minha opinião, podem afetar o desenvolvimento do raciocínio lógico das crianças (Ent Mãe, zona de Laoshan, 21/05/2025).

Constata-se, portanto, uma combinação entre a adesão e a crença no potencial da TD para ensinar e uma atitude cautelosa perante os desafios e efeitos não controláveis colocados pela cultura digital.

Acrescem outras preocupações: se a mãe da zona de Shinan expressou preocupação com o uso de TD sem intencionalidade pedagógica, “*se for só ver desenhos animados, claro que não é bom*”, já a referência da mãe da zona de Laoshan quanto ao uso do *Douyin* nas aulas denuncia o risco latente na mistura entre educação e plataformas comerciais em que os conteúdos orientados por lógicas de entretenimento e consumo começam a entrar no campo educativo

A referência desta mãe ao *Douyin*, presente tanto no JI como no contexto familiar, denuncia o risco latente na mistura entre educação e plataformas comerciais em que os conteúdos orientados por lógicas de entretenimento e consumo começam a entrar no campo educativo.

Pode então dizer-se, num contexto de forte valorização da educação e de crescente competição escolar na sociedade chinesa (cf. Capítulo III, pt. 1.1), as mães entrevistadas valorizam as TD para apoiar as primeiras aprendizagens, encarando-as como uma ajuda para o futuro desempenho escolar dos filhos. Assim sendo, os recursos digitais já fazem parte do dia a dia das famílias urbanas em Qingdao: todas têm e usam, mais ou menos, telemóvel, televisão, *caneta de leitura*, *tablet* ou aplicações de aprendizagem com os seus filhos. No entanto, a forma de os usar e as funções que lhes atribuem são diferentes, dependendo da idade da criança, das condições socioeconómicas e das suas concepções sobre educação na família e na EPE.

O mesmo acontece no caso da EPE: considerando que a digitalização já faz parte integrante do quotidiano dos JI dão as boas-vindas às TD porque tornam as atividades mais variadas e interessantes para as crianças e as preparam para a escola no futuro.

Em ambos os contextos educativos, as mães reconhecem vantagens ao uso de

TD, nomeadamente na aprendizagem da língua materna e estrangeira, na iniciação a conteúdos escolares e na preparação para a entrada no ensino primário. Por outro lado, no âmbito da sua supervisão no uso das TD preocupam-se com o tempo de exposição aos écrans e os efeitos na saúde da visão; atentam ao seu propósito pedagógico e o acesso a conteúdos pouco adequados e com a presença de muita diversão e publicidade.

Na aceitação das TD desde que usadas com cuidados, sobressai a procura de um certo equilíbrio: aproveitar as vantagens oferecidas pelas TD, mas sem que elas prejudiquem o bem-estar e o ritmo de vida das crianças, num contexto em que o sucesso escolar é muito valorizado e a pressão se faz sentir precocemente. Nesse sentido, para algumas mães, especialmente as que têm mais escolaridade, não se trata só de usar a TD, mas também de ensinar as crianças a pensar sobre aquilo que usam. A mãe de Laoshan, por exemplo, deixa o filho experimentar ferramentas de IA, mas lembra-o que as respostas nem sempre estão certas. Isto mostra que, para estas mães, as TD podem ser não só um apoio à aprendizagem, mas também oportunidades para promoverem a autonomia das crianças, um primeiro nível de literacia digital e uma atitude um pouco mais crítica em relação ao mundo digital. No caso da EPE, as mães veem a digitalização das práticas pedagógicas no JI mais como uma atualização das ferramentas para ensinar do que como uma grande mudança nos processos de educar.

Finalmente, em muitas situações, os recursos digitais que as mães mencionam chegam às famílias através de aplicações e plataformas comerciais, o que faz com que as práticas educativas em casa se cruzem, de forma discreta, com a lógica do mercado digital.

CAPÍTULO V Educação Pré-escolar e tecnologia digital: concepções e práticas de educadoras de infância chinesas

1. Apresentando as educadoras de infância e os Jardins de Infância

As 3 educadoras têm idades entre 30 e 36 anos e contam com mais de 10 anos de experiência na área, pertencendo a um grupo profissional estável e experiente. Todas receberam formação académica específica para serem profissionais em educação de infância: possuem licenciatura (2, Laoshan e Shinan) e formação técnica superior (1, Jimo). Lecionam em diferentes zonas da cidade de Qingdao: a educadora de Jimo trabalha num JI privado e teve uma breve passagem por uma instituição pública; a de Laoshan exerce funções numa escola privada de alto padrão, depois de 10 anos de experiência no setor público; e a de Shinan atua num JI público central, onde acumula também responsabilidades de coordenação pedagógica.

Tabela XXII - As educadoras: dados de caracterização sociográfica e profissional por zona de localização dos Jardins de Infância

Educadoras	Zona da cidade		
	Jimo	Laoshan	Shinan
Idade	36	30	35
Grau académico	Curso superior técnico	Licenciatura	Licenciatura
Tempo de serviço	14 anos 18m JI público	11 ^a - 10 JI publico	15 anos
Natureza jurídica	JI privado	JI privado	JI público (sede central)
Função	Educadora titular	Educadora	Educadora titular / coordenadora pedagógica

Fonte: Elaboração da autora

Através das educadoras ficamos a saber alguns dos modos gerais de funcionamento dos diferentes JI. Assim, parece ser prática corrente e comum a organização das crianças por grupos etários:

Nós vamos acompanhando os grupos à medida que crescem. Depois de acabar com os mais velhos, voltamos para os mais pequenos. Funciona assim. Normalmente somos nós que acompanhamos os grupos ao longo dos anos (Ent Educadora, zona

de Jimo, 20/05/2025)

O trabalho pedagógico nas salas de atividades inclui uma variedade de atividades dentro e fora da sala:

temos 5 áreas principais nas atividades: saúde, linguagem, sociedade, ciência e arte. (...) No resto do tempo, temos de garantir 2 horas de atividades no exterior por dia. (...) a maior parte do tempo é passada lá fora. Mesmo no inverno, quando está muito frio para ir para o exterior, usamos uma sala ampla para fazer exercícios físicos com eles. (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

Todos os dias de manhã temos um horário fixo para as crianças brincarem nesses cantos (...) o período completo e estruturado da atividade por cantos é só uma vez por dia, de manhã (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

As atividades referidas espelham áreas do currículo relevadas na Lei de 2025 (cf. Capítulo III, pt. 3.1) e incluem igualmente uma utilização de TD que parece ter vindo a modernizar-se a partir de 2010, momento que coincide com um período de modernização da EPE na China e a consolidação de políticas nacionais que reforçam o seu lugar no sistema educativo (cf. Capítulo III, pt. 3.1):

Desde que comecei a trabalhar (2010), no JI anterior, já existiam esses equipamentos (computador, telemóvel, televisão). Sempre foi assim equipado (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Desde que me formei, em 2011... Na altura o JI onde comecei, que era de uma rede nacional, já tinha computador, mas ainda não tinha projetor. (...) por 2015, computador e projetor já eram muito comuns (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

Desde o início [da minha carreira, 2014] que usamos isso todos os dias (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025)

Hoje, o interesse e investimento em equipar os JI parece ter-se generalizado, independentemente de serem privados ou públicos:

Em JI novos, costuma haver mais investimento... nos mais antigos evitam trocar... quando os de cima deixam de precisar e passam para os de baixo. o JI onde estive antes, que também era privado todos os equipamentos eram novos e mais avançados (...) Até as tecnologias com AI, há muitos JI que já começaram a usar e investir nelas. (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025)

o Seewo só começou a ser instalado nos últimos 2 anos. Aqui neste distrito, todos os JIs já têm. Agora já estamos a mudar do modelo antigo, que só passa vídeos ou

PowerPoints, para um ensino mais interativo. Este equipamento é bastante caro para o JI, mas a nossa diretora foi bastante generosa e comprou-nos um (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Assim, nos diferentes JI em que trabalham as educadoras dispõem dos seguintes recursos digitais:

Tabela XXIII - Recursos digitais existentes nos Jardins de Infância por zona na cidade

Recursos digitais dos JIs	Zonas da cidade			Totais
	Shinan	Laoshan	Jimo	
computador	X	X	X	3
televisão	X			1
projektor		X		1
computador integrado			X	1
quadro interativo Seewo	X	X	X	3
projeção via telemóvel	X			1
Totais	4	3	3	10

Fonte: Elaboração da autora

Sendo bastante semelhantes, as educadoras referem que dos tipos de recursos existentes nos JI, os mais usados são o computador e o quadro interativo:

Normalmente cada educadora tem um computador (...) são essenciais (...) e está sempre ligado ao quadro (...) nos JI mais antigos ainda se usa o quadro branco tradicional, mas nos mais modernos usamos o quadro interativo da marca *Seewo* que é tátil (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025)

No que diz respeito à formação em TD, a educadora de Jimo recebeu formação apenas para o uso do computador integrado, aprendendo sozinha a utilizar os outros dispositivos, e a de Laoshan, embora tenha participado em algumas formações, reconhece que a desigualdade na distribuição dos equipamentos obriga a muita aprendizagem autónoma. Contrasta com estas educadoras de JI privados, a educadora de Shinan, que trabalha num JI público e beneficia de um sistema de formação mais estruturado: participa regularmente em formações a nível do JI e do distrito, e integra um grupo de tecnologias criado para promover a partilha de práticas e o apoio pedagógico entre colegas.

Temos um professor de informática que percebe muito disto, era ele que nos dava essas formações (...) criámos um grupo de tecnologia da informação, composto principalmente por professores jovens, que têm mais contacto e facilidade com estas

tecnologias. Alguns colegas vão a essas formações fora e depois trazem as aprendizagens, adaptam à nossa realidade e partilham connosco. (...) agora, com a aposta geral na TD, especialmente aqui no distrito do Shinan, tem havido muitas formações organizadas a nível regional nestes últimos 2 anos. Também tivemos seminários com especialistas, para aprendermos uns com os outros. Ultimamente, então, têm sido muito mais frequentes, tanto formações como seminários, muito mais do que antes. Todas as áreas, desde IA, plataformas online de recursos até métodos operacionais específicos incluídos (Ent Educadora, zona de Shinan, 02/07/2025)

Este JI de Shinan é uma instituição pública central, e de referência, situada numa “Zona-modelo de Educação Inteligente” (cf. Capítulo III, pt. 4.2). Por isso, ao nível da formação das educadoras e do investimento em novos equipamentos tende a ser mais facilmente escolhido como unidade piloto ou prioritária, beneficiando de forma mais direta das políticas e dos recursos nacionais e locais de digitalização da educação. Nos JIs privados de Jimo e Laoshan, a renovação dos equipamentos e a formação em TIC dependem muito mais da respetiva capacidade de investimento e da vontade e iniciativa das próprias educadoras em aprenderem e apropriarem-se dessas tecnologias digitais. Não obstante, todas elas destacaram a necessidade de aprender continuamente.

A diversidade das trajetórias profissionais, a localização geosocial e a natureza dos contextos institucionais destas 3 educadoras oferecem um enquadramento enriquecedor para compreendermos seguidamente as diferentes formas de utilização das tecnologias digitais na EPE.

2. Práticas pedagógicas no Jardim de Infância e recursos digitais

As práticas pedagógicas nos JI são diversificadas e procuram ser equilibradas, compondo-se de atividades dentro e fora da sala, ao ar livre, em que o brincar é importante, mas onde as TD também ocupam um lugar com propósitos. O que dizem as educadoras de infância acerca dos usos que fazem das TD?

2.1. Usos das TD no Jardim de Infância com as crianças

2.1.1. Funções pedagógicas das TD nas atividades com as crianças

Trabalhando em JI em que o uso de TD nas práticas pedagógicas já faz parte da

rotina de atividades quotidianas, todos os dias as educadoras recorrem a elas em diferentes atividades e com diferentes funções:

Tabela XXIV - Funções e atividades pedagógicas com TD no Jardim de Infância por localidade

TD - Funções e atividades pedagógicas		Zonas da cidade			Totais	
		Laoshan	Shinan	Jimo		
Diversificar atividades	Artes/desenho			2	2	9
	Contar histórias	1		1	1	
	Conteúdos varios	1	1		1	
	Leitura		1		1	
	Motricidade/música		1	1	2	
	Conversar/discutir		1		1	
	Segurança	1			1	
Registar e avaliar	Ações das crianças		1		1	2
	Prestar contas às famílias	1		1	1	
Assinalar momentos de transição de atividade/espço			1		1	1
TOTAIS		4	6	5	15	

Fonte: a autora

Nas atividades de artes/desenhos, as TD são usadas principalmente para enriquecer a experiência das crianças e para tornar os seus trabalhos mais visíveis:

numa aula de artes, mostramos vídeos com obras de pintura aos miúdos, com música de fundo, para que eles sintam o ambiente. Depois disso, guiamos a atividade e deixamos que eles criem os próprios desenhos (...) Às vezes usamos o quadro interativo para eles desenharem - um sol, um animal... Depois mostramos os desenhos à turma toda. Eles ficam todos contentes, sentem-se muito orgulhosos. (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

Este exemplo mostra que as TD não substituem o ato de desenhar. Elas funcionam como um apoio visual e sonoro, e contribuem para aumentar a sensação de orgulho que as crianças sentem pelas produções que realizaram.

Nas atividades de leitura, música e de contar histórias, as educadoras usam as TD para deixar os conteúdos mais vivos e perceptíveis, juntando ao texto em papel animações e outros recursos audiovisuais:

Por exemplo, quando contamos uma história ou mostramos um livro ilustrado, às vezes passamos uma versão animada ou combinamos com um desenho animado (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

nas atividades educativas, usamos para passar PPTs e vídeos; nas atividades musicais,

para mostrar desenhos animados que ajudam as crianças a perceber as letras ou a praticar o ritmo, tudo isto é uma ajuda ao ensino. (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Por exemplo, numa aula de linguagem, em que se conta uma história, se o *PowerPoint* estiver bem feito, pode fazer toda a diferença. Ajuda muito a envolver emocionalmente as crianças. Porque numa aula de linguagem, ao contrário de música ou artes visuais, não há tanto movimento. Depende muito do educador e do material que mostra. (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025)

Infere-se que destas atividades com as TD junto das crianças o seu uso pedagógico visa duas funções: a exibição de conteúdos e modelos a transmitir e ensinar às crianças quer para os seguirem e treinarem quer para as incentivarem a expressar a sua criatividade, facilitando a sua aprendizagem. Nestas práticas pedagógicas, o som, a imagem e o movimento aparecem juntos e criam um ambiente de *edutainment*, ou seja, uma forma de ensinar chamando a atenção das crianças com recursos audiovisuais através do entretenimento. No entanto, a maioria destas práticas ainda se situa na “perspetiva da informática” e na “perspetiva dos conteúdos” (cf. Capítulo I, pt. 1.2) e as relações educadora-crianças parecem ser mais de tipo transmissivo do que interativo.

Por vezes há situações em que as educadoras tentam sair do modelo transmissivo conteúdos de forma unilateral:

às vezes, depois de as crianças verem algum conteúdo, nós discutimos com elas, fazemos perguntas, para transformar esse conhecimento virtual em reconhecimento do mundo real. Não é só ver e esquecer! (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Esta educadora não se limita a mostrar um vídeo às crianças, mas usa-o para conversar/discutir com elas, ajudando a ligar o que aparece no ecrã às suas próprias experiências de vida. Este tipo de mediação do adulto-educadora subscreve a ideia de que os recursos digitais só adquirem valor educativo quando usados com intenção pela educadora e quando despertam o interesse das crianças, incentivando-as a envolverem-se e a explorarem-nos de forma ativa (cf. Capítulo I, pt. 1.2).

2.1.2. Regras e gestão das TD no Jardim de Infância

Os usos regulares das TD obedeciam, ainda, a um conjunto de regras necessárias para uma utilização adequada e saudável, definidas pelas educadoras (ver Tabela XII).

Tabela XXV - Regras e gestão das TD no Jardim de Infância por localidade

TD - regras e gestão no JI	Zonas da cidade			Totais
	Laoshan	Shinan	Jimo	
Controlo do tempo	1	3	2	6
Acesso às TD			1	1
Combater a dependência		1		1
Proteção ocular		1		1
Totais	1	5	3	9

Incluindo a limitação do acesso das crianças com os dispositivos, a prevenção de dependências e a proteção da visão, é o controlo do tempo de ecrã pelas crianças em função da idade (6 referências) que é por todas as educadoras sublinhado:

no guia diz que o tempo de utilização dos dispositivos eletrónicos deve ser controlado, cerca de 15 minutos de cada vez (...) num dia, basicamente não deve passar dos 30 minutos (...) nós controlamos o tempo que as crianças usam os dispositivos. (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

no grupo dos mais pequenos, as aulas duram cerca de 10 a 15 minutos. No grupo intermédio, podem ser 20 a 25 minutos, e no grupo final, 25 a 30 minutos (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025)

A aula com dispositivos tem um tempo fixo, entre 10 e 15 minutos por dia. Mas no geral, as crianças não mexem muito (quadro interativo). É raro. (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

Na gestão das TD, tal como refere a educadora de Shinan, a “duração do uso” deve estar em linha com as orientações de documentos oficiais: vários documentos nacionais sublinham a necessidade de equilibrar o uso dos recursos digitais, controlar o tempo de exposição aos ecrãs e proteger a saúde física e mental das crianças, como a *Lei de Proteção dos Menores* (2020), a *Ação Estratégica para a Digitalização da Educação* (2022) e a *Lei da Educação Pré-Escolar* (2025), entre outros (cf. Capítulo III, pt. 3.1). A observância das orientações pelas educadoras sugere que, na prática, as TD são vistas como ferramentas e recursos do trabalho pedagógico das educadoras, e não tanto como objetos à disposição das crianças para os poderem explorar e experimentar livremente. Esta interpretação aproxima-se de pesquisas que sublinham que as crianças ocupam muitas vezes uma posição mais passiva, sendo sobretudo utilizadoras e consumidoras de conteúdos digitais, em vez de participantes e co-construtoras das experiências mediadas por tecnologia (cf. Capítulo I, pt. 1.2; pt. 2.1).

As educadoras também expressam preocupações com a possível dependência

dos dispositivos eletrônicos e com a saúde visual das crianças, e por isso recorrem a métodos alternativos de ensino e a medidas de proteção da visão:

implementamos outros métodos e estratégias de ensino para reduzir a dependência dos eletrônicos. Por exemplo, usamos métodos de ensino baseados na criação de contextos, para substituir os dispositivos eletrônicos, e é algo que temos vindo a fazer continuamente (...) No nosso JI, damos muita importância às medidas de proteção quando as crianças usam produtos eletrônicos. (...) incluímos alimentos benéficos para a visão, exercícios lúdicos de proteção ocular, atividades de observação ao longe (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Pode observar-se que estas educadoras revelam uma atitude ambivalente: por um lado, reconhecem o papel das TD na diversificação das atividades e no apoio à aprendizagem; por outro, procuram constantemente pôr limites, encontrar formas de substituição e reforçar a proteção, ajustando-se entre o uso e a contenção.

Apesar de existirem diferenças na configuração dos equipamentos digitais nas três instituições, desde os recursos mais básicos no JI de Jimo até à infraestrutura mais completa do JI público central de Shinan, as TD já fazem parte do quotidiano. A diferença principal não está em “ter ou não ter tecnologia”, mas em como cada JI e cada educadora integra essa tecnologia nas rotinas diárias das crianças e em como procura regulá-la e orientá-la para que tenha uma função educativa através de regras e critérios próprios.

2.2. Usos das TD no Jardim de Infância pelas/para as educadoras

Para além dos usos das TD diretamente com as crianças, estas tecnologias também estão muito presentes na parte menos visível do trabalho das educadoras, como a preparação da sua intervenção pedagógica e o desenvolvimento profissional, bem como na forma como elas lidam com os desafios trazidos pelo rápido avanço tecnológico.

É a educadora de Jimo que, a dado momento da entrevista refere o uso profissional que faz das TD, em particular da Inteligência Artificial (IA), nomeadamente no apoio que proporciona na preparação de aulas:

o *DeepSeek* está mesmo incrível. Usamos para preparar os planos de aula... as sugestões que ele dá são muito mais variadas do que as que conseguimos pensar sozinhos! (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

O mesmo entusiasmo se estende ao contributo da IA na dinamização de atividades:

Este ano o nosso JI até trouxe um robô com IA para dar aulas. Criaram mesmo uma aula específica com a AI, sem a presença das professoras. E muitos pais inscreveram os filhos! (...) São aulas de programação com LEGO. É a AI que dá a aula, nessa aula (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

Enquanto profissional da EPE, esta educadora considera esta ferramenta digital duplamente vantajosa porque, apresentando-lhe ideias e propostas alternativas se torna um apoio efetivo ao seu próprio planeamento da ação pedagógica, libertando-a desse esforço mental e do trabalho prático de intervenção junto das crianças, com as suas eventuais inconstâncias:

a AI dá a aula de forma muito estável, nunca se cansa, faz sempre tudo igualzinho (...) os miúdos prestam mesmo atenção. As crianças acham tudo muito interessante (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

Ainda assim, reconhece algumas limitações ao seu potencial educativo sobretudo quando é preciso adequar o que a IA gera em propostas de trabalho ajustadas às crianças e à situação concreta da sala de atividades. Este processo de recontextualização pedagógica continua a depender principalmente do olhar profissional da educadora e das suas escolhas, e não de uma simples transposição automática daquilo que a tecnologia produz (cf. Capítulo. I, pt. 1.2).

O que temos no nosso JI ainda não é assim tão inteligente. Se uma criança faz uma pergunta, o robô não responde. Ele só reproduz o conteúdo da aula e os miúdos vão seguindo. (...) O robô ainda não tem essa capacidade de observar o estado da turma e ajustar o conteúdo ou o ritmo (...) Sim, a educadora continua a ter de intervir, explicar, complementar (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

A educadora de Laoshan mencionou igualmente o investimento dos JI na IA, mas salientou que, por enquanto, é sobretudo uma ferramenta usada pelas educadoras, e não pelas próprias crianças:

Até as tecnologias com AI, há muitos JI que já começaram a usar e investir nelas. (...) mas a AI ainda é mais usada pelos educadores. Por exemplo, para preparar os planos de aula ou... também para coisas como criar imagens para as crianças. (...) Por exemplo, quando vamos procurar informações. (...) é mais prático. (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025)

Para responder à exigência de atualização constante das TD, as educadoras recorrem a diferentes formas de aprendizagem: exploração autónoma por iniciativa própria, formação formal promovida pelo próprio JI ou pelo distrito e apoio entre pares.

Costumo procurar materiais *online*, ver como é que o robô funciona, e vou aprendendo. (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

agora, com a aposta geral na tecnologia digital, especialmente aqui no distrito do Shinan, tem havido muitas formações organizadas a nível regional nestes últimos dois anos (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

criámos um grupo de TIC, composto principalmente por professores jovens, que têm mais contacto e facilidade com estas tecnologias. Alguns colegas vão a essas formações fora e depois trazem as aprendizagens, adaptam à nossa realidade e partilham connosco. (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025)

Mesmo assim, as educadoras referem que continuam a sentir várias dificuldades na relação com as TD: acompanhar o ritmo de atualização tecnológica, selecionar e filtrar conteúdos realmente adequados às crianças e gerir o grau de utilização dos dispositivos em contexto de sala:

Para ser sincera, é um pouco difícil acompanhar [o ritmo do desenvolvimento tecnológico atual]. Este ano o nosso jardim de infância até trouxe aquilo que referiu, um robô com inteligência artificial para dar aulas. (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

temos ainda de selecionar e filtrar para encontrar conteúdos verdadeiramente adequados às crianças, o que também consome muito tempo. (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Outro desafio é gerir o ‘grau de utilização’ dos dispositivos eletrónicos nas aulas, evitando que as crianças desenvolvam dependência ou que isso prejudique a sua capacidade de aprendizagem autónoma. (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Pode ver-se que, por um lado, as educadoras recorrem ao apoio que as TD oferecem para tornar o seu trabalho mais leve; por outro lado, sentem que são constantemente empurradas pela tecnologia a estar sempre a atualizar, tendo de investir tempo e energia extra. Ao mesmo tempo, preocupam-se com o facto de um uso excessivo ou pouco adequado poder ter efeitos negativos nas crianças. Tal como as falas das mães no Capítulo IV, as educadoras também oscilam entre “confiar” e “desconfiar” das TD (cf. Capítulo I, pt. 2.2).

2.3. Usos das TD nas interrelações educadoras e famílias

Para além de apoiarem diretamente atividades de aprendizagem implementadas pelas educadoras, as TD também são usadas para registar atividades das crianças através de fotografias e outros formatos digitais, que depois são partilhados com as famílias:

nas atividades por cantos (áreas temáticas), usamos para mostrar os planos de jogo das crianças, histórias inventadas por elas, ou os momentos capturados durante a brincadeira, e na parte de avaliação após o jogo, também usamos a televisão para mostrar. (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Deste modo, estas experiências, ao serem revistas e comentadas em grupo, transformam-se numa “memória comum” da turma ou de “inteligência coletiva” (cf. Capítulo I, pt. 1.1). Ao mesmo tempo, quando as crianças voltam a olhar para essas imagens e recordam o que fizeram, isso retoma a ideia de Papert de que as crianças aprendem através de “fazer” e de “pensar sobre aquilo que fizeram” (cf. Capítulo I, pt. 1.1). Além disso, as TD tornam-se um mediador importante na construção da ligação quotidiana entre o JI e as famílias:

[os JI também costumam mandar mensagens nos grupos, partilhar fotos das atividades] Por exemplo, no álbum da nossa turma, reparei que tiro em média 1500 fotos por mês. Quase todos os dias há fotos novas. (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

Esta partilha do JI através das TD amplia-se, ainda, à gestão da vida digital das crianças nas famílias, uma vez que, por vezes, os pais procuram ativamente a ajuda das educadoras:

se em casa, ao fim de semana, a criança estiver a passar demasiado tempo com o telemóvel ou *tablet*, os pais podem ligar para nós. Eu posso mandar uma mensagem áudio ao miúdo a dizer algo como: *‘A professora Ma viu com o olho mágico que já estiveste muito tempo a ver ecrãs.’* (...) Quando ouvem isso, eles costumam obedecer logo e param de usar o dispositivo. (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025)

Nestes casos, as TD deixam de servir apenas para mostrar e prestar contas do que acontece no JI aos pais e passam a aproximar JI e família no que se refere a uma certa uniformização conjunta do modo e do tempo que as crianças usam os dispositivos em casa. No entanto, esta interrelação entre educadoras e mães na forma de atuar

quando se trata destas últimas exercerem a sua autoridade parental ao gerirem a vida digital dos filhos, mostra como a assunção das responsabilidades em educar na casa se torna mais difusa: ao apelarem às educadoras algumas mães acabam por depender mais dessa intervenção externa à privacidade da família e, afinal, por nelas delegarem uma atribuição que lhes competia junto dos seus filhos. Neste sentido, a autoridade das educadoras é duplamente reforçada porque reconhecida tanto pelas mães como pelos filhos.

Esta mesma autoridade das educadoras faz-se sentir no prolongamento das suas funções educativas junto das mães: para além da gestão do tempo de ecrã e das regras definidas para as crianças dentro do JI, a educadora de Shinan também promove ações de sensibilização dirigidas às famílias:

Fazemos sessões informativas para os pais (...) sobre a utilização correta dos dispositivos eletrónicos e passamos-lhes conceitos de proteção ocular. (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Deste modo, as preocupações sobre as TD, sobretudo o controlo do tempo e a proteção ocular, são levadas para fora do JI, para o contexto familiar, e chegam mesmo a dirigir-se ao comportamento dos pais, nos exemplos que dão aos seus filhos:

Eu digo: vocês passam o dia todo a olhar para o telemóvel em casa e não leem livros, como é que a criança vai criar o hábito de ler? (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

Pode então dizer-se que o papel educativo da educadora não se esgota na intervenção pedagógica com as crianças na sala de atividades nem se restringe aos muros do JI uma vez que é também uma voz ativa e uma ação interventiva na vida familiar - e considerada legítima.

3. Conceções das educadoras sobre o uso dos dispositivos digitais

3.1. Conceções sobre o uso das TD no Jardim de Infância

De um modo geral, as educadoras entrevistadas apresentam uma visão positiva sobre as TD, reconhecendo várias vantagens no contexto do JI e no familiar, como apoiar

a aprendizagem, como atrair a atenção, aumentar o interesse e promover a interação e a participação (21 referências). Ao mesmo tempo, mostram-se atentas aos riscos possíveis, sobretudo relacionados com a saúde física e mental, aos comportamentos quotidianos e ao desenvolvimento social das crianças (9 referências) (cf. tabela XIII).

Tabela XXVI - Conceções das educadoras sobre as TD no Jardim de Infância: vantagens e desvantagens

Conceções das educadoras			Zona de trabalho			TOTAL	
			Laoshan	Shinan	Jimo		
Vantage ns	Promover reconhecimento das produções infantis				1	1	17
	Contribuir para a aprendizagem	atenção e interesse	3	2	4	9	
		interação	1	4	1	6	
		ludicidade		1		1	
		ampliação de horizontes	1			1	
	Participação ativa			2		2	2
Uso controlado				1	1	1	
Subtotal			5	9	7	21	
Desvanta gens	Problemas no bem estar físico, mental e social da criança			4	1	5	9
	Influencias TD no comportamento das crianças				3	3	
	Menos tempo ao ar livre				1	1	
Subtotal				4	5	9	

Fonte: Elaboração da autora

Focando dois aspetos principais - as vantagens das TD como ferramentas de apoio aos processos de ensino-aprendizagem e os potenciais riscos que podem representar para o desenvolvimento infantil -, a educadora de Shinan expressa este dilema do seguinte modo:

quando se fala em recursos digitais (...) para mim, é uma faca de dois gumes. Temos de olhar para isso de forma científica e dialética (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

3.1.1. Vantagens das TD: ferramentas de apoio à aprendizagem e participação

As educadoras consideram que as principais vantagens das TD se concentram em “contribuir para a aprendizagem” (17 referências), destacando-se sobretudo as funções de “atenção e interesse” (9 referências) e “interação” (6 referências), mencionadas repetidamente. Além da aprendizagem, apontam ainda outras vantagens, como participação ativa (2 referências), promoção do reconhecimento das produções infantis

e uso controlado (1 referência respetivamente) (cf. Tabela XIII).

As vantagens de usar TD junto das crianças são inúmeras, todas elas contribuindo para despertar do interesse das crianças e ampliar os horizontes das crianças:

ajuda muito a estimular a motivação. Seja na matemática ou noutras áreas, conseguir despertar esse interesse nas crianças é algo muito positivo (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

os conteúdos digitais também podem abrir horizontes (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025)

Também quanto à interação e participação, as conceções positivas são semelhantes:

os mais crescidos, do grupo final, já prestam mais atenção, conseguem interagir, fazem perguntas... dá para ver que ficam mesmo interessados (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

com esta apresentação digital, todas as crianças se entusiasmam, participam ativamente, discutem e expressam as suas ideias sem hesitação (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

Acrescem a estes benefícios, a conceção de que no JI este uso das TD é equilibrado e responsável:

No JI, conseguimos garantir esse equilíbrio (do tempo de uso dos dispositivos e o tempo ao ar livre) (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

Para estas educadoras, a maior vantagem das TD parece não residir em ensinar mais ou em conteúdos mais complexos, mas em tornar as atividades mais atrativas por isso ajudar a concentração e promover a participação e a expressão das crianças. Assim, as TD são vistas como um recurso útil e eficaz para melhorar as formas de ensino e aumentar o envolvimento e a adesão às aprendizagens infantis, e não como substituição dos conteúdos educativos tradicionais.

Em certa medida, esta conceção das educadoras aproxima-se também das conceções das mães (cf. Capítulo IV), pois tanto nas famílias como nos JIs os adultos tendem a ver as TD como meios para estimular as crianças a aprender e a despertar o interesse. A diferença está no ponto de partida: enquanto as mães se centram mais na

aprendizagem precoce e no desempenho escolar, as educadoras valorizam sobretudo a participação, a interação e a expressão das crianças nas atividades de sala (cf. Capítulo IV, pt. 3.1 e pt. 3.2).

3.1.2. Desvantagens: potenciais riscos para o desenvolvimento infantil

No contexto dos JI, as três educadoras salientam sobretudo três tipos de desvantagens das TD (9 referências): problemas no bem-estar físico, mental e social da criança, menos tempo ao ar livre (5 referências) e influências das TD no comportamento das crianças (3 referências, cf. Tabela XIII). Estas preocupações surgem apenas nas entrevistas com as educadoras de Shinan e Jimo.

O ponto mais destacado é o impacto das TD na saúde física, em especial na visão. As educadoras associam o tempo de ecrã a problemas como miopia e cervical, considerando-os efeitos difíceis de reverter:

Mas por outro, prejudicam bastante a visão, eu acho. Por exemplo, nos grupos mais velhos, já começam a aparecer crianças com óculos, uma ou duas por turma, e isso é algo que não dá para reverter (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

estar muito tempo a olhar para o ecrã certamente afeta a visão das crianças, e também a cervical (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

Estas conceções acerca dos efeitos negativos das TD e o nível de consciência destas educadoras é visível nas regras de uso quotidiano que todas elas referiram. Além disso, também manifestam preocupação de que o uso das TD reduza o tempo das atividades ao ar livre:

Quanto mais tempo passam a ver ecrãs, menos tempo têm para estar ao ar livre (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

De novo, esta preocupação está de acordo com as suas práticas educativas em que o uso asistido de TD não retira prioridade à importância das atividades físicas ao ar livre na EPE:

Desde o grupo mais pequeno, tenho dado muita atenção à motricidade (...) capacidade física. (...) para mim, a saúde física é o mais importante (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

Brincar é o mais importante (...) eu tento sempre garantir tempo ao ar livre, mesmo

que não chegue a 2 horas por dia, pelo menos uma 1:30h é certo (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

Estas concepções ajudam a compreender porque razão, mesmo reconhecendo as vantagens das TD, elas insistem tanto em controlar o tempo de ecrã e em garantir tempo suficiente para atividades ao ar livre. Outra desvantagem mencionada é a influência das TD no comportamento das crianças:

algumas crianças imitam o que veem. Levam essas coisas para o dia a dia. Por exemplo, há pouco tempo o filme *Nezha* estava muito na moda. Depois de o verem, vários meninos da minha turma começaram a andar com as mãos dentro das calças... Mas desse jeito, se caem, não conseguem pôr as mãos no chão, é mesmo perigoso (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

Este exemplo mostra que as crianças que crescem em ambientes digitais são capazes de observar, imitar e reproduzir as histórias e imagens que veem nos ecrãs, mas isso não significa que possuam uma compreensão crítica do conteúdo (cf. Cap. I, pt. 1.2.3). Em outras palavras, saber usar ou imitar não é o mesmo que possuir literacia digital (Buckingham, 2007). Assim, as educadoras, embora reconheçam o valor das TD, consideram-nas recursos que devem ser geridos e regulados em termos de tempo e conteúdo, e não ferramentas de uso ilimitado. Esta posição está em consonância com as orientações das políticas nacionais que, ao promoverem a digitalização da educação, sublinham também a importância de proteger a saúde física e mental das crianças e de prevenir a dependência tecnológica (cf. Cap. III, pt. 3.3.2).

3.2. Concepções das educadoras sobre o uso dos dispositivos digitais na família

Embora as crianças em idade pré-escolar passem grande parte do seu tempo no JI, muitos dispositivos digitais a que acedem e usam acontece no ambiente familiar. Uma vez mais, as três educadoras expressam uma atitude ambivalente em relação a este uso das TD nas famílias: por um lado, reconhecem o seu potencial para o desenvolvimento cognitivo e a ampliação de horizontes na aprendizagem; por outro, expressam receios de que, sem limites adequados e acompanhamento adulto, esses recursos possam influenciar negativamente os comportamentos das crianças e até os seus modos de estar no JI. Assim, consideram que o impacto positivo das TD não depende tanto da sua sofisticação técnica, mas sim das concepções educativas dos adultos acerca das crianças

e das TD e dos modos de acompanharem os seus usos, nomeadamente a gestão do tempo e dos conteúdos.

As vantagens do uso familiar das TD apontadas pelas educadoras referem-se a três aspetos principais: aumento do interesse em aprender, existência de recursos adequados e compensação de limitações socioculturais familiares. Assim, consideram que a existência e cada vez maior acessibilidade das famílias às TD permite aos pais escolherem recursos compatíveis com as idades dos seus filhos

há muitos recursos digitais muito bons. Muitos deles são adaptados às idades: para os mais pequenos há conteúdos adequados, para os do meio há outros, e para os maiores já há desafios maiores, tudo planeado de forma gradual e conforme a capacidade da criança (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

Esta variedade de recursos digitais permite proporcionar experiências de aprendizagem respeitando os ritmos individuais, mas, segundo as educadoras, o seu uso nas famílias revela uma escolha de conteúdos a partir das expectativas dos pais em que estão presentes intenções académicas e de aprendizagens precoces:

outra coisa importante é escolher conteúdos que realmente interessem à criança, que ela goste, e não ser algo imposto pelos pais, tipo “tu tens de aprender isto” (...) os pais começam a usá-los [os recursos digitais] em casa, quer para [a criança] aprender a ler, inglês, ou a desenvolver o pensamento (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

na verdade, o próprio miúdo não está interessado [em aulas *online*]. É como forçar uma planta a crescer puxando-a. Não serve de muito (...) é fundamental respeitar a vontade da criança antes de a inscrever em qualquer aula. Seja *online* ou presencial, o mais importante é perceber se a criança quer mesmo aprender aquilo. (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

Esta conceção das educadoras está em consonância com a valorização da preparação escolar evidenciada pelas mães (cf. Capítulo IV, pt. 4.2) que vai contra a posição anti escolarização precoce frequentemente mencionada nas políticas de EPE chinesas (cf. Capítulo III, pt. 3.1). Em comparação e contraponto, elas consideram que, no JI, o uso das TD deve orientar-se mais para o desenvolvimento global das crianças, servindo-as, e não apenas para ensinar conteúdos escolares propedêuticos da leitura, escrita, matemática ou meio físico.

Esta conceção das educadoras acerca das preocupações parentais com as aprendizagens úteis à escola apoia-se ainda nas informações que têm acerca de como

as famílias ocupam o tempo das crianças fora do JI. Com efeito, quase todas as crianças têm, pelo menos 2 ou 3 atividades extracurriculares, sejam online ou presenciais (cf. Capítulo IV); um fenómeno mais amplo que interpretam estar, muitas vezes, ligado a uma certa competição social entre pais dos grupos da classe média ou que a ela aspiram:

os pais querem acompanhar os outros, tipo: “os outros inscreveram, eu também tenho de inscrever” (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

Este tipo de atitude, de “os outros têm, o meu filho também tem de ter” ou “o meu filho tem de ter mais do que eu tive na idade dele para ir mais longe do que eu”, não parte propriamente das necessidades ou do respeito pelos interesses da criança por aquilo que ela é no presente, mas mais de expetativas e ambições que projetam sobre o que ela poderá vir a ser no futuro. Aulas extracurriculares, cursos *online* e vários recursos digitais à disposição das crianças em casa tornam-se assim estratégias familiares de investimento cultural e económico a médio e longo prazo, visando o seu futuro sucesso académico, profissional e social. Trata-se mesmo, em alguns casos, de as TD funcionarem como uma forma de compensar desigualdades socioculturais de condições familiares mais desfavorecidas ou precárias:

estes recursos podem compensar certas limitações da educação familiar. (...) pais que estão muito ocupados, ou que têm dificuldades financeiras, (...) Com estes recursos digitais, como visitar museus *online* ou ver documentários sobre a natureza, as crianças podem ampliar os seus horizontes (...) permitindo que pais que não têm tempo, energia ou meios financeiros possam, através destes conteúdos, dar aos filhos uma experiência mais rica (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

Aqui, a educadora entende que a aposta educativa destas famílias nas TD é uma estratégia para maximizarem oportunidades de aproximar o nível cultural das suas crianças ao de outras, oriundas das classes médias. Esta conceção acerca das TD nas famílias por parte das educadoras está de acordo com as perspetivas que encaram o uso da digitalização para ampliar o acesso a recursos educativos e, com isso, assegurar a democratização da educação e da sociedade (cf. Capítulo I, pt. 1.1), tal como preconiza o objetivo da *Lei da Educação Pré-Escolar* de garantir oportunidades iguais para todas as crianças, incluindo as que vivem em zonas rurais ou em situações mais difíceis (cf. Capítulo III, pt. 3.1).

Conceções negativas ou críticas quanto ao uso das TD em casa reitera as

preocupações com o tempo em frente aos écrans, mas agora formulado em termos da sua precocidade:

hoje em dia é impossível evitar que as crianças tenham contacto com os dispositivos eletrónicos. Ao longo destes anos todos, pelo que observo, até as crianças mais pequenas, do grupo dos 3 anos, já têm acesso a telemóveis e *tablets* (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

Acompanha esta conceção de precocidade nefasta da infância com as TD uma outra: a conceção de que o acompanhamento parental no uso das TD será negligente ou permissivo:

a parte menos boa está principalmente no controlo do tempo (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025)

em casa muitos pais não controlam bem (...) aquelas que ficam coladas ao telemóvel todos os dias, além da exposição à radiação, a visão também sofre (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025).

se a criança passa demasiado tempo a ver dispositivos eletrónicos, a sua capacidade de autocontrolo pode não ser muito boa (...) quase todas as crianças com dificuldades de atenção são aquelas que usam muitos dispositivos eletrónicos em casa (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

Consequentemente, consideram que tais usos em casa têm impacto direto na atitude das crianças no JI:

Se a criança acorda e já está agarrada ao telemóvel, depois não lhe apetece fazer mais nada. Pode acabar por ... até dizer que não quer vir para o JI. E mesmo quando chega, está maldisposta, sem concentração. (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025)

Para as educadoras, esta falta de acompanhamento e regulação dos adultos face ao uso precoce e, por vezes, excessivo das TD na família deve-se ainda a uma conceção da educação parental que delega as suas responsabilidades de cuidar e educar a criança na função de *babysitting* digital proporcionada pelas TD (cf. Capítulo I, pt. 2.2):

Os outros, normalmente é quando os pais querem descansar um bocado, então dão o telemóvel ou o *tablet* à criança para ela brincar um bocadinho (Ent Educadora, zona de Jimo, 20/05/2025).

outros pais, quando estão ocupados, simplesmente dão o telemóvel ou o tablet ao

filho e deixam-no lá, sozinho. (Ent Educadora, zona de Laoshan, 02/07/2025).

Na base desta conceção está a consideração das educadoras de que esta prática transforma as TD num meio dos pais conseguirem algum descanso e silêncio para si. Esse individualismo parental parece ser percebido, ainda, como menos uma oportunidade de as crianças conversarem, discutirem ou aprofundarem os conteúdos que viram, acabando por consumir as informações de forma passiva.

Por fim, nas conceções das educadoras acerca das TD no contexto familiar, infere-se que o que realmente determina o seu impacto, além das vantagens identificadas ou percebidas em ambos os contextos, são as conceções parentais sobre a criança e a educação:

a educação familiar é a base da educação escolar (...) a educação familiar é sempre mais importante do que a escolar (...) O comportamento e as atitudes dos pais influenciam diretamente os valores e as ações das crianças (Ent Educadora, zona de Shinan, 27/06/2025).

Na sua perspetiva, as conceções e as práticas dos pais são mais influentes do que as TD concretas que usam. Estas perspetivas das educadoras contrastam com as conceções das mães que tendem a avaliar as TD, sobretudo, a partir da aprendizagem de conhecimentos e da preparação escolar (cf. Capítulo IV, pt. 3.2), enquanto as delas dão mais destaque à importância de manter o equilíbrio, valorizar o acompanhamento e o diálogo dos adultos e respeitar a autonomia e as escolhas das crianças.

Pode então dizer-se que as TD já fazem parte do dia a dia em JIs públicos e privados em três zonas de Qingdao, aí se incluindo o computador, a televisão, o quadro interativo *Seewo* e as plataformas digitais de comunicação entre JI e família.

De um modo geral, a atitude das educadoras em relação às TD é de concordância, mas com prudência. Por um lado, consideram que as TD têm muitas vantagens, como atrair a atenção, aumentar o interesse, promover a interação e fazer com que as crianças tenham mais vontade de participar. Por outro lado, sublinham a necessidade de controlar o tempo de uso, proteger a visão e garantir o tempo de atividades ao ar livre e de brincar. Preocupam-se que um contacto demasiado cedo e prolongado com os ecrãs possa afetar a saúde física, a concentração e o desenvolvimento social das crianças. Por isso, as educadoras procuram um equilíbrio entre aproveitar as novas possibilidades

trazidas pela tecnologia e valorizar a aprendizagem, a convivência e o desenvolvimento das crianças no mundo real, até porque, nas suas perspectivas, as crianças são sujeitos com interesses e formas próprias de expressão, tal como preconiza a concepção educativa de colocar a criança no centro.

Ao mesmo tempo, as diferenças socioeconómicas e culturais das diferentes regiões da cidade mais os desiguais recursos adjudicados às instituições conforme a sua natureza pública ou privada também influenciam as formas de usar as TD nos JIs. A maior facilidade em receber apoio do governo em financiamento com equipamentos e com formação mais completos (Shinan, JI público de referência) difere do acesso e usufruto dessas oportunidades nos JI privados (Laoshan e Jimo), mas mesmo assim, as três educadoras convergem num ponto comum importante: a tecnologia pode ser utilizada, mas não deve comandar a sua ação pedagógica que, numa perspectiva holística, global e integrada, é pautada por atribuir e reconhecer centralidade às crianças, respeitando os seus ritmos, necessidades, interesses, saberes, fazeres e sentirens. As crianças são sujeitos ativos e cidadãos agora, no presente, e não objetos apenas com valor futuro.

Nesse sentido, a atenção e intervenção das educadoras estende-se também às famílias e à educação que ali acontece, como é o caso dos usos das TD. Disso atestam as concepções que elaboram acerca dos modos de agir dos pais e das suas razões para tal, tal como as estratégias que mobilizam para informar os pais acerca dos progressos dos seus filhos no JI, para difundir os seus conselhos e as suas preocupações com o uso adequado e saudável das TD pelas crianças em casa e até mesmo para intervir a distância.

Todos estes modos como as educadoras pensam e usam as culturas digitais nos JIs e como pensam, percebem e conhecem as culturas digitais das famílias mostram que elas não ficam encerradas apenas dentro de casa nem apenas dentro do JI, mas circulam, transitam e estão presentes no dia a dia das crianças chinesas contemporâneas, influenciando os seus comportamentos e o envolvimento nas atividades, as relações dos seus pais e educadoras com elas e vice-versa, as redes de comunicação entre JIs-famílias e famílias-JIs e o âmbito da intervenção educativa quer dos pais quer das profissionais. É ainda neste emaranhado que as deixam deixam de ser apenas crianças para serem e estarem crianças-filhos-alunos pré-escolares-nativas digitais.

Considerações Finais

Recorrendo a contributos teórico concetuais das Ciências da Educação, dos Estudos Sociais da Infância e dos Media Digitais e à análise de documentos de política educativa e entrevistas semidiretivas, esta pesquisa visou conhecer e compreender as conceções e práticas de mães e de educadoras de infância acerca do uso de recursos digitais com crianças em contextos familiares e da EPE de zonas socialmente diferentes da cidade de Qingdao, na China. Nesse sentido, é possível sistematizar os seus principais contributos em torno de sete considerações finais.

Em primeiro lugar, o processo de digitalização que se tem vindo a afirmar na sociedade chinesa, e no qual a ligação com a educação é crucial, chegou também à educação de infância, tal como atesta a *Lei da Educação Pré-escolar da República Popular da China* (2025). No entanto, isso não retira à EPE pública chinesa a centralidade pedagógica fundada no respeito pelas crianças nem a importância do brincar e da experiência direta das crianças com os mundos natural, material e social (cf. Capítulo III, pt. 3.1).

Em segundo lugar, as TD já se encontram presentes e são parte integrante da vida quotidiana das crianças. Já não se trata de perguntar “usar ou não usar”, mas sim “como usar, para quem e com que objetivos” (cf. Capítulos IV e V).

Em terceiro lugar, no contexto familiar, o telemóvel, o *tablet*, a caneta de leitura, os cursos *online* e as aplicações de aprendizagem entraram na rotina diária e são usados para aprender línguas, desenvolver e treinar competências e gerir emoções. No JI, o computador, o projetor, o quadro interativo *Seewo* e as plataformas digitais de comunicação escola-família servem para apresentar conteúdos, registar momentos de atividades e informar e manter contactos com as famílias. Isso significa que apesar da valorização das TD em ambos os contextos, os pontos de partida para as usarem na família e no JI não são os mesmos: estas famílias valorizam mais a preparação académica tendendo a usar aplicações de aprendizagem e aulas *online* para antecipar a aquisição de conteúdos do ensino básico, e a recorrer também aos dispositivos como uma forma temporária de cuidar e ocupar a criança. Já o JI dá mais atenção à participação, à expressão e à vivacidade das crianças em sala, procurando manter o equilíbrio entre

tecnologia e experiências práticas e ao ar livre. Se tivermos em conta o contexto chinês e o enquadramento das políticas, estas diferenças tornam-se mais compreensíveis: por um lado, uma taxa de natalidade baixa convive com uma forte preocupação com o sucesso escolar; por outro lado, a nível nacional, promove-se a digitalização ao mesmo tempo que se sublinha a proteção da criança. Esta combinação entre promoção e proteção, quando chega às práticas do dia a dia, exige constantes ponderações por parte das famílias e das educadoras de infância, que nem sempre são lineares porque interferidas quer pela coexistência de uma diversidade de conceções acerca da educação, criança, TD, parentalidade ou profissionalidade e quer por desiguais condições socioeconómicas e culturais que se refletem no acesso e usufruto de equipamentos, formação e atualização em TD.

Em quarto lugar, as diferenças e desigualdade socioculturais e económicas que se deixam adivinhar no caso das famílias e da sua relação com o uso das TD a fim de preparar para a vida académica, manifestam-se ao nível do seu investimento e intencionalidade educativa na ideia do seu filho “não ficar para trás na linha de partida” - a mãe de Jimo representando a família com condições socioeconómicas mais limitadas - e, o seu oposto, a ideia do seu filho “ficar para bem além da linha de partida” - a mãe de Shinan e Laoshan, representando a família que dispõe de maiores condições socioeconómicas e culturais.

Em quinto lugar, no que respeita ao uso dos recursos digitais, as opiniões das mães e das educadoras são convergentes e podem ser descritas como uma “aprovação cautelosa”. Por um lado, veem que as TD podem estimular o interesse, apoiar a aprendizagem e alargar horizontes, fazendo com que as crianças participem com mais vontade. Por outro lado, preocupam-se com a visão, a saúde física e mental e o desenvolvimento social. Por isso, procuram um equilíbrio através do controlo do tempo de ecrã, da seleção de conteúdos e da insistência no brincar e nas atividades ao ar livre. Quando estas duas realidades se cruzam na experiência quotidiana das crianças, a tecnologia torna-se ao mesmo tempo uma ferramenta de aprendizagem e um meio de companhia e de acalmia.

Em sexto lugar, ao mesmo tempo, aplicações educativas, plataformas e cursos *online*, enquanto produtos comerciais, entram de forma intensa nas famílias e nos JI, e as crianças tornam-se, em certa medida, consumidoras do mercado de educação digital.

No entanto, as crianças não são apenas passivas. Elas têm interesses, fazem escolhas, experimentam, exprimem-se e participam com as suas próprias preferências e interpretações. Ainda assim, isto não significa que já possuam literacia digital. Tanto em casa como no JI, os adultos concentram-se mais em “o que a criança aprendeu” e “se há ou não problemas”, do que em ajudar a pensar de onde vem a informação, ou que conteúdos devem ser questionados e discutidos.

Em sétimo lugar, resulta deste estudo e destas considerações que, fruto do processo de digitalização e institucionalização socioeducativa da infância contemporânea chinesa e as experiências das crianças se desdobram numa multiplicidade de papéis em que ser/estar criança, filho, aluno pré-escolar e nativo digital coexistem e se mesclam nos contextos da família e do JI, o que atesta a sua crescente interinfluência.

Por fim, este estudo apresenta algumas limitações - a sua base empírica é exploratória, reduzida e limitada a três zonas de uma cidade, não sendo, portanto, representativa de todas as situações e os dados expressam apenas as perspetivas dos adultos, políticos, mães e educadoras de infância. Pesquisas futuras acerca da mesma temática ganhariam então em ser alargadas a outras regiões, a mais participantes adultos de famílias e da EPE e à inclusão de vozes mais diretas das crianças acerca das experiências com a tecnologia captadas no quotidiano familiar e do JI.

Mesmo assim, os resultados exploratórios alcançados permitem perceber que a digitalização da EPE não se reduz à presença de equipamentos. Ela é influenciada em conjunto pelas políticas, condições institucionais, recursos das famílias e, sobretudo, pelas conceções e práticas dos adultos sobre a criança e sobre a educação. Nesse sentido, e uma vez que a intenção deste estudo não é fazer um juízo de valor simples sobre as TD na EPE, também não é demais relembrar que, num contexto em que tecnologia, políticas e mercado “empurram” conjuntamente a digitalização, importa continuar a colocar algumas perguntas de fundo: que tipo de infância queremos oferecer às crianças e que lugar a tecnologia deve ocupar nesse tempo e experiências da infância? Só a partir deste ponto de partida é que as TD podem tornar-se recursos fortes para apoiar a vida das crianças e as suas aprendizagens, em vez de se tornarem a força que comanda a infância e a sua educação.

Bibliografia

Amante, L. (2007). As TIC na Escola e no Jardim de Infância: motivos e factores para a sua integração. *Sísifo: revista de Ciências da Educação*, 3, 51–64.

Area, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 13-28. doi:10.17398/1695-288X.16.2.13

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições, 70.

Bentley, G. F., Turner, K. M., & Jago, R. (2016). Mothers' views of their preschool child's screen-viewing behaviour: a qualitative study. *BMC Public Health*, 16(1), 718.

Bigum, C., Bulfin, S., & Johnson, N. F. (2015). Critical is something others (don't) do: Mapping the imaginative of educational technology. In *Critical perspectives on technology and education* (pp. 1-13). New York: Palgrave Macmillan US.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Bowen, W. G. (2015). *Higher education in the digital age*. Princeton University Press.

Buckingham, D. (2007). Media education goes digital: an introduction. *Learning, Media and technology*, 32(2), 111-119.

Buckingham, D. (2007a). Selling childhood? Children and consumer culture. *Journal of children and media*, 1(1), 15-24.

Buckingham, D. (2007b). Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet. *Research in comparative and international education*, 2(1), 43-55

Buckingham, D. (2010). Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. *Educação e realidade*, 35(03), 37-58.

Buckingham, D. (2013). *Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture*. John Wiley & Sons.

Castells, Manuel. A era da informação: economia, sociedade e cultura. In: *A Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2000. v. 1.

Chen, C., Hu, Z., & Han, B. (2021). 隔代教养研究特点与趋势——基于中国知网文献的计量分析 [Research characteristics and trend of intergenerational upbringing: A quantitative analysis based on CNKI literature]. *Journal of Huzhou University*, 43(5), 26-33. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-1734.2021.05.006>

Chen, D., Chen, Y. & Chi, J. Early childhood teachers amid China's curriculum reforms: from a literature review. *ICEP* 18, 8 (2024). <https://doi.org/10.1186/s40723-024-00135-w>

- Cheng, H. (2016). 数字化时代教育变革路径探析 [On the paths of education reform in the digital age]. *教育理论与实践* [Theory and Practice of Education], 36(22), 24-27.
- Clements, D., & Sarama, J. (2002). The role of technology in early childhood learning. *Teaching Children Mathematics*, 8(6), 340-343.
- Comité Central do Partido Comunista da China & Conselho de Estado da República Popular da China. (2023). Plano Geral para a Construção da China Digital [数字中国建设整体布局规划]. Gabinete de Informação do Conselho de Estado. Recuperado de https://www.gov.cn/xinwen/2023-02/27/content_5743484.htm
- Cook, D. T. (2004). *The commodification of childhood: The children's clothing industry and the rise of the child consumer*. Duke University Press.
- Corsaro, W. (2015). *The sociology of childhood*. SAGE Publications, Inc., <https://doi.org/10.4135/9781483399027>
- Courage, M. L., Frizzell, L. M., Walsh, C. S., & Smith, M. (2021). Toddlers using tablets: They engage, play, and learn. *Frontiers in Psychology*, 12, 564479.
- Curwood, J. S. (2007). What Happened to Kindergarten?. *Instructor*, 117(1), 28.
- Departamento Municipal de Educação de Qingdao, 2025. http://edu.qingdao.gov.cn/jygk/202203/t20220311_4703256.shtml
- Departamento Nacional de Estatísticas da República Popular da China. (2024, 17 de janeiro). 2023年国民经济回升向好 高质量发展扎实推进 [A economia nacional da China em 2023 manteve uma recuperação constante e um desenvolvimento de alta qualidade]. Recuperado de https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202401/t20240117_1946624.html
- Deuze, M. (2006). Participation, remediation, bricolage: Considering principal components of a digital culture. *The information society*, 22(2), 63-75.
- Drotner, K. (2022). The co-construction of media and childhood. In *The Routledge International Handbook of Children, Adolescents, and Media* (pp. 17-24). Routledge.
- Facer, K., & Furlong, R. (2001). Beyond the myth of the 'cyberkid': Young people at the margins of the information revolution. *Journal of youth studies*, 4(4), 451-469.
- Ferreira, M. (2016). Um por todos, todos por um!: A recontextualização local da cultura mediática para a infância pelas crianças no jardim de infância. In N. M. F. D. Rocha, M. A. C. Costa, M. de F. V. da Costa, & F. P. H. A. Pinheiro (Orgs.), *Na aldeia, na escola, e no museu: Alinhavos entre infância e trabalho docente* (pp. 22-54). Fortaleza, CE: EdUECE.
- Gaskins, S., Miller, P. J., & Corsaro, W. A. (1992). Theoretical and methodological perspectives in the interpretive study of children. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1992(58), 5-23.
- Hart, J. (2010). Globalization and digitalization. *Academia. edu*.
- Hasebrink, U., & Paus-Hasebrink, I. (2022). Long-Term Trends in Children's Consumption of

Media. In *The Routledge International Handbook of Children, Adolescents, and Media* (pp. 41-48). Routledge.

Holmes, H., & Burgess, G. (2022). Digital exclusion and poverty in the UK: How structural inequality shapes experiences of getting online. *Digital Geography and Society*, 3, 100041.

Jenkins, H. (2007). Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century (Part One). *Nordic Journal of Digital Literacy*, 2(1), 23-33.

Jung, J.Y., Qiu, J. L., & Kim, Y.-C. (2001). Internet connectedness and inequality: Beyond the "divide." *Communication Research*, 28, 507-535.

Junior, E. B. L., de Oliveira, G. S., dos Santos, A. C. O., & Schnekenberg, G. F. (2021). Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. *Cadernos da FUCAMP*, 20(44).

Kerssens, N., & Van Dijck, J. (2023). The platformization of primary education in the Netherlands 1. In *The new digital education policy landscape* (pp. 9-28). Routledge.

Kohn, K., & Moraes, C. H. (2007). O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. In *XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*, 30(3). 1-13

LEVY, P. (1999): *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34.

Li, H., Yang, W., & Chen, J. J. (2016). From 'Cinderella' to 'Beloved Princess': The evolution of early childhood education policy in China. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 10(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s40723-016-0018-2>

Li, H., Wang, X. C., & Wong, J. M. S. (2011). Early Childhood Curriculum Reform in China: Perspectives from Examining Teachers' Beliefs and Practices in Chinese Literacy Teaching. *Chinese Education & Society*, 44(6), 5-23. <https://doi.org/10.2753/CED1061-1932440601>

Li, Z., Wang, N., & Xu, Z. (2020). 我国学前教育史研究70年回顾与展望 [70 Years' review and prospect of the research on the history of preschool education in China]. *学前教育研究* [Journal of Studies in Early Childhood Education], 2020(4), 53-61. <https://doi.org/10.13861/j.cnki.sece.2020.04.006>

Liu, W., Liu, M., & Chen, X. (2024). 数字化时代微信群赋能家园共育的现实样态与实践策略 [The reality pattern and practical strategy of WeChat group enabling home co-breeding in the digital age]. *当代教育论坛* [Forum on Contemporary Education], (3), 50-57. <https://doi.org/10.13694/j.cnki.ddjyjt.20240409.001>

López-Escribano, C., Valverde-Montesino, S., & García-Ortega, V. (2021). The impact of e-book reading on young children's emergent literacy skills: An analytical review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6510.

Magaldi D., Berler M., (2020) Semi-structured interviews. In: Zeigler-Hill V. & Shackelford T. K. (eds.) *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, pp. 4825–4830. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24612-3_857.

Ministério da Educação da República Popular da China. (2025). Comunicado Estatístico do Desenvolvimento da Educação Nacional de 2024. Pequim: Ministério da Educação da RPC. Disponível em: http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/202506/t20250611_1193760.html

Moss, P. (2012). The relationship between early childhood and compulsory education: A properly political question. In *Early childhood and compulsory education* (pp. 2-49). Routledge.

Olson, D., & Rampaul, G. (2013). Representations of childhood in the media.

Opdenakker, R. J. G. (2006). Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research. In *Forum Qualitative Sozialforschung= Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 7, No. 4, pp. art-11). Institut fur Klinische Sychologie and Gemeindesychologie.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently?. *On the horizon*, 9(6), 1-6.

Qi, X., & Melhuish, E. C. (2017). Early childhood education and care in China: History, current trends and challenges. *Early Years*, 37(3), 268-284.

Qingdao City Information, 2022.
http://qdsq.qingdao.gov.cn/szfz_86/dqby/qdsqgl/qdsqgl7/202211/t20221112_6492095.shtml

Qiu, Z., & Wang, Q. (2024).

数字社会中我国家长家庭教育胜任力发展的现状调查与提升建议 [A survey of the current situation of parental competency development in the digital society and suggestions for improvement]. *学前教育研究 [Journal of Studies in Early Childhood Education]*, 2024(9), 70–82. <https://doi.org/10.13861/j.cnki.sece.2024.09.007>

Ramos, J. L., Teodoro, V. D. e Ferreira, F. M. (2011). Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática. *Cadernos SACAUSEF*, VII, 11-34.

Rawson, M. (2006). 解放孩子的潜能——华德福父母指南 [Guia waldorf para libertar o potencial da criança] (吴蓓, Trad.). Beijing: People's Literature Publishing House.

Relatório do Governo Municipal de Qingdao, 2025.
http://qdsq.qingdao.gov.cn/qdgl_86/ggbg_86/202402/t20240221_7843604.shtml

Ryan, Frances, Coughlan, Michael, & Cronin, Patricia (2009). Interviewing in qualitative research. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 16(6), 309-314.
<https://doi.org/10.12968/ijtr.2009.16.6.42433>

Samuelsson, U., & Olsson, T. (2014). Digital inequality in primary and secondary education: findings from a systematic literature review. In M. Stocchetti (Ed.), *Media and education in the digital age: Concepts, assessments, subversions* (pp. 41–62).

Santos, R. S., & Santos, E. O. (2012). Cibercultura: redes educativas e práticas cotidianas. *Revista Eletrônica Pesquiseduca*, 4(7), 159-183.

Shi, J., & Li, Y. (2019). 从经验视角谈“教育回归生活世界”——基于杜威与胡塞尔哲学的比较 [A partir da experiência: Sobre o “regresso da educação ao mundo da vida” - uma comparação]

entre as filosofias de Dewey e Husserl]. 当代教育科学[Contemporary Educational Science], 2019(7), pp. 3-7.

Shi, Z. (1999). 要高度重视教学过程中学生的直接经验 [É preciso valorizar a experiência direta dos alunos no processo de ensino]. 现代教育论丛 [Journal of Modern Education], (1), pp. 45-47.

Singh, P. (1997). Review essay: Basil Bernstein (1996), Pedagogy, symbolic control and identity. London: Taylor & Francis. British Journal of Sociology of Education, 18(1), 119–124.

Strouse, G. A., & Ganea, P. A. (2019). Are prompts provided by electronic books as effective for teaching preschoolers a biological concept as those provided by adults?. In Young Children's Developing Understanding of the Biological World (pp. 91-105). Routledge.

Sudarsana, I. K., Pusparani, K., Selasih, N. N., Juliantari, N. K., & Renawati, P. W. (2019). Expectations and challenges of using technology in education. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1175, No. 1, p. 012160). IOP Publishing.

Temple & Young, 2004. Qualitative Research and Translation Dilemmas

The World Bank. "World Development Indicators: Urbanization", <http://wdi.worldbank.org/table/3.12>

Tomás, C., & Ferreira, M. (2018). "O pré-escolar faz a diferença?" Políticas educativas na educação de infância e práticas pedagógicas.

Tuli, Fekede (2010). The Basis of Distinction Between Qualitative and Quantitative Research in Social Science: Reflection on Ontological, Epistemological and Methodological Perspectives. Ethiopian Journal of Education and Sciences, 6(1), 97-108. <https://doi.org/10.4314/ejesc.v6i1.65384>

UN. (2015). Transforming our world. The 2030 agenda for sustainable development. New York: UN. Retrieved February 6, 2019, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>.

Vilaça, M. L. C., & ARAÚJO, E. V. F. D. (2016). Tecnologia, sociedade e educação na era digital. Duque de Caxias: UNIGRANRIO.

Wei, W. (2024). 我国推进教育数字化的内涵阐述、实践探索与发展路径 [The connotation explanation, practical exploration and development path of promoting digitization of education in China]. 现代教育管理 [Modern Education Management], 2024(12), 98–107. <https://doi.org/10.16697/j.1674-5485.2024.12.011>

Xi Jinping, 2022. Relatório ao 20.º Congresso Nacional do Partido Comunista da China

Yang, T. & Gunn, C. (2022). What do teachers say about young children's ICT skills? An investigation of three kindergartens in China. Australasian journal of technology education, 7(21), 1-14. <https://ajte.org/index.php/AJTE/article/view/89>

Yao, H. (2023). Issues with Chinese preschool education and implications of the Preschool Education Law of the People's Republic of China (Draft). *Science Insights Education Frontiers*, 19(1), 3017-3031.

Yan, Y., & Gong, X. (2023). 中国式现代化的数字特征及数字化引领发展路径研究 [Study on the digital characteristics of Chinese modernization and the development path led by digitization]. *上海对外经贸大学学报* [Journal of Shanghai University of International Business and Economics], (3), 50–59. <https://doi.org/10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2023.03.004>

Zhao Y, Wang M (2023) Digital sociology: Origin, development, and prospects from a global perspective. *Journal of Chinese Sociology* 10(19): 1-21.

Zhou, Y. X., & Cao, G. Z. (1999). The urbanization process in China in the past 20 years. *City Planning Review*, 23(12), 8-13.

Zhu, Z. (2011). 中国教育信息化十年 [Ten years of educational informatization in China]. *中国电化教育* [China Education Technology], 1, 20-25.

中国共产党第二十次全国代表大会 [20.º Congresso Nacional do PCC]. (2022, 26 de outubro). 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [Relatório apresentado ao 20.º Congresso Nacional do Partido Comunista da China]. *人民日报* [Diário do Povo], p. 1.

APÊNDICES

Apêndice I - Consentimento Informado



Termo de Consentimento Informado

A licenciada Rui Zhang, a frequentar o curso de Mestrado em Ciências da Educação na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, Portugal, sob orientação da Prof. Manuela Ferreira pretende desenvolver uma pesquisa, intitulada “Infância, Educação e Tecnologias Digitais – concepções e práticas de mães, avós e educadoras de infância de uma cidade chinesa”, que tem como objetivo principal conhecer o uso de recursos digitais na educação familiar e na educação pré-escolar (EPE) de crianças pequenas (3-6 anos) em contextos sociais distintos de uma cidade da China para compreender as suas concepções de crianças, educação e tecnologias, e as formas que utilizam, ou optam por não utilizar, estes recursos no ambiente familiar e escolar.

O seu formato metodológico consiste na realização de entrevistas semiestruturadas com mães, avós e professoras de infância, em situação presencial, sendo as mesmas registadas com recurso a gravador áudio e, posteriormente, transcritas para serem analisadas.

A pesquisadora do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Não expor as mães, avós ou professoras a qualquer tipo de risco ou desconforto durante a entrevista.
- Preservar a privacidade das entrevistadas e dos seus locais de residência ou trabalho
- Utilizar, de forma ética, todos os dados colectados
- Utilizar as informações única e exclusivamente para a execução do projeto e para fins académicos
- Usar as informações de forma anónima e confidencial, não sendo usadas quaisquer indicações que possam identificar os sujeitos da pesquisa (nomes ou apelidos pessoais ou localização específica)
- Respeitar a decisão de qualquer participante poder mudar de opinião e optar por não querer prosseguir a entrevista, desistindo de participar na pesquisa
- Prestar qualquer esclarecimento necessário durante a entrevista e o andamento da pesquisa

As pesquisas académicas constituem ferramenta importante para o desenvolvimento de políticas

e práticas pedagógicas cada vez mais adequadas às mudanças que afectam os sistemas educativos e, com isso, podem também contribuir para melhorar a qualidade do ensino. Neste quadro, solicitamos o seu consentimento para desenvolver a pesquisa contando consigo.

A investigadora

张睿 Rui Zhang.

A Orientadora

Isabel Ferreira

CONSENTIMENTO INFORMADO

知情同意书

Eu, _____, após ter sido informada dos objetivos do projeto de investigação pela licenciada _____, e me ser garantido que (i) a confidencialidade e anonimato da minha participação no referido projeto seria respeitada; (ii) posso desistir a qualquer momento, sem que uma tal decisão me possa penalizar, e (iii) terei acesso aos resultados do trabalho de pesquisa, considero que estão reunidas as condições para poder ser entrevistada, consentindo que a entrevista seja gravada. Mais declaro ter tido conhecimento, e estar de acordo, com o facto de as informações serem utilizadas apenas para fins de investigação, sendo, depois, destruída a gravação.

本人 _____ 在已被硕士研究生 _____

告知研究项目的目的，并得到以下保证后：

(i) 我参与本研究项目的匿名性和保密性将得到保障； (ii)

我可随时退出本项目，且不会因此受到任何不利影响； (iii)

我可获得本研究项目的成果；

确认符合接受采访的条件，同意本次访谈被录音，并了解录音仅用于研究目的，且在不
再需要时将被销毁。

Qingdao, _____ de _____ de 2025.

Assinatura/签字

Apêndice II - Guião de entrevista às mães

Tópicos	O que se pretende saber	Questões
Dados sociográficos da família	Recolher dados que permitam caracterizar os sujeitos do ponto de vista biográfico e da sua posição económica, social e cultural	- idade - agregado familiar (nº de filhos e outros familiares) - nível de escolaridade - profissão ...
Práticas familiares	Dados sobre a presença de recursos tecnológicos na família	1. Existem dispositivos eletrónicos disponíveis na vossa casa? (- se sim, quais? Quem tem, onde usam) 2. Os seus filhos pequenos têm dispositivos eletrónicos (tablet ou telemóvel)? (se sim, quais?)
	Sobre usos quotidianos na família	1. Como costumam usar aqueles dispositivos? O que costumam fazer? Quando costumam usar? (individualmente, em família, entre irmãos, etc...; durante a semana e ao fim de semana...) 2. Que dispositivos eletrónicos mais utilizam?
Conceções	sobre as conceções de educação dos pais (valores, princípios) sobre o uso de recursos digitais no contexto familiar, procurando identificar o que entendem como vantagens ou desvantagens bem como outros assuntos que considerem relevantes	1. Como pai/mãe (ou avó/avô), quando pensa na educação que pretende dar aos seus filhos pequenos (netos), quais são as suas maiores preocupações? 2. Qual é a sua opinião acerca do uso de dispositivos eletrónicos pelos seus filhos pequenos (netos)? (que benefícios, que desvantagens) 3. O que costuma ou procura fazer?
	sobre uso de recursos digitais no contexto do Jardim de Infância o que entendem como vantagens ou desvantagens	1. Como pai/mãe (ou avó/avô), que importância atribui à educação pré-escolar? 2. Qual a sua opinião sobre o uso de recursos digitais interativos no programa educativo nos jardins-de-infância? (que benefícios, que desvantagens)
	Acerca do seu papel como pai/mãe na relação com os recursos tecnológicos e as suas crianças	1. Sente-se capaz de acompanhar o desenvolvimento tecnológico associado à educação dos seus filhos (netos)? (saber das facilidades ou dificuldades e obstáculos sentidos e o que faz para lidar com isso, ou não)

Apêndice III - Guião de entrevista às educadoras

Tópicos	O que se pretende saber	Questões
Dados sociográficos Da professora	Recolher dados que permitam caraterizar os sujeitos do ponto de vista biográfico e da sua posição na profissão	- idade - grau académico - experiência profissional (anos de serviço; JI público ou privado; há quantos anos trabalha naquele JI)
Práticas pedagógicas	Dados sobre a presença de recursos tecnológicos no JI	1. Existem dispositivos eletrónicos disponíveis na vossa sala do JI? (- se sim, quais?) 2. Quando é que começou a usar dispositivos eletrónicos no JI? 2. Teve alguma formação para usar as TIC no JI?
	Sobre usos quotidianos do JI	1. Como costuma usar aqueles dispositivos? O que costumam fazer? Quando costumam usar? (individualmente, em pequeno grupo; frequência e regularidade...) 2. Que dispositivos eletrónicos mais utilizam?
Conceções	sobre as conceções de educação dos pais (valores, princípios) sobre o uso de recursos digitais no contexto familiar, procurando identificar o que entendem como vantagens ou desvantagens bem como outros assuntos que considerem relevantes	1. Como professora de crianças pequenas, quando pensa na educação pré-escolar, quais são as suas maiores preocupações? 2. Na sua prática pedagógica, qual é a sua opinião acerca do uso de dispositivos eletrónicos pelas crianças? (que benefícios, que desvantagens) 3. O que costuma ou procura fazer?
	sobre uso de recursos digitais no contexto do Jardim de Infância o que entendem como vantagens ou desvantagens	1. Como professora de crianças pequenas que importância atribui à educação familiar? 2. Qual a sua opinião sobre o uso de recursos digitais interativos na família? (que benefícios, que desvantagens)
	Acerca do seu papel como pessoa e professora na relação com os recursos tecnológicos e a educação das crianças	1. Sente-se capaz de acompanhar o desenvolvimento tecnológico e associa-lo à educação pré-escolar? (saber das facilidades ou dificuldades e obstáculos sentidos e o que faz para lidar com isso, ou não)

Apêndice IV - Análise de conteúdo às mães

a. Análise de conteúdo Mãe_Jimo

Categoria	Subcategorias		Transcrição
Dados de caracterização geral	Sobre a entrevistada e sua família	idade	35... 35 anos.
		Escolaridade e profissão da mãe	Curso técnico superior/Contabilista
		Composição familiar	Somos o avô paterno, a avó paterna, pai, mãe e a criança... 5 pessoas.
		Idade da criança	um filho, com três anos e meio.
		Relação avó-criança	Ajudar a cuidar
			(depois de ele entrar na creche, a avó) já não (ajuda a cuidar da criança) ... Desde dezembro até março deste ano.
			Desde os 2 anos e meio que já não é preciso (a ajuda dos avós à noite).
		Relação pais-criança	rotinas durante a semana e ao fim de semana
			o pai chega às 5 e depois disso estamos sempre com ele. Depois do trabalho, estamos sempre presentes... Ou estamos com ele em casa, ou saímos para passear. Ao sábado e domingo é sempre para sair com ele.
	Sobre os recursos digitais na família		Eu costumo levá-lo a sítios com outras crianças, ou à casa de amigos que também têm filhos, assim ele pode brincar com outras crianças. Porque se for só a brincar sozinho não tem graça. Quando está com outras crianças, já brinca melhor, então eu levo-o para estar com os outros.
			Também o levo a sítios com mais pessoas, tipo aos fins de semana, para que não fique sempre em casa sozinho
		aparelhos	possuem
			computador, televisão, telemóvel
	Sobre a situação da criança na creche	Uso habitual pelos pais	caneta digital de leitura
			Hoje em dia, os adultos, é mesmo o telemóvel
			Nós nem vemos televisão
		Frequenta creche	Está numa creche
		Razões	familiares
			por um lado, porque a avó já não tinha tempo para tomar conta dele...
			educativa
			E por outro, porque a creche até é boa, ele aprende umas coisinhas.
		Condições de acesso	Foi com 2 anos e meio/3 meses [porque] como faz anos no 2º semestre, não aceitaram. Só o aceitam este ano, em setembro... Depois dos dois anos já podem (entrar na creche)... mas isso é só em Distrito Jimo.
		Horários de funcionamento	De manhã... deixamo-lo antes das 8, e à tarde... a partir das 15h30 já se pode ir buscar, mas pode ficar até às 17h, conforme o horário dos pais.
		Acompanhamento	[quem vai levar/buscar a criança] Ou o pai, ou eu.

Relação pais-criança e dispositivos no contexto da família	Usos do telemóvel	Razões dos pais para usar		Só que às vezes, quando está com o pai, o pai acaba por lhe mostrar um bocadinho. Mas mal ouve a mãe a chegar larga logo o telemóvel, já não vê.
				Ele quase não o vê. Só usamos quando precisamos de o acalmar,
				ou se temos alguma coisa para fazer se estamos fora, num restaurante e ele começa a chatear, então damos-lhe um bocadinho. Mas fora isso, não.
		o que a criança gosta		Dinossauros. Os desenhos animados que ele gosta.
		acompanhamento parental		nós estamos sempre atentos. Somos nós que escolhemos o que ele pode ver.
	Usos da televisão	Razões dos pais para usar		o telemóvel não deixamos ele ver (sozinho).
				No início, quando eu ia trabalhar, de manhã o pai ligava um bocado a televisão para ele ver desenhos animados.
				E a televisão normalmente quando o pai o vai buscar da escola, se estiver a fazer o jantar, ele fica a ver televisão
		o que a criança gosta		Comprámos e foi mesmo para ele ver desenhos animados. Nós nem vemos televisão
				“Bebé JOJO”, “BabyBus”, esse tipo.
				Agora também vê dinossauros, adora dinossauros, então vê programas de dinossauros.
		Acompanhamento parental		Se passa de uma hora, não deixamos. Mudamos de atividade, saímos de casa ou vamos brincar com outra coisa.
				Normalmente limitamos o tempo.
				Quanto ao conteúdo também controlamos. Não deixamos ver qualquer canal, geralmente só desenhos animados, próprios para a idade dele.
				Mas não acho bom que usem por muito tempo seguido, porque faz mal aos olhos televisão, para mim, não é assim tão má.
				Quanto ao conteúdo da televisão [se influencia negativamente], acho que ainda não chegou a esse ponto... Acho que não percebe (essas coisas). Às vezes até imita lutas ou assim, mas não acho que seja grave.
				quando eu era pequena, não me deixavam ver televisão, então eu via às escondidas. Assim que ouvia os meus pais a chegar, desligava logo. Por isso, se ele quiser ver um pouco, pode ver, mas não pode ficar viciado. Jogar vídeo jogos, por exemplo, não gosto.
				(o ideal é orientar, e limitar o conteúdo e o tempo, em vez de proibir...) Sim.
				A televisão sim, deixamos ele ver.
				E a televisão normalmente quando o pai o vai buscar da escola, se estiver a fazer o jantar, ele fica a ver televisão. Meia hora, uma hora.
				Se passa de uma hora, não deixamos. Mudamos de atividade, saímos de casa ou vamos brincar com outra coisa.
				Normalmente limitamos o tempo.
	Usos da caneta de leitura	Razões dos pais para usar	aprendizagens	Com essa idade, a caneta de leitura ele usa mais para ouvir inglês, tipo umas palavrinhas e tal.
				um dia ele chegou a casa a dizer “banana”, “apple”. E depois, fui a casa de um amigo meu, que disse que o filho dele já está no 1º ano, e que agora acha que começou a aprender inglês tarde outros miúdos já têm um vocabulário enorme. Então pensei: se calhar devia comprar-lhe também uma caneta de leitura. Ele aprende qualquer coisinha porque eu e o pai não percebemos de inglês. Pelo menos com a caneta, ele pode ir aprendendo umas palavrinhas sozinho.

		Acompanhamento parental		(Quando ele usa a caneta digital) Estamos com ele, mas às vezes eu e o pai acabamos por pegar no telemóvel. Na altura em que comprei a caneta, pensei: vou acompanhar o miúdo todos os dias, ensinar-lhe, fazer com que ele aprenda alguma coisa, mas agora ele vai brincando e aprendendo. Só que às vezes só conseguimos estar com ele uns minutos depois ele fica sozinho, pega na caneta, carrega, ouve, às vezes mete músicas em inglês e dança.
				ele fica sozinho, pega na caneta, carrega, ouve
				Chega a casa, liga-a sozinho
				Ele mesmo é que pega na caneta, não usa mais de meia hora. Ele próprio larga e vai fazer outra coisa
		o que a criança gosta		ele fica sozinho, pega na caneta, carrega, ouve, às vezes mete músicas em inglês e dança
				Ele mesmo é que pega na caneta, não usa mais de meia hora. Ele próprio larga e vai fazer outra coisa.
Ele, pelo menos de dois em dois dias, usa. Chega a casa, liga-a sozinho, carrega para ouvir umas palavras se não quiser ouvir mais, põe música e dança.				
máquina de aprendizagem	razões dos pais para não comprar		Ainda não comprámos (máquina de aprendizagem)...ele ainda é pequeno para isso, não sabe usar... No máximo veria um desenho animado	
Conhecimento dos recursos digitais educativos pelos pais	Dificuldades de acompanhar o conteúdo e atualização		Não muito (consigo acompanhar o desenvolvimento nos recursos digitais educativos). Por exemplo, no outro dia fui a casa de um amigo e ele falou da caneta de leitura e de uns níveis em inglês, um tal Z qualquer... RAZ. Ele falou nisso e eu fiquei logo sem saber do que se tratava. Senti-me mesmo desatualizada... nem fazia ideia do que era, fui logo procurar no Baidu.	
			Fiquei com a sensação de que estou atrasada neste aspeto. Comparando com os outros esse meu amigo é professor, e mesmo assim sente que os filhos dele já estão atrás dos colegas. Por isso comprou logo canetas de leitura para os dois. Eu também comprei uma, ainda andei a explorar aquilo, mas às vezes nem percebo o que a caneta está a dizer... O mais complicado é mesmo o conteúdo	
Conceções parentais sobre educação	Na família	Proporcionar oportunidades de acesso	a educação de qualidade, Mas respeitando a criança	Dentro do que eu posso proporcionar, agora ele está numa escola bilingue.
				dar-lhe o máximo. Se puder aprender mais, ótimo. Se não der, paciência.
			aprendizagem precoce por via da tecnologia	não o quero pressionar dentro do que eu consigo dar-lhe, se puder aprender mais um pouco, que aprenda. Se não conseguir acompanhar, também não posso fazer muito mais. Se for algo que já não está ao meu alcance, paciência...
				Claro que só se ele quiser. Se ele não quiser aprender de todo, então não...
	Educação Pré-escolar (JI)	Colégios/JI publico vs questões económicas	porque hoje em dia toda a gente anda a competir, mesmo que a gente não queira entrar nessa pressão, os outros estão todos a fazê-lo. Se não deixarmos ele aprender, também não dá. Por exemplo, um colega meu comprou os vídeos animados da Oxford Tree — aquilo custa bastante por ano — para o filho aprender vocabulário a ver desenhos animados. Isso também é usar tecnologia, não é? Compram as máquinas de aprendizagem da marca Zebra, ou outras começa logo no jardim de infância. Os outros miúdos já andam nisso há muito tempo. Por isso, tem de ser. Eu apoio mesmo o uso de tecnologia. Quando ele for para a primária, vou começar a preparar essas coisas para ele.	
			(a educação pré-escolar) é mesmo uma fase muito importante. Hoje em dia, há muitos JI e as famílias com mais possibilidades põem logo os filhos em colégios privados caros, com ensino bilingue desde cedo. Há pais que falam com os filhos em inglês desde pequenos então quando chegam ao 1º ano já têm um nível alto de inglês. Estão mais expostos à língua.	

				Se tiver condições, eu sou a favor do ensino bilingue. Mas cada família tem as suas limitações... por exemplo, o colégio privado onde ele anda agora custa mais de 3000 yuans por mês. Nós temos uma situação média quando ele entrar no ensino primário, vai para uma escola pública no nosso bairro. Aí já não vai ser bilingue, só mesmo em chinês. Já não terá aulas de inglês.
		O que valorizam mais	Aprendizagens	Gostava que ele se puder começar a aprender cedo, que vá aprendendo.
				A educação, se ele puder aprender alguma coisa, que aprenda.
				quanto mais melhor.
				Ele aprende qualquer coisinha porque eu e o pai não percebemos de inglês. Pelo menos com a caneta, ele pode ir aprendendo umas palavrinhas sozinho.
				Acho que aprender de forma lúdica no JI ajuda muito. Podem adquirir conhecimentos, aprender a fazer coisas. Eu acho que isso é positivo.
				Na verdade, acho que ele ainda é pequeno. Não acho que no JI seja preciso aprender tanta coisa... talvez mais para o fim do JI, sim, talvez.
			Preparar para o 1º ciclo	(ele acumule algum conhecimento antes de entrar na escola) para que possa acompanhar melhor o ritmo quando entrar no 1º ano.... há crianças que já aprenderam muito antes de entrar. E depois quem já sabe, gosta de aprender. Mas quem não acompanha começa a desmotivar.
				ir-se adaptando aos poucos, ir aprendendo devagarinho.
				não vou exigir que atinja um certo nível. Desde que saiba reconhecer algumas palavras ou letras, e que não vá para o 1.º ano completamente “em branco”, já está bem. Que consiga acompanhar, pronto. Não espero que fique em primeiro lugar nem nada disso.
			Uso de recursos digitais	Eu sou a favor. Geralmente é nas aulas com o professor estrangeiro que usam. Por exemplo, deixam os miúdos ir lá responder tocam no ecrã, escolhem a resposta certa - chama a atenção deles... desperta interesse.
				Acho que não (há alguma coisa negativa), eles também não usam o tempo todo... Usam um bocadinho na aula, ou às vezes no intervalo podem ver alguma coisa. Acho que não chega a ter impacto negativo.
				projektor ligam o computador e fazem projecção
				Para cantar, dançar, ou aprender vocabulário às vezes o professor estrangeiro também usa nas aulas.
			Comportamento	No JI, os professores impõem regras, controlam o comportamento das crianças... Mas em casa, se forem os avós a cuidar deles, acabam por mimar muito. O miúdo faz o que quer, se não quiser fazer, ninguém o obriga. Por isso eu acho que o JI é bom, ele já sabe que, quando chega, cumprimenta a professora. Se ela diz para ele tomar o remédio, ele toma. Mas eu e o pai não conseguimos que ele tome em casa. Há uma diferença. Acho que ele também percebe que pode fazer birra connosco, mas com a professora já não é assim. Às vezes não nos obedece, mas basta a professora dizer e ele ouve.
		O que valorizam menos	Desenvolvimento social	A parte social como ainda é pequeno, essa parte ainda não é muito relevante.
				Eu costumo levá-lo a sítios com outras crianças, ou à casa de amigos que também têm filhos, assim ele pode brincar com outras crianças. Porque se for só a brincar sozinho não tem graça. Quando está com outras crianças, já brinca melhor, então eu levo-o para estar com os outros.

	No futuro			Também o levo a sítios com mais pessoas, tipo aos fins de semana, para que não fique sempre em casa sozinho
		Expetativas positivas	Aprendizagens	Mais tarde, se ele não acompanhar bem e for preciso, eu até gostava de o inscrever num curso de apoio escolar.
		Limitações	Questões económicas	eu espero que ele consiga aprender mais. Eu, por exemplo, nunca fui boa em inglês. Espero que ele possa ou fazer mais amigos, ter um círculo social mais alargado, ou aprender mais.
Conceções dispositivos digitais	Vantagens	Aprendizagens		Nós temos uma situação média quando ele entrar no ensino primário, vai para uma escola pública no nosso bairro. Aí já não vai ser bilingue, só mesmo em chinês. Já não terá aulas de inglês.
				Os dispositivos têm coisas boas. O principal é que podem aprender com aquilo. Por exemplo, o “Bebé JOJO” — aprende a cantar ou a lavar os dentes. Às vezes canta “tubarão-papá, onde estás?”... aprendeu a cantar com isso. Por isso aprende, e eu não sou contra

b. Análise de conteúdo Mãe_ Laoshan

Categoria	Subcategorias		Transcrições	
Dados de caraterização geral	Sobre a entrevistada e sua família	idade	Tenho 36 anos	
		Escolaridade e profissão da mãe	Licenciatura/ Trabalho em recursos humanos, sou HR.	
		Composição familiar	Mae, pai, filho	
		Idade da criança	Tenho um filho (...) 4 anos. vai fazer 5 em julho	
		Relação pais-criança	rotinas durante a semana e ao fim de semana	de 2ª a 6ª ele tem leitura diária obrigatória em chinês,
				e também vê conteúdos educativos como as aulas de inglês
				Ao fim de semana, ele faz uma aula presencial de artes. Mas essa aula também usa ecrã. Combinam o desenho com conteúdos apresentados num painel digital.
				[à noite, você e o pai que tomam conta dele] Sim.
				Se ele já tiver feito tudo o que tinha para fazer, depois do jantar ainda vai brincar um pouco com os amigos no parque.
				Agora, todos os dias, depois do jantar e depois de fazer o JaiouJaiou Leitura, ele já sabe que vai lá fora andar de bicicleta. Normalmente brinca até às 8 da noite, depois voltamos para casa, ele toma banho, prepara-se para dormir, e antes de dormir ainda lemos uma história, sempre em papel.
	Sobre os recursos digitais na família	aparelhos	possuem	computador, televisão, telemóvel. Só isso mesmo
				Temos uma caneta leitora, sim.
				E já usámos uma mesa de aprendizagem 4 em 1 da marca VTech.
		Uso habitual	telemóvel	Normalmente... os três usamos.
				Somos nós, os pais, que usamos mais.
				eu uso mais o telemóvel,
				O pai usa mais o computador,
	Computador		O pai usa mais o computador,	
	Sobre a situação da criança na creche	Frequenta o JI		grupo intermédio - 4 anos. vai fazer 5 em julho
Razões		educativas	E na escola também aprendem um pouco de inglês...	
Condições de acesso		Com 2 anos e 7 meses, entrou numa turma de creche, o grupo dos mais pequeninos		
		Sim, eles aceitam crianças a partir dos 2 anos.		
Tipo de instituição		Antes, este JI era privado, mas agora passou a funcionar com financiamento público parcial.		
Horário funcionamento		Eles saem às 16h.		
Educadora		Não, são professores chineses.		

		Acompanhamento	[quem vai levar/buscar a criança] é o avô que vai. Às vezes ainda fica a brincar um bocadinho no pátio do prédio. Ah, então enquanto você e o pai estão a trabalhar, é o avô que cuida dele? Sim, depois nós vamos buscá-lo à casa dos avós.
Relação pais-criança e dispositivos no contexto da família	Usos do telemóvel	Razões para usar	às vezes também usa o telemóvel principalmente para ver algumas aulas online. e às vezes tem aulas online. Usa o telemóvel. Não usa tablet. O JiaoJiao Leitura é um conjunto de conteúdos que inclui histórias, poemas tradicionais, atividades de expressão oral e também aprendizagem de caracteres chineses. Cada sessão dura cerca de 15 minutos. Sim, também tem aulas de inglês online, com professores estrangeiros, do programa da Harvard, e é tudo em inglês. As aulas de inglês são um pouco mais longas, cada uma dura mais de meia hora. Agora já não é todos os dias, porque ele tem outras atividades também. Porque às vezes ele sente que todos os colegas na creche já viram (o Douyin), e se ele não vê, parece que fica meio excluído. e diz: "Mamã, tens Douyin no teu telemóvel? As professoras usam o Douyin para ensinar aquelas músicas. Quero ver."
			Normalmente aprende sozinho, vai seguindo a aula. Mas às vezes faz perguntas. Se aparece uma palavra nova no chinês ou no inglês, ele pergunta-me e eu explico. Eu e o pai supervisionamos. Durante as aulas, ele também tem de falar e, se disser alguma coisa errada, corrigimos e pedimos para repetir. Normalmente não o deixamos usar durante muito tempo, porque os dispositivos eletrónicos afetam mesmo a visão. Por isso, por exemplo, quando ele usa a aplicação JiaoJiao Leitura, é só cerca de 15 minutos. No JiaoJiao Leitura ele até se concentra bem, porque são só 15 minutos. Mas nas aulas de inglês, como são mais longas, às vezes distrai-se, e aí tenho de o lembrar. Os pais têm de supervisionar. [Acompanhamento avós] Às vezes, sim. Mas os conteúdos já estão organizados, é tudo planeado. Só que... às vezes também não dá para controlar muito bem (risos). supervisiona o conteúdo? Sim Às vezes... não dá para proibir totalmente. Então nos fins de semana deixo ele assistir um pouco [o Douyin], mas sempre com o modo infantil ativado. [modo infantil ativado] Ajuda a controlar o tempo e filtra automaticamente o conteúdo. Os vídeos feitos para adultos não aparecem. Nesse modo, quem controla o que aparece é o próprio Douyin. Em geral deixamos ele ver [o Douyin] no máximo uns 10 minutos nos fins de semana deixo ele assistir um pouco [ao Douyin]
		Acompanhamento parental	

	Usos da televisão	O que a criança gosta	o meu filho vê desenhos animados, televisão
			Como é menino, gosta mais do Ultraman, Patrulha Pata e aquele dos Carros Transformáveis.
			Sim, mas às vezes também vê os do BabyBus, que ensinam a ler. Mas deixamos que escolha o que quer ver, não o obrigamos a ver nada em específico. A ideia é mesmo ele relaxar um bocado.
		Acompanhamento parental	Sim, sim. Eu e o pai supervisionamos.
			deixamos que escolha o que quer ver, não o obrigamos a ver nada em específico. A ideia é mesmo ele relaxar um bocado.
			Ele em casa já usa o comando e escolhe sozinho o que quer ver.
			vê um bocadinho de desenhos animados depois da escola, (...) Não é muito tempo, normalmente uns 20 minutos.
			Ele vê televisão... Todos os dias vê desenhos animados, uns 20 minutos.
	Usos mesa aprendizagem	Razões para usar	Não, não é ligado à internet. Funciona com cartões. Inserem-se cartões no aparelho, que é grande e ele vem com uma caneta leitora. Dá para ler conteúdos de inglês, matemática, chinês... essas coisas.
	Usos da caneta leitora	Razões para usar	Sim, ainda usa. Nós já tivemos aulas no EBL (Easy Best Learning), agora já não frequentamos, mas ainda temos a caneta leitora deles e algumas fichas de inglês, e ele continua a usá-las de vez em quando.
		Acompanhamento parental	Sim, costumamos ver juntos. Como é em inglês, às vezes temos receio de que ele fique só a brincar a tocar nas páginas, sem realmente aprender. (...) Exato, acaba por virar brincadeira. Aí eu digo-lhe: “Tenta repetir, vê do que gostas...” Claro que é ele que aprende sozinho, mas os pais estão ali para supervisionar.
	Uso da IA	razões	Agora com a AI a evoluir tanto, às vezes deixo o meu filho tentar resolver algumas coisas com a ajuda do Doubao.
	(Des)Conhecimento dos recursos digitais educativos pelos pais	Dificuldades	Neste momento, tenho tentado acompanhar com uma atitude de aprendizagem, mas não posso garantir nada, porque a evolução é muito rápida. A própria AI já está a impactar o nosso trabalho no dia a dia.
			Por exemplo, no curso de robótica Fabao que ele está a fazer, ele aprende durante a aula com vídeos e com o próprio robô/AI. Mas eu nunca aprendi esse conteúdo e também não tenho acesso aos vídeos da aula. Eles só dão um manual em papel. Se ele tiver alguma dúvida em casa e me perguntar como montar as peças, eu às vezes nem sei como explicar... Como os pais não assistem às aulas e também não têm acesso aos vídeos explicativos, só temos o manual, que nem sempre é claro, então acaba por ser difícil pra nós. (...) Quando surge algum problema... além do “professor robótico” na sala, há também outro professor que dá apoio.
			Então, se tiver algo que eu realmente não consiga resolver, eu digo a ele: “Podes perguntar ao professor na escola” ou “Fala com algum colega da aula”. Assim ele também exercita o raciocínio e aprende a resolver as coisas por conta própria. Porque tem coisas que os pais, de facto, não conseguem ajudar mesmo... (risos)

		Aprender junto		Como eles fornecem um manual em papel, eu tento estudar junto com ele em casa.
				Com as crianças também é assim: eles estão a aprender, e nós, como pais, temos que aprender junto com eles.
Relação educadora-criança e dispositivos tecnológicos no contexto do JI	Ação pedagógica da educadora	com crianças	presencial	Não [é dado através de aulas online)], é dado presencialmente pelos professores.
				às vezes eles mostram vídeos curtos durante a aula, e depois pedem aos pais para continuar a prática em casa. Mas a aula em si é dada por uma professora real.
			tecnolgi	o que usam é basicamente isso: televisão, projeção na tela, computador, internet, aplicativos, vídeos curtos.
			<i>Xiaohongshu</i>	Sim, as professoras usam. Às vezes encontram vídeos no Xiaohongshu
			<i>Douyin</i>	ou no Douyin (versão chinesa do TikTok).
				No JI, há músicas, poemas, danças com os dedos... muitos desses conteúdos vêm do Douyin, por isso ele já sabe o que é.
				E como no fim dos vídeos aparece sempre “Douyin, a registar os bons momentos da vida”, ele fica com isso na cabeça. Chega a casa e diz: “Mamã, tens Douyin no teu telemóvel? As professoras usam o Douyin para ensinar aquelas músicas. Quero ver.”
		pais - articulação	[depois pedem aos pais para continuar a prática em casa (...)] Sim, normalmente é uma ou duas vezes por semana	
	Razões usar tecnologias	ensino-aprendizagem		Hoje em dia, sinceramente, é difícil contar apenas com a capacidade individual da professora. No nosso tempo, quando não havia internet, os professores ensinavam com base na experiência acumulada ao longo dos anos. Agora, com os recursos digitais, os docentes podem aceder a uma grande variedade de experiências e materiais partilhados por especialistas em educação e aproveitar dispositivos digitais para transmiti-los às crianças. Acho que isso ajuda a melhorar a capacidade de ensino dos professores e também enriquece a aprendizagem das crianças, aumentando o interesse delas.
		foco na criança		Olhe, para ser sincera, acho que o principal objetivo, pelo menos nesta fase, é despertar o interesse das crianças do JI.
		para ensinar		Eles colocam na tela e ensinam as crianças a partir disso.
		educatainment		Acho que tem os dois, tanto para entreter como para ensinar
		atualizar		Os professores certamente têm os seus próprios planos de aula, e cada escola tem uma abordagem pedagógica diferente, com exigências diferentes em relação aos docentes. Por isso, os professores planeiam o desenvolvimento de várias competências nas crianças com base nas diretrizes da escola e na programação diária. Naturalmente, muitos acabam por recorrer a recursos digitais no processo de ensino.
		disseminação/Rapidez acesso		Por exemplo, aquela música popular “Waya Waya Wá”... se fosse criada apenas por um professor sozinho, ele provavelmente levaria muito tempo a desenvolver algo semelhante. Mas com a internet,

	Efeitos na criança na esfera familiar			é possível partilhar rapidamente vídeos educativos, e os jardins de infância conseguem utilizá-los de forma quase imediata. A disseminação é muito mais rápida.
		transferir exp do JI		Chega a casa e diz: "Mamã, tens Douyin no teu telemóvel? As professoras usam o Douyin para ensinar aquelas músicas. Quero ver."
		estar a par dos colegas		Sim. Por exemplo, nunca mostrei nada sobre o Ultraman em casa, mas ele já conhecia por causa dos colegas. Quando chega em casa, ele mesmo vai procurar na televisão ou em outros lugares. Quer ver porque todo mundo fala sobre isso
Conceções parentais sobre educação	Na família	Papel pais	Estimular s pressionar	Também não lhe pusemos muitas atividades neste momento. Hoje em dia, as crianças já têm muita pressão...
			Equilibrar	(Ver estratégias de mitigação dos usos dos recursos digitais)
			Valores/regras	Se ele já tiver feito tudo o que tinha para fazer, depois do jantar ainda vai brincar um pouco com os amigos no parque.
				Agora, todos os dias, depois do jantar e depois de fazer o JiaoJiao Leitura, ele já sabe que vai lá fora andar de bicicleta. Normalmente brinca até às 8 da noite
			Cultivar/Compensar (ensinar)	Mas, sinceramente, hoje em dia na China, o ensino básico já parte do princípio de que as crianças chegaram à escola sabendo muita coisa. Só que, ao mesmo tempo, o governo proíbe os JI de anteciparem conteúdos da escola primária. Então nós, pais, ficamos numa situação complicada. Se eu não ensinar nada em casa, quando ele entrar na escola vai ficar completamente perdido... coisas como pinyin e reconhecimento de caracteres... a escola já assume que as crianças dominam isso! Por exemplo, no primeiro mês da escola primária já querem terminar todo o ensino de pinyin. Isso é exigente demais para uma criança, não há tempo suficiente.
				Atualmente, o meu filho está no grupo intermédio do JI, e eu também não o estou a pressionar muito. Usamos a aplicação "JiaoJiao Leitura" mais para cultivar o gosto pela leitura. Também ajuda no reconhecimento dos caracteres chineses. Agora ele já reconhece cerca de 100 caracteres, mas ainda não memorizou muito bem. Já consegue ler alguns, mas a minha intenção não é que ele saiba 500 caracteres antes de entrar na escola. Isso é só para dar uma base.
			Criar hábitos (ser autónomo)	Sim, porque o Doubao tem comando por voz. Eu ensino-lhe que pode usar outras ferramentas quando não sei bem como ajudar. Por exemplo, uma vez ele caiu da bicicleta e algumas pessoas disseram que talvez fosse preciso tomar a vacina do tétano. Então eu disse: "Podes perguntar ao Doubao se numa situação destas é mesmo preciso ou não". Claro que o que o Doubao diz nem sempre é 100% fiável, mas o objetivo é ajudá-lo a ganhar esse hábito: se tiver um problema que nem nós, os pais, conseguimos resolver, pode recorrer à tecnologia.
				Por enquanto usamos só o Doubao porque dá para falar com ele por voz, e o meu filho acha mais engraçado assim. Às vezes até vem ter comigo a dizer: "Mãe, quero perguntar ao Doubao, porque não estou a conseguir resolver isto. Vamos ver o que ele me diz". Acho importante cultivar essa autonomia, que é saber que existem ferramentas que o podem ajudar a resolver problemas reais.

		Proporcionar oportunidades de acesso a atividades extracurriculares	Huohua Thinking	Portanto, por um lado, foco-me na leitura. E por outro lado... eu até já o inscrevi num curso da Huohua Thinking, que é para desenvolver o raciocínio lógico.
			Exposições CTI	E como hoje em dia há tanta coisa ligada à inteligência artificial, também costumo levá-lo a exposições de ciência e tecnologia, incluindo exposições de robôs com AI. Por exemplo, em maio fomos ver uma em Qingdao.
			robótica Fabao	Ele gosta muito dessas coisas, por isso inscrevemo-lo num curso de robótica Fabao. (...) É um curso com apoio de robôs com IA. As crianças constroem com peças grandes, tipo LEGO. Serve para desenvolver a motricidade, a capacidade de construção, mas também é um primeiro contacto com o ensino assistido por AI.
				O ensino é feito com apoio de AI, mas também há um professor presente na sala.
				A IA interage com os miúdos, responde a perguntas... é mais para os motivar. O foco do curso continua a ser construir com blocos de LEGO grandes. Por isso ainda considero uma fase de iniciação.
			Razões	é para desenvolver o raciocínio lógico
				desenvolver a motricidade,
				a capacidade de construção,
				Ele agora está numa fase em que tem muito interesse por este tipo de coisa. Por exemplo, nestes dias anda a desmontar todos os carrinhos de brincar com parafusos que tem lá em casa.
				mas também é um primeiro contacto com o ensino assistido por AI
				Acho que foi mais para ele ter contacto com este tipo de ensino com apoio de AI, não foi propriamente por causa da AI em si. A decisão de inscrevê-lo foi mesmo por causa do interesse dele. Ele chegou a participar numa aula experimental no JI e depois disse: "Quero fazer esse curso, gostei muito." Comparado com as aulas de LEGO tradicionais, que são mais monótonas, esta é mais interativa. Então foi por dois motivos: por um lado, desenvolver a coordenação motora; por outro, porque ele próprio mostrou interesse.
			Benefícios/mudanças (?)	Sim, especialmente para meninos que gostam de coisas mecânicas. Lá em casa, ele adora carros, de todos os tipos. Há crianças que gostam mais de plantas ou animais, mas no nosso caso, são os carros mesmo.
				Sim, acho que sim. Essa parte da motricidade está a desenvolver-se bem. Só que depois de desmontar, nem sempre consegue voltar a montar tudo sozinho. Os brinquedos mais simples ainda consegue, mas quando têm fios ou peças mais complicadas, já não dá conta de os montar de novo. (...)é uma questão de treino mesmo.
				Sim, acho que pode funcionar como apoio ao ensino, ajuda as crianças a aumentar o interesse e descobrir aquilo de que realmente gostam... o meu filho, por exemplo, tem uma boa capacidade de trabalhar com as mãos. Ele próprio já disse que quando crescer quer abrir uma... uma oficina de automóveis. (...) Sim, ele gosta muito dessas coisas, de desmontar, de mexer. E eu, sabendo que ele

		Sobre o uso de dispositivos		quer ter uma oficina, também comecei a estimulá-lo mais nesse sentido, a desenvolver essa habilidade. Às vezes os filhos até nos inspiram em termos de educação
			Preocupações/desvantagens e mitigação	Normalmente não o deixamos usar durante muito tempo, porque os dispositivos eletrónicos afetam mesmo a visão. Por isso, por exemplo, quando ele usa a aplicação JiaoJiao Leitura, é só cerca de 15 minutos
				é mesmo necessário controlar o tempo de uso. Em casa, normalmente, depois do jantar, ele faz 15 minutos do JiaoJiao Leitura e depois saímos para atividades ao ar livre. (...) [para equilibrar]
				Exatamente
			Agora, todos os dias, depois do jantar e depois de fazer o JiaoJiao Leitura, ele já sabe que vai lá fora andar de bicicleta. Normalmente brinca até às 8 da noite	
			vantagens	[mudança na aprendizagem] Sim, principalmente na parte da leitura de caracteres. Quando estamos na rua, às vezes vê um letreiro ou uma placa no supermercado e já consegue reconhecer algumas palavras e fica todo contente com isso
	[filho tem contacto com recursos digitais para fins educativos todos os dias] Sim, mas não somos dos mais “intensos” nesse aspeto. A rotina dele ainda não está cheia. Está só no grupo intermédio no JI agora. Quando chegar ao grupo final, vamos ver se é preciso ajustar.			
	A vantagem é que ele obtém uma resposta mais rápida. Porque nesta idade, há mesmo muitas coisas que ele ainda não consegue resolver sozinho.			
	Educação Pré-escolar (JI)	O que valorizam mais	Base da formação pessoal e académica	Extremamente importante. Porque muitas coisas, como regras, hábitos de comportamento, linguagem... tudo isso começa a ser construído nessa fase da educação pré-escolar. E acaba sendo uma base essencial para o futuro, tanto no ensino primário, como depois no ensino médio e até mais tarde.
				Eles aprendem coisas como conhecimentos gerais, poemas clássicos, contos, inglês...
			Preparar para 1ºciclo	Neste momento, o que mais me importa é a capacidade de leitura. Porque, seja matemática ou outra disciplina, tudo começa por saber ler bem. Se a criança não consegue interpretar o enunciado, mesmo que seja boa a matemática, vai ter dificuldades.
			Educação artística	Outra área que valorizamos é o desenho, ou seja, arte, porque acho que faz parte da educação estética. Não se trata só de perceber as cores, mas também de desenvolver o controlo da caneta, o sentido estético...
			tecnologias pedagogia -foco criança	Olhe, para ser sincera, acho que o principal objetivo, pelo menos nesta fase, é despertar o interesse das crianças do JI.

			tecnologias pedagogia diversidade	Hoje em dia, sinceramente, é difícil contar apenas com a capacidade individual da professora. No nosso tempo, quando não havia internet, os professores ensinavam com base na experiência acumulada ao longo dos anos. Agora, com os recursos digitais, os docentes podem aceder a uma grande variedade de experiências e materiais partilhados por especialistas em educação e aproveitar dispositivos digitais para transmiti-los às crianças. Acho que isso ajuda a melhorar a capacidade de ensino dos professores e também enriquece a aprendizagem das crianças, aumentando o interesse delas.
			tecnologias pedagogia atualização	Os professores certamente têm os seus próprios planos de aula, e cada escola tem uma abordagem pedagógica diferente, com exigências diferentes em relação aos docentes. Por isso, os professores planeiam o desenvolvimento de várias competências nas crianças com base nas diretrizes da escola e na programação diária. Naturalmente, muitos acabam por recorrer a recursos digitais no processo de ensino.
			tecnologias pedagogia disseminação	Por exemplo, aquela música popular “Wayá Wayá Wá”... se fosse criada apenas por um professor sozinho, ele provavelmente levaria muito tempo a desenvolver algo semelhante. Mas com a internet, é possível partilhar rapidamente vídeos educativos, e os jardins de infância conseguem utilizá-los de forma quase imediata. A disseminação é muito mais rápida.
		O que criticam	Ensino tradicional	as aulas de LEGO tradicionais, que são mais monótonas
			Desarticulação políticas e práticas JI/EP	Mas, sinceramente, hoje em dia na China, o ensino básico já parte do princípio de que as crianças chegaram à escola sabendo muita coisa. Só que, ao mesmo tempo, o governo proíbe os JI de anteciparem conteúdos da escola primária. Então nós, pais, ficamos numa situação complicada.
		Na escola primária	O que criticam	exigências
				o ensino básico já parte do princípio de que as crianças chegaram à escola sabendo muita coisa. coisas como pinyin e reconhecimento de caracteres... a escola já assume que as crianças dominam isso! Por exemplo, no primeiro mês da escola primária já querem terminar todo o ensino de pinyin. Isso é exigente demais para uma criança, não há tempo suficiente.
	No futuro	Expetativa	Tecnologia	Acho que no futuro, já no ensino básico, no secundário, o país vai apostar bastante nesse tipo de ensino.
	Nos processos de ensino – usos da tecnologia (em geral)			Acho que pode ser 50% para cada lado. Parte do processo é de recursos digitais, parte é de professores. Agora, pensar que a tecnologia possa substituir por completo os professores... sinceramente, acho que ainda não é possível. Talvez no futuro, mas por agora ainda falta muito. A própria IA ainda está numa fase lenta de desenvolvimento. Há até robôs que participam em maratonas e tropeçam logo, para dar um exemplo. Portanto, por mais que a tecnologia esteja a avançar rápido, acho que ainda vai demorar até conseguirmos integrá-la de forma plena no ensino.
	benefícios	Ensino mais sistemático e estruturado		Os benefícios são muitos.

Conceções acerca do uso de recursos digitais pela criança				Para nós, pais, ensinar em casa nunca é tão sistemático. Hoje em dia há muitos recursos, como o “JiaoJiao Leitura”, que já tem mais de 10 anos de experiência em leitura digital. Eles têm um sistema pedagógico muito bem estruturado, com professores, acompanhamento posterior, desenvolvimento de competências e avaliações por etapas. Nós, como pais, não conseguimos fazer tudo isso. Por exemplo, quando ensinamos a reconhecer caracteres, usamos cartões de leitura, hoje dois, amanhã mais dois... Mas sem uma linha pedagógica clara nem continuidade.
		Qualidade		Essas empresas investiram muitos anos em pesquisa. Acredito que as grandes marcas tenham passado por bastante tentativa e erro antes de consolidar um curso tão completo e sistemático.
		Rapidez e eficiência		Na minha opinião, é algo que poupa tempo, é mais eficiente e bem mais profissional.
		Acessível (oralidade)		Sim, porque o Doubao tem comando por voz. Eu ensino-lhe que pode usar outras ferramentas quando não sei bem como ajudar. Por exemplo, uma vez ele caiu da bicicleta e algumas pessoas disseram que talvez fosse preciso tomar a vacina do tétano. Então eu disse: “Podes perguntar ao Doubao se numa situação destas é mesmo preciso ou não”.
		Ajuda resolver problemas		Claro que o que o Doubao diz nem sempre é 100% fiável, mas o objetivo é ajudá-lo a ganhar esse hábito: se tiver um problema que nem nós, os pais, conseguimos resolver, pode recorrer à tecnologia.
				Por enquanto usamos só o Doubao porque dá para falar com ele por voz, e o meu filho acha mais engraçado assim. Às vezes até vem ter comigo a dizer: “Mãe, quero perguntar ao Doubao, porque não estou a conseguir resolver isto. Vamos ver o que ele me diz”. Acho importante cultivar essa autonomia, que é saber que existem ferramentas que o podem ajudar a resolver problemas reais.
	desvantagens	Saúde da visão		O lado negativo, com certeza, é a questão da visão. O uso prolongado de ecrãs afeta sim a visão das crianças. Por isso, durante o estudo, é mesmo necessário controlar o tempo de uso. Em casa, normalmente, depois do jantar, ele faz 15 minutos do JiaoJiao Leitura e depois saímos para atividades ao ar livre.
		imobilidade		A parte física (...) porque o meu filho é bem ativo, é rapaz bem energético.
		conteúdos fragmentados		às vezes noto que ele não consegue resistir a vídeos curtos, tipo Douyin. Até nós, adultos, temos dificuldade. Esses conteúdos fragmentados, na minha opinião, podem afetar o desenvolvimento do raciocínio lógico das crianças.
		Perda de reflexão e espírito crítico		Pode acabar por prejudicar a capacidade de pensar por si mesmo. Por isso é que eu não deixo usar sempre, é só de vez em quando, para dar uma ajuda. Eu digo-lhe: “Se mesmo assim não conseguires resolver, então pergunta ao Doubao. Mas o que ele diz pode não estar certo, tens de pensar e ver se aquilo faz sentido ou não”. (...) No fundo, o importante é que ele aprenda a distinguir o que é certo e errado, a filtrar a informação.
				Porque hoje em dia... olha que às vezes tanto o DeepSeek como o Doubao dizem umas coisas que nem fazem sentido nenhum, até inventaram na hora! (risos) (...) Por isso, tudo o que eles dizem, temos de saber distinguir, ter espírito crítico
	Na família			Dentro do que eu posso proporcionar, agora ele está numa escola bilingue.

Conceções parentais sobre educação		Proporcionar oportunidades de acesso	a educação de qualidade, Mas respeitando a criança	dar-lhe o máximo. Se puder aprender mais, ótimo. Se não der, paciência.
				não o quero pressionar dentro do que eu consigo dar-lhe, se puder aprender mais um pouco, que aprenda. Se não conseguir acompanhar, também não posso fazer muito mais. Se for algo que já não está ao meu alcance, paciência...
				Claro que só se ele quiser. Se ele não quiser aprender de todo, então não...
	Educação Pré-escolar (JI)		aprendizagem precoce por via da tecnologia	porque hoje em dia toda a gente anda a competir, mesmo que a gente não queira entrar nessa pressão, os outros estão todos a fazê-lo. Se não deixarmos ele aprender, também não dá. Por exemplo, um colega meu comprou os vídeos animados da Oxford Tree — aquilo custa bastante por ano — para o filho aprender vocabulário a ver desenhos animados. Isso também é usar tecnologia, não é? Compram as máquinas de aprendizagem da marca Zebra, ou outras começa logo no jardim de infância. Os outros miúdos já andam nisso há muito tempo. Por isso, tem de ser. Eu apoio mesmo o uso de tecnologia. Quando ele for para a primária, vou começar a preparar essas coisas para ele.
		Colégios/JI publico vs questões económicas		(a educação pré-escolar) é mesmo uma fase muito importante. Hoje em dia, há muitos JI e as famílias com mais possibilidades põem logo os filhos em colégios privados caros, com ensino bilingue desde cedo. Há pais que falam com os filhos em inglês desde pequenos então quando chegam ao 1º ano já têm um nível alto de inglês. Estão mais expostos à língua.
				Se tiver condições, eu sou a favor do ensino bilingue. Mas cada família tem as suas limitações... por exemplo, o colégio privado onde ele anda agora custa mais de 3000 yuans por mês. Nós temos uma situação média quando ele entrar no ensino primário, vai para uma escola pública no nosso bairro. Aí já não vai ser bilingue, só mesmo em chinês. Já não terá aulas de inglês.
		O que valorizam mais	Aprendizagens	Gostava que ele se puder começar a aprender cedo, que vá aprendendo.
				A educação, se ele puder aprender alguma coisa, que aprenda.
				quanto mais melhor.
				Ele aprende qualquer coisinha porque eu e o pai não percebemos de inglês. Pelo menos com a caneta, ele pode ir aprendendo umas palavrinhas sozinho.
			Preparar para o 1º ciclo	Acho que aprender de forma lúdica no JI ajuda muito. Podem adquirir conhecimentos, aprender a fazer coisas. Eu acho que isso é positivo.
				Na verdade, acho que ele ainda é pequeno. Não acho que no JI seja preciso aprender tanta coisa... talvez mais para o fim do JI, sim, talvez.
				(ele acumule algum conhecimento antes de entrar na escola) para que possa acompanhar melhor o ritmo quando entrar no 1º ano.... há crianças que já aprenderam muito antes de entrar. E depois quem já sabe, gosta de aprender. Mas quem não acompanha começa a desmotivar.
				ir-se adaptando aos poucos, ir aprendendo devagarinho.
				não vou exigir que atinja um certo nível. Desde que saiba reconhecer algumas palavras ou letras, e que não vá para o 1.º ano completamente “em branco”, já está bem. Que consiga acompanhar, pronto. Não espero que fique em primeiro lugar nem nada disso.

			Uso de recursos digitais	Eu sou a favor. Geralmente é nas aulas com o professor estrangeiro que usam. Por exemplo, deixam os miúdos ir lá responder tocam no ecrã, escolhem a resposta certa - chama a atenção deles... desperta interesse.
				Acho que não (há alguma coisa negativa), eles também não usam o tempo todo... Usam um bocadinho na aula, ou às vezes no intervalo podem ver alguma coisa. Acho que não chega a ter impacto negativo.
				projeto ligam o computador e fazem projeção
				Para cantar, dançar, ou aprender vocabulário às vezes o professor estrangeiro também usa nas aulas.
			Comportamento	No JI, os professores impõem regras, controlam o comportamento das crianças... Mas em casa, se forem os avós a cuidar deles, acabam por mimar muito. O miúdo faz o que quer, se não quiser fazer, ninguém o obriga. Por isso eu acho que o JI é bom, ele já sabe que, quando chega, cumprimenta a professora. Se ela diz para ele tomar o remédio, ele toma. Mas eu e o pai não conseguimos que ele tome em casa. Há uma diferença. Acho que ele também percebe que pode fazer birra connosco, mas com a professora já não é assim. Às vezes não nos obedece, mas basta a professora dizer e ele ouve.
		O que valorizam menos	Desenvolvimento social	A parte social como ainda é pequeno, essa parte ainda não é muito relevante.
				Eu costumo levá-lo a sítios com outras crianças, ou à casa de amigos que também têm filhos, assim ele pode brincar com outras crianças. Porque se for só a brincar sozinho não tem graça. Quando está com outras crianças, já brinca melhor, então eu levo-o para estar com os outros.
				Também o levo a sítios com mais pessoas, tipo aos fins de semana, para que não fique sempre em casa sozinho
	No futuro	Expetativas positivas	Aprendizagens	Mais tarde, se ele não acompanhar bem e for preciso, eu até gostava de o inscrever num curso de apoio escolar.
		Limitações	Questões económicas	eu espero que ele consiga aprender mais. Eu, por exemplo, nunca fui boa em inglês. Espero que ele possa ou fazer mais amigos, ter um círculo social mais alargado, ou aprender mais.
Conceções s/ dispositivos digit	Vantagens		Aprendizagens	Nós temos uma situação média quando ele entrar no ensino primário, vai para uma escola pública no nosso bairro. Aí já não vai ser bilingue, só mesmo em chinês. Já não terá aulas de inglês.
				Os dispositivos têm coisas boas. O principal é que podem aprender com aquilo. Por exemplo, o “Bebé JOJO” — aprende a cantar ou a lavar os dentes. Às vezes canta “tubarão-papá, onde estás?”... aprendeu a cantar com isso. Por isso aprende, e eu não sou contra

c Análise de conteúdo Mãe_ Shinan

Categoria	Subcategorias		Transcrição
Dados de caracterização geral	Sobre a entrevistada e sua família	idade	Tenho 40 anos.
		Escolaridade e profissão da mãe	Tenho mestrado, o pai é licenciado / sou gestora de projetos, na área farmacêutica, sou gestora de projetos na área dos medicamentos
		Composição familiar	Somos quatro: eu, o pai, o irmão mais velho e o mais novo.
		Idade da criança	Mãe de dois meninos, um de 3 anos e outro de 6 anos. O irmão mais velho tem agora 6 anos, está quase a entrar para a escola primária
		Relação avó-criança	Quando o mais velho era pequeno, a avó morava connosco. Depois do nascimento do segundo filho, os avós alugaram um apartamento, também aqui perto.
			os avós maternos ajudam a cuidar das crianças
		Relação pais-criança	rotinas na semana e ao fim de semana Então agora lê o RAZ no tablet todos os dias. As aulas de inglês são duas vezes por semana, basicamente é isso. Ele lê o RAZ pelo menos 10 minutos por dia, e no total deve usar o tablet entre 10 e 20 minutos por dia [aos fins de semana é igual] sim
	Sobre os recursos digitais na família	aparelhos	possuem computador, telemóvel, tablet, [televisão] temos dois tablets, e um deles foi comprado especificamente para ele. Na altura da pandemia, como teve de assistir às aulas online, comprámos um tablet só para isso. (...) foi para o irmão mais velho assistir às aulas online. caneta de leitura que o mais velho usava quando era pequeno, agora já não. Até cerca dos 5 anos usava sozinho, mas agora já não utiliza, agora é principalmente o tablet.
		Uso habitual	Nós usamos o computador e o telemóvel. Praticamente não [veem televisão] Todos usamos. Nós usamos o computador para trabalhar, mas em casa é mais o telemóvel. O computador acaba por ser pouco usado. As crianças usam o tablet. (...) é apenas um tablet normal da Huawei.
			quando estou com as crianças, praticamente não há uso de dispositivos eletrónicos. Nem o telemóvel. Nem tempo tenho para o ver. A cuidar de dois meninos destas idades, não tenho tempo para telemóvel
	Sobre a situação da criança no JI	Frequenta/ Vai frequentar	mais velho tem agora 6 anos, está quase a entrar para a escola primária. [o mais novo] 3 anos e pouco. Vai começar [a frequentar o JI] agora em setembro
		Condições de acesso	JI Privado
		Razões para usar	Antes dos 6 anos, ele basicamente usava a caneta de leitura. Dava-lhe qualquer coisa e ele punha a caneta lá.

Relação pais-criança e dispositivos no contexto da família	Usos caneta de leitura	O que a criança gosta	O mais novo não gosta da caneta de leitura. (...) O mais novo não. Ele só faz uns cliques... clac, clac, clac...e depois larga tudo e vai-se embora. Ele não gosta.
			O mais velho, quando era pequeno, se lhe dêssemos uma caneta e um livro, ele conseguia usar do início ao fim, ouvir tudo direitinho. o mais velho gostava bastante.
			A caneta de leitura também era mais o irmão que usava, até aos 5 anos usou bastante. Depois dos 6 anos, já quase não usou.
		acompanhamento	Comprei várias canetas para ele: em chinês, em inglês, de várias marcas... ele usava todas sozinho.
			Os outros livros ilustrados ele lia sozinho com a caneta de leitura.
			Alguns livros ele conseguia usar sozinho, mas havia outros em que eu precisava de o acompanhar na leitura. Nesses casos, eu lia com ele. (...)
	Usos do tablet	Razões para usar	Quando ele era pequeno, só quando lia o Raz é que eu o acompanhava, porque tinha receio que ele não pronunciasse corretamente ou que não tivesse paciência.
			Quanto à caneta de leitura, o RAZ é lido todos os dias, por isso a caneta é usada praticamente todos os dias.
			Na altura da pandemia, o JI passou a ter aulas virtuais, por isso comprámos um tablet para ele [o mais velho]. A partir daí, instalámos várias apps educativas e cursos no tablet, e ele tem usado sempre o tablet desde então
			no início as aulas de inglês eram presenciais, mas depois da pandemia também passaram a ser online. Por isso, nessa altura tivemos mesmo de lhe comprar um dispositivo com ecrã grande. Aí acabámos por comprar o tablet.
			O tablet do mais velho é usado principalmente para as aulas de inglês [curso extracurricular]. Pensando bem, é mesmo nas aulas de inglês online que ele usa mais.
			ele usa o tablet só para o inglês. As outras atividades são quase todas presenciais.
			De vez em quando o JI envia tarefas, como concursos de gravações... tudo tem de ser feito online, então usamos o tablet para isso.
			Às vezes é para as aulas, outras vezes deixamos ele brincar um pouco.
		O que a criança gosta	Também usa o tablet para desenhar.
			Na verdade, o que ele pode usar no tablet é bastante limitado. Uma aplicação é para as aulas, outra é um jogo de inglês, e outra é de matemática. No fundo, ele só costuma usar essas três.
			Fui eu que procurei para ele, porque os outros meninos também estavam a usar para aprender inglês e essas coisas
			O mais novo não usa nada neste momento, ele não gosta muito de aprender, ainda é pequeno, por isso não usa nada. Às vezes, quando o irmão está a ter aulas de inglês, ele aproxima-se e brinca um bocadinho. Quando o irmão está cansado de estudar ou teve boas notas numa determinada fase, damos-lhe uma recompensa. Deixamo-lo jogar no tablet durante alguns minutos, e o mais novo também se chega perto. Ele é do tipo que não tem muito interesse em aprender (risos).
			Na verdade, o telemóvel também servia, mas como é trabalho dele, ele prefere gravar com o próprio tablet. Fora isso, não tem grande utilidade.

			a coleção da Cai Xing Liao, por exemplo, ele adora ler esses livros. Há versões lidas, versões cantadas, vozes masculinas, vozes femininas... ele escolhe o que quer ouvir.
			Menino mais velho (E3) 11:21 - E tem mais uma vantagem: eu fiquei em primeiro lugar no concurso de inglês da turma
			Vejo aqueles filmes em inglês e, agora, percebo muito mais coisas do que antes. Já consigo entender a maior parte do que dizem.
		Acompanhamento	Normalmente ele usa sozinho.
			geralmente é ele que mexe
			Às vezes quer desenhar algo mas não tem ideias, então pede-me para procurar uma imagem no tablet, e depois copia no papel.
			só pode usar durante meia hora. Quando o tempo acaba, lembramo-lo de desligar, e ele desliga sozinho
			Quanto ao desenho, sou eu que escolho os conteúdos com antecedência. Ele apenas escolhe dentro dessas opções.
			[Ou seja, vocês limitam as apps e os conteúdos que ele pode utilizar]? Sim.
			Mas acho que também depende da criança. O irmão mais velho é obediente. Se lhe disser "20 minutos e desligas", ele faz isso. Ele tem um temporizador pequeno, que comprei para ele, e ele próprio programa os 21 minutos, e quando acaba desliga. Por isso, acho que está controlado. Se me perguntar se estou muito preocupada, acho que não. Ele é obediente. Se lhe disser para desligar, ele desliga; se disser que não pode usar agora, ele não mexe.
			Nas aulas online, estávamos sempre juntos; depois ele próprio acabava de ler e dizia-me: "Mãe, já terminei." E eu dizia: "Então desliga." E ele desligava. É assim. Quase nunca aconteceu ele ver outros conteúdos escondido, sem sabermos. Eu não cheguei a exigir que ele controlasse muito. Acho que é mais pela personalidade dele, que é bastante obediente.
			Quando o irmão [mais velho] está cansado de estudar (...) damos-lhe uma recompensa. Deixamo-lo jogar no tablet durante alguns m
			Quando o irmão [mais velho] (...) ou teve boas notas numa determinada fase, damos-lhe uma recompensa. Deixamo-lo jogar no tablet durante alguns minutos
			temos uma regra: só pode usar durante meia hora. Quando o tempo acaba, lembramo-lo de desligar, e ele desliga sozinho.
			no total deve usar o tablet entre 10 e 21 minutos por dia.
			o mais velho só lê através do tablet, porque o nível dele é mais alto... ou melhor, não é só pelo nível, é porque já está mais crescido e, à medida que foi crescendo, foi perdendo o interesse pelos livros em papel. Então agora lê o RAZ no tablet todos os dias. As aulas de inglês são duas vezes por semana, basicamente é isso. Ele lê o RAZ pelo menos 11 minutos por dia, e

	Conhecimento dos recursos digitais educativos pelos pais	Acompanha facilmente		Por enquanto consigo acompanhar bem. (...)ele usa coisas relativamente básicas, nada muito complexo, os conteúdos são simples, por isso não tenho grandes dificuldades.
		Dificuldades na escolha		na escolha dos produtos e conteúdos, sim, agora há cada vez mais opções no mercado. Há ecrãs que protegem os olhos, leitores digitais, máquinas de estudo, e muita variedade. Com tanta opção, os pais têm de investir tempo a selecionar bem. Eu escolhi algo simples, só dei um tablet para ele, e ele próprio instala o que precisa. Há marcas como a Xueersi e outras que são bastante boas, com muitos recursos nas máquinas de estudo.
Relação educadora-criança e dispositivos tecnológicos no contexto do JI	Ação pedagógica da educadora	Recursos tecnológicos	Usos da televisão	As aulas no JI eram dadas pela televisão, com vários desenhos animados e conteúdos similares.
			Usos do computador	Tanto nas atividades como nas aulas, eles usam esses recursos. Eu assisti a uma aula aberta deles uma vez. Era projetada num ecrã grande, e assim é que eles dão as aulas.
	Razões para usar tecnologias	Cativar o interesse das crianças		Eu apoio. Acho que a forma também é bastante variada, porque há vários desenhos animados que chamam a atenção deles. Como as crianças se distraem com facilidade, às vezes em poucos minutos já estão noutra, por isso acho que até funciona bem.
				Acho que realmente são esses estímulos, como animações e sons, que captam a atenção das crianças. Mas as crianças são mesmo assim. Como ainda são pequenas, é normal que não consigam manter a atenção durante muito tempo. Eu não estou muito preocupada com isso, depende muito da forma como os professores organizam as atividades. Se for só ver desenhos animados, claro que não é bom, mas no JI normalmente combinam isso com jogos e atividades práticas, não é só ficar a ver.
		Uniformizar conteúdos		Muitos dos conteúdos são recursos partilhados entre jardins de infância, principalmente recursos de computador e online.
	Avaliação dos usos que educadora faz	Uso equilibrado		E no JI, pelo menos, nunca vi nenhuma criança com problemas de visão
		Uso adequado		nem ouvi nenhum pai a dizer que os filhos andam a usar mal a internet ou algo assim
		Gestão apropriada		No JI, acho que a gestão é boa. Pelo menos no JI do meu filho, corre tudo bem e nunca houve problemas.
Conceções parentais sobre educação	Na família Papel dos pais	Proporcionar oportunidades de acesso a atividades extracurriculares	Inglês	O tablet do mais velho é usado principalmente para as aulas de inglês [curso extracurricular]. Pensando bem, é mesmo nas aulas de inglês online que ele usa mais.
				O único curso online que tem agora é a continuação do curso presencial de inglês, que passou para o formato online depois de ele ter terminado a parte presencial. Em geral, a educação dele quando era pequeno foi sobretudo presencial.
			programação	Quando era mais novo, fez aulas de programação e de desenho, sempre presenciais. Quase nunca fez cursos online. O único curso online que tem agora é a continuação do curso presencial de inglês, que passou para o formato online depois de ele ter terminado a parte presencial. Em geral, a educação dele quando era pequeno foi sobretudo presencial.
			desenho	Quando era mais novo, fez aulas de desenho, sempre presenciais. Quase nunca fez cursos online.
		Estimular aprendizagens da criança		Fui eu que procurei para ele, porque os outros meninos também estavam a usar para aprender inglês e essas coisas. Quando são pequenos, é mais fácil aprender línguas
				isso comprámos um tablet para ele. A partir daí, instalámos várias apps educativas e cursos no tablet, e ele tem usado sempre o tablet desde então

		Promover autonomia criança		Eu escolhi algo simples, só dei um tablet para ele, e ele próprio instala o que precisa.
	Educação Pré-escolar (JI)	O que valorizam mais	Adquirir hábitos	Na educação pré-escolar, acho que o mais importante é o desenvolvimento de hábitos
				Em relação às outras áreas, acho que estão bem, mas o fundamental é criar bons hábitos, como lavar os dentes e a cara sozinho, ter o hábito de ler todos os dias a uma hora certa, por exemplo
			Uso tecnologias - Estimular a atenção	Eu apoio. Acho que a forma também é bastante variada, porque há vários desenhos animados que chamam a atenção deles. Como as crianças se distraem com facilidade, às vezes em poucos minutos já estão noutra, por isso acho que até funciona bem.
				Acho que realmente são esses estímulos, como animações e sons, que captam a atenção das crianças.
			Uso tecnologias - Uso adequado (atividades)	E no JI, pelo menos, nunca vi nenhuma criança com problemas de visão
				depende muito da forma como os professores organizam as atividades. Se for só ver desenhos animados, claro que não é bom, mas no JI normalmente combinam isso com jogos e atividades práticas, não é só ficar a ver
				nem ouvi nenhum pai a dizer que os filhos andam a usar mal a internet ou algo assim
		Preocupações	Uso Tecnologias – s/intencionalidade pedagógica	claro que não é bom só ficar a ver
			Influência nas crs	Quando se fala em dispositivos eletrónicos, os pais ficam preocupados com a visão das crianças, com certeza.
	No 1º ciclo	Desvantagens	Influência dos colegas	Mas ouvi uma amiga dizer que, depois do filho entrar no 1º ciclo, começaram a aparecer essas situações. O filho chegava a casa e dizia: “Mãe, instala-me aquele jogo”, porque um colega da turma estava a jogar. Por isso acho que isso começa mais a partir do ensino básico.
Conceções acerca do uso de recursos digitais pela criança	Importância na educação atual			dispositivos eletrónicos e recursos online são uma parte importante da educação] Acho que sim. Hoje em dia, muitos conteúdos dependem destes aparelhos. Em casa, temos tablet, computador, caneta de leitura para as crianças, e como eles usam no JI, é impossível não usar em casa. Acho que é bastante importante.
	benefícios	Qualidade dos materiais		Hoje em dia, esses livros estão muito bem feitos. Quando se clica, não só lêem em voz alta, como também têm sons diversos, músicas...
				algumas aulas que estão mesmo bem organizadas
		Estimulantes		como a coleção da Cai Xing Liao, por exemplo, ele adora ler esses livros. Há versões lidas, versões cantadas, vozes masculinas, vozes femininas... ele escolhe o que quer ouvir.
				Eu apoio. Acho que a forma também é bastante variada, porque há vários desenhos animados que chamam a atenção deles. Como as crianças se distraem com facilidade, às vezes em poucos minutos já estão noutra, por isso acho que até funciona bem
		Facilita aprendizagem de línguas		Fui eu que procurei para ele, porque os outros meninos também estavam a usar para aprender inglês e essas coisas. Quando são pequenos, é mais fácil aprender línguas.
				para aprender inglês, estes recursos digitais ajudam imenso, tornam tudo mais prático
				Menino mais velho (E3) 11:20 - E tem mais uma vantagem: eu fiquei em primeiro lugar no concurso de inglês da turma

				um pouco, sim. Vejo aqueles filmes em inglês e, agora, percebo muito mais coisas do que antes. Já consigo entender a maior parte do que dizem.
				pensam usar mais recursos online no futuro? Também não rejeitamos, até porque ele já está mais crescido e a pronúncia de inglês que tem que aprender já está quase toda dominada. Ele fez esse curso online de inglês e portou-se bem, conseguiu manter-se. Mas acho que depende da personalidade da criança, o mais velho consegue concentrar-se, por isso acho que o online é prático para ele.
		Ajuda nas aprendizagens		A primeira coisa é que pode ajudar na aprendizagem.
		Liberta os pais		alivia um bocadinho o esforço dos pais. Por exemplo, há algumas aulas que estão mesmo bem organizadas, por isso os pais não precisam de estar sempre ali ao lado a vigiar.
		Uso equilibrado		E no JI, pelo menos, nunca vi nenhuma criança com problemas de visão
		Uso adequado		que o filho tem problemas de visão nem ouvi nenhum pai a dizer que os filhos andam a usar mal a internet ou algo assim
	desvantagens	Difusão de publicidade		O lado negativo é que alguns sites têm anúncios pop-up, especialmente anúncios de jogos, que aparecem e tentam levar a criança para fora da aplicação. Às vezes ele... às vezes ele fica curioso, não sabe o que é e clica. No início eu não percebi, mas uma vez quando olhei para o tablet, encontrei vários jogos que eu não conhecia instalados lá. Perguntei-lhe, e ele disse “não sei”. Basicamente, ele clicou e o jogo instalou-se automaticamente. O problema são esses anúncios de jogos.
		Dificuldade controlar crianças	Conteúdos que acedem	No início eu não percebi, mas uma vez quando olhei para o tablet, encontrei vários jogos que eu não conhecia instalados lá.
			Comportamento	Nas aulas online, às vezes as crianças distraem-se facilmente, e os adultos ainda têm de estar por perto para vigiar. Com aulas presenciais, basta levar a criança e deixar lá.
		Saúde visual		Preocupa-me que possa prejudicar a visão, sim. A miopia nem sempre se percebe no JI, pode é aparecer só na escola primária
		Influência dos colegas (jogos)		depois do filho entrar no 1º ciclo, começaram a aparecer essas situações. O filho chegava a casa e dizia: “Mãe, instala-me aquele jogo”, porque um colega da turma estava a jogar. Por isso acho que isso começa mais a partir do ensino básico.
		Relação impessoal vs aprendizagem		Sim, eu acho que para crianças é melhor aprender presencialmente. Aulas cara a cara, o professor pode observar melhor. Especialmente no inglês, presencial é melhor para a pronúncia ser mais correta.

d. Sínteses das análises de conteúdo às entrevistas às mães

1. DADOS DE CARATERIZAÇÃO SOCIOGRÁFICA

Idade		40 anos	36 anos	35 anos
Escolaridade		Mestrado	Licenciatura	Curso técnico superior
Profissão		Gestora de projetos (farmacêutica)	recursos humanos, sou HR	Contabilista
Agregado familiar		mãe, o pai, 2 filhos rapazes com 3 anos e 6 anos	Mãe, pai, 1 filho rapaz - 4 anos, vai fazer 5	avô e avó paternos, pai, mãe e 1 filho rapaz com 3 anos e meio
Área de residência		SHINAN	LAOSHAN	JIMO
Instituições educação infantil		Frequentam JI privado – o mais velho vai entrar no ensino primário; o mais novo vai entrar agora	Frequentou instituição privada, agora com financiamento público parcial. Entrou na creche com 2 anos e 7 meses, e frequenta o JI	Frequenta uma creche
Avós – relações e papeis na família		Quando o mais velho era pequeno, a avó morava connosco. Depois do nascimento do 2º filho, alugaram um apartamento, aqui perto. [enquanto estão a trabalhar é o avó que cuida da criança] e depois nós vamos buscá-lo à casa dos avós		Desde os 2 anos e meio que já não é preciso (a ajuda dos avós à noite). Depois de entrar na creche, (a avó) já não (ajuda a cuidar da criança).
Recursos digitais das famílias	computador	X	X	X
	telemóvel	X	X	X
	televisão	X	X	X
	tablet	2		
	caneta digital de leitura	X	X	X
	mesa de aprendizagem		X	
Uso dos recursos digitais na família	em geral	Nós usamos o computador e o telemóvel. Todos usamos. Nós usamos o computador para trabalhar, mas em casa é mais o telemóvel. O computador acaba por ser pouco usado. Praticamente não [vemos] televisão] (...) quando estou com as crianças, praticamente não há uso de dispositivos eletrónicos. Nem o telemóvel. Nem tempo tenho para o ver. A cuidar de dois meninos destas idades, não tenho tempo para telemóvel	Normalmente... os três usamos. Somos nós, os pais, que usamos mais. eu uso mais o telemóvel, e o pai o computador	
	crianças	lê o RAZ no tablet todos os dias, pelo menos 10m, e no total deve usar o tablet	de 2ª a 6ª tem leitura diária obrigatória em chinês, e também vê conteúdos	

		entre 10 e 20 minutos por dia. As aulas de inglês são duas vezes por semana	educativos como as aulas de inglês.	
Outras rotinas parentais com a criança	na semana	quem vai levar/buscar a criança] é o avô que vai. Às vezes ainda fica a brincar um bocadinho no pátio do prédio. Outros livros, ele lê ou brinca com eles um bocadinho antes de dormir.	Se ele já tiver feito tudo o que tinha para fazer, depois do jantar ainda vai brincar um pouco com os amigos no parque. (...) Todos os dias, depois do jantar e depois de fazer o <i>JaioJaio Leitura</i> , ele já sabe que vai lá fora andar de bicicleta. Normalmente brinca até às 8 da noite, depois voltamos para casa, ele toma banho, prepara-se para dormir, e antes de dormir ainda lemos uma história, sempre em papel.	o pai chega às 5 e depois disso estamos sempre com ele. Depois do trabalho, estamos sempre presentes... Ou estamos com ele em casa, ou saímos para passear.
	fim de semana		Ao fim de semana, ele faz uma aula presencial de artes. Também costumo levá-lo a exposições de ciência e tecnologia, incluindo exposições de robôs com AI	Ao sábado e domingo é sempre para sair com ele.

2. USOS DE DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO FAMILIAR

USOS DE DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO FAMILIAR			MAES			TOTAIS		
			SHINAN	LAOSHAN	JIMO	ST	T	
Usos do telemóvel	razões para usar	Aulas online		2			2	11
		Aceder a conteúdos diversos		1			1	
		Aprender inglês		2			2	
		Pedido da criança		1			1	
		Incluir a criança		1			1	
		Entreter/distrair			2		2	
		Acalmar			1		1	
		Frequência		1			1	
	a criança gosta	animação			1		1	2
		Douyin		1		1	1	
	acompanhamento parental	Controlo do uso			1		1	16
		Controlo conteúdos		2	1		3	
		Ajudar		1			1	
		Corrigir		1			1	
		Controlar frequência e duração		7			7	
		Chamar à atenção		1			1	
		Controlar acompanhamento avós		1			1	
		Supervisionar			1		1	
SUBTOTAIS			0	22	7	29		
Usos da televisão	razões para usar	Entreter criança			4		4	5
		Relaxar criança		1		4	1	
	a criança gosta	Programas educativos		1	1		2	5
		Animais			1	2	1	
	acompanhamento parental	Animação		2			2	
		XXX		1		7	1	12
	Livre escolha		2	5		2		

		Controlar frequência e duração			2		5		7	
		Controlar conteúdos					2		2	
SUBTOTAIS			0		9		13		22	
Usos caneta de leitura	razões para usar	Aprender línguas	2	2		1		2	2	5
		Aprender inglês			1		2		3	
	a criança gosta	Explorar objeto	1	3		0		3	1	6
		Escutar	2						2	
		Ouvir músicas e dançar					2		2	
		escolher					1		1	
	acompanhamento parental	Não necessário	2	6		2	4	4	6	12
		Ler/ver com	1		1				2	
		Corrigir	1						1	
		Insistir	1		1				2	
Controlar duração e frequência		1					1			
SUBTOTAIS			11		3		9		23	
Usos do tablet	razões para usar	COVID	2	15		0		0		15
		Aulas	2							
		Aprender inglês	5							
		Aprender matemática	1							
		Desenha	1							
		Tarefas do JI	1							
		Brincar	3							
	a criança gosta	Realizar tarefas para escola	1	4		0		0		4
		Ler	1							
		Aprender inglês	2							
	acompanhamento parental	Não necessário	4	12		0		0		12
		Ajudar	1							
		Controlar frequência e duração	4							
		Controlar conteúdos	2							
Controlar jogos		1								
SUBTOTAIS			31		0		0		31	
Mesa aprendizagem	razões para usar	Aprender conteúdos			1	1			1	1
SUBTOTAIS			0		1		0		1	
IA	razões para usar	Acesso a informação			1					1
SUBTOTAIS			0		1		0		1	

DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO FAMILIAR	MAES			TOTALS
	SHINAN	LAOSHAN	JIMO	
Usos do tablet	31			31
Usos do telemóvel		22	7	29
Usos caneta de leitura	11	3	9	23
Usos da televisão		9	13	22
Usos da mesa aprendizagem		1		1
Usos da IA		1		1

RAZÕES PARA USAR			DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO FAMILIAR						T			
			TM	TV	Caneta de leitura			Tablet			Mesa aprendizagem	IA
Foco na aprendizagem	úteis à escolarização	Ter aulas online / COVID	2					4			6	22
		Aceder/aprender conteúdos diversos	1						1		2	
		Aprender inglês/ línguas	2		1	2	1	5			11	
		Aprender matemática						1			1	
		Desenhar						1			1	
		Realizar tarefas do JI						1			1	
Foco na criança	úteis uso lúdico	Entreter/distrair	2	4							6	12
		Brincar						3			3	
	úteis integração social	Incluir a criança	1								1	
		Pedido da criança	1								1	
	útil à autonomia	Acesso a informação/ resolver problemas								1	1	
Acalmar		Acalmar	1								1	4
		Relaxar criança		1							1	
		Frequência	1		1						2	
TOTAIS			11	5	5			15	1	1	38	

A CRIANÇA GOSTA	DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO FAMILIAR				T
	TM	TV	Caneta de leitura	Tablet	
animação	1	2			3
programas educativos Douyin	1	1 1			3
animais		2			2
Explorar objeto			1		1
Escutar histórias			2		2
dançar			2		1
escolher			1		1
Realizar tarefas para escola				1	1
ler				1	1
Aprender inglês				2	2
Total	2	6	6	4	17

ACOMPANHAMENTO PARENTAL		DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO FAMILIAR				T
		TM	TV	Caneta de leitura	Tablet	
Não fazem	Não é necessário			2	4	12
	Livre escolha		2			
Controlo	Controlar o uso/ jogos	1			1	25
	Controlar conteúdos	1 1	2		2	
	Controlar frequência e duração	7	2 5	1	4	
	Controlar acompanhamento avós	1				
Incentivar	Ler/ver com			1	1	4
	Ajudar	1			1	
Ensinar	Corrigir	1		1		5
	Chamar à atenção	1				
	Insistir			1	1	
Total		15	11	12	12	46

3. RELAÇÃO EDUCADORA-CRIANÇA E DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS NO JI⁸

DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO DO JI recursos existentes e usos		MAES			TOTAL
		SHINAN	LAOSHAN	JIMO	
Usos da televisão		1	1		2
Usos do computador	Projeção na tela/ecrã grande	1	1		2
	internet	1			1
	Plataformas/ vídeos curtos	3			3
Total		6	2		8

DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO DO JI razões para usar		MAES			TOTAIS
		SHINAN	LAOSHAN	JIMO	
Diversificar processos ensino-aprendizagem		2			2
Atualizar processos ensino-aprendizagem		1			1
Cativar interesse das crianças		1	2		3
Para ensinar		1			1
Educatainment		1			1
Uniformizar conteúdos			1		1
Disseminação/rapidez acesso		1			1
Total		7	3		10

DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO DO JI Avaliação dos usos que a educadora faz		MAES			TOTAIS
		SHINAN	LAOSHAN	JIMO	
Uso equilibrado			1		1
Uso adequado			1		1
Gestão apropriada			1		1
Total			3		3

DISPOSITIVOS DIGITAIS NO CONTEXTO DO JI Efeitos na criança na esfera familiar		MAES			TOTAIS
		SHINAN	LAOSHAN	JIMO	
Transferir experiências do JI		1			1
Estar a par dos colegas		1			1
Total		2			2

⁸ Mãe de JIMO não tem respostas sobre este assunto

4. CONCEÇÕES PARENTAIS SOBRE EDUCAÇÃO

CONCEÇÕES PARENTAIS SOBRE EDUCAÇÃO na família			MAES			TOTAIS
			SHINAN	LAOSHAN	JIMO	
Papel dos pais Proporcionar	a educação de qualidade, Mas respeitando a criança				3	3
	acesso a atividades extracurriculares	inglês	2			10
		programação	1			
		desenho				
		Exposições CTI		1		
		Curso de robótica Fabao		3		
		aplicação “JiaoJiao Leitura”		1		
		curso da Huohua Thinking		1		
		Vídeos animados da Oxford Tree			1	
	Convívio com outras crianças				2	2
Uso dispositivos	tablet	1			1	
Razões	Estimular desenvolvimento da criança			4		
	Estimular aprendizagens cr		2	2		
	Estimular aprendizagens sem pressionar			2		
	Corresponder aos interesses da cr			3		
	Promover autonomia criança		1	2		
	Equilibrar			3		
	Compensar (ensinar)			1		
	Transmitir valores/regras e criar hábitos			2		
Benefícios/ mudanças observadas	Desenvolvimento			1		5
	Apoio ao ensino			2		
	Descobrir “vocações” futuras			1		
	Rapidez no acesso informação			1		
Preocupações/ desvantagens	Frequência e duração			2		2
Total			7	32	6	45

CONCEÇÕES PARENTAIS SOBRE EDUCAÇÃO na Educação Pré-escolar (JI)			MAES			TOTAIS
			SHINAN	LAOSHAN	JIMO	
O que valorizam mais	Base da formação pessoal e académica			2		2
	Ensino bilingue precoce vs questões económicas				2	2
	Preparar para 1ºciclo			1	3	4
	Educação artística			1		1
	Aprendizagens (várias)				6	6
	Adquirir hábitos, Comportamentos		2		1	3
	Uso pedagógico das tecnologias	Estimular a atenção	2		1	3
		Uso adequado (atividades)	3		1	4
		Cativar a criança		1		1
		Diversidade atividades		1	2	3
		Atualização processos ensino		1		1
		Acesso rápido		1		1
O que valorizam menos	Desenvolvimento social				1	1
Preocupações	Uso Tecnologias	s/intencionalidade pedagógica	1			2
		Saúde visual	1			
O que criticam	Ensino tradicional			1		2
	Desarticulação entre políticas e práticas JI/Escola			1		

	primária				
		9	10	17	36

CONCEÇÕES PARENTAIS SOBRE EDUCAÇÃO			MAES			TOTAIS
1º ciclo e futuro			SHINAN	LAOSHAN	JIMO	
No 1º ciclo	Desvantagens	Influência dos colegas	1			1
	O que criticam	exigências		2		2
No futuro	Expetativas	Tecnologia		1		1
		Aprendizagens			2	2
	Limitações	Questões económicas			1	1
			1	3	3	7

Apêndice V – Análise de conteúdo às educadoras

a – Análise de conteúdo à educadora de Jimo

Categoria	Subcategorias			Transcrição
1. Dados de caracterização geral	Sobre a entrevistada e sua trajetória	Idade		36, tenho 36 anos.
		Escolaridade		Curso técnico superior
		Trajetória profissional		Desde que me formei, em 2011. De 2011 até 2025, já são 14 anos. Só nos primeiros três anos fui assistente de sala. Depois disso, sempre fui a responsável da turma.
				Antes já trabalhei numa pública durante um ano e meio.
				(depois disso ficou sempre em privadas?) Sim
				Neste jardim de infância estou desde 2021, entrei em abril de 2021.
				(Já vão 4 anos.) Pois, exatamente
				(neste momento está com...) Com o grupo dos mais pequenos (3-4 anos)
				antes estava com a turma finalista. Agora voltei para os mais pequenos.
	Sobre a situação de JI	Tipo de instituição		Privada
		Organização da instituição		Nós (professores) vamos acompanhando os grupos à medida que crescem. Depois de acabar com os mais velhos, voltamos para os mais pequenos. Funciona assim.
				normalmente somos nós que acompanhamos os grupos ao longo dos anos.
		rotina	Atividades pedagógicas	no jardim de infância temos 5 áreas principais nas atividades: saúde, linguagem, sociedade, ciência e arte. Há uma aula por dia...
				Dependendo da idade, as aulas são mais curtas ou mais longas. Para os mais pequenos, são 10 a 15 minutos. Para o grupo intermédio, 15 a 20. E para os mais velhos, 20 a 25 minutos.
			Atividade ao ar livre	No resto do tempo, temos que garantir duas horas de atividades no exterior por dia.
				A aula com dispositivos tem um tempo fixo, entre 10 e 15 minutos por dia. O resto é tudo atividades ao ar livre.
				a maior parte do tempo é passada lá fora. Mesmo no inverno, quando está muito frio para ir para o exterior, usamos uma sala ampla para fazer exercícios físicos com eles.
		Sobre os recursos digitais no JI	Aparelhos que existem	
	Agora também temos quadro interativo.			
	Fase inicial de uso		Desde que me formei, em 2011... Na altura o jardim onde comecei, que era de uma rede nacional, já tinha computador, mas ainda não tinha projetor. Três ou quatro anos depois, por volta de 2015, computador e projetor já eram muito comuns, pelo menos foi essa a minha percepção.	
	os mais usados	(os que usam mais agora são o quadro interativo, o computador e o projetor, certo?) Sim, não temos mais nada além desses.		
2. Relação educadora-	Ação pedagógica da educadora	com crianças	Uso do quadro interativo	numa aula de artes podemos chamar uma criança para vir ao quadro e mostrar como desenhar. Ligamos o modo de quadro branco e ela pode desenhar ali, à vontade.

criança e dispositivos tecnológicos no contexto do JI				Quando contamos uma história ou mostramos um livro ilustrado, às vezes passamos uma versão animada ou combinamos com um desenho animado. (...) E há animações com efeitos sonoros, que fazem som só com um toque.	
				Às vezes usamos o quadro interativo para eles desenharem - um sol, um animal... Depois mostramos os desenhos à turma toda. Eles ficam todos contentes, sentem-se muito orgulhosos.	
			recursos tecnológicos	numa aula de artes, mostramos vídeos com obras de pintura aos miúdos, com música de fundo, para que eles sintam o ambiente. Depois disso, guiamos a atividade e deixamos que eles criem os próprios desenhos.	
			regras e gestão	Mas no geral, as crianças não mexem muito (quadro interativo). É raro.	
		A aula com dispositivos tem um tempo fixo, entre 10 e 15 minutos por dia. O resto é tudo atividades ao ar livre.			
	com pais	prestar contas às famílias	(os jardins também costumam mandar mensagens nos grupos, partilhar fotos das atividades, não é?) Sim. Por exemplo, no álbum da nossa turma, reparei que tiro em média 1500 fotos por mês. Quase todos os dias há fotos novas.		
	Razões usar tecnologias	para ensinar		no jardim de infância temos 5 áreas principais nas atividades: saúde, linguagem, sociedade, ciência e arte. Há uma aula por dia.(...) É durante esse tempo que usamos os dispositivos.	
				normalmente usamos (esses equipamentos) durante as aulas.	
		Apoio musical		(há momentos mais livres em que também usam?) Só na aula de motricidade, quando colocamos música.	
		diversificar processos ensino-aprendizagem		mostramos vídeos com obras de pintura aos miúdos, com música de fundo, para que eles sintam o ambiente.	
				Por exemplo, quando contamos uma história ou mostramos um livro ilustrado, às vezes passamos uma versão animada ou combinamos com um desenho animado.	
		Cativar o interesse das crianças		os mais crescidos, do grupo final, já prestam mais atenção, conseguem interagir, fazem perguntas... dá para ver que ficam mesmo interessados.	
			eles prestam mais atenção. E há animações com efeitos sonoros, que fazem som só com um toque. Os miúdos ficam super curiosos.		
	Uso da IA	experiência com robô com IA			Este ano o nosso jardim de infância até trouxe aquilo que referiu, um robô com inteligência artificial para dar aulas. Criaram mesmo uma aula específica só com a AI, sem a presença das professoras. E muitos pais inscreveram os filhos nessa aula.
					São aulas de programação com LEGO. É a AI que dá a aula.
		apoio na preparação de aulas			... o DeepSeek está mesmo incrível. Usamos para preparar os planos de aula... as sugestões que ele dá são muito mais variadas do que as que conseguimos pensar sozinhos.
vantagens de uso de IA		Estabilidade no ensino	...a AI dá a aula de forma muito estável, nunca se cansa, faz sempre tudo igualzinho.		
		Captação da atenção e interesse das crianças	os miúdos prestam mesmo atenção.		
			As crianças acham tudo muito novo e interessante.		
apoio ao planeamento		o DeepSeek está mesmo incrível. Usamos para preparar os planos de aula... as sugestões que ele dá são muito mais variadas do que as que conseguimos pensar sozinhos.			
Limitações da IA atual	Falta de interação e adaptação	O que temos no nosso jardim ainda não é assim tão inteligente. Se uma criança faz uma pergunta, o robô não responde. Ele só reproduz o conteúdo da aula e os miúdos vão seguindo.			

				O robô ainda não tem essa capacidade de observar o estado da turma e ajustar o conteúdo ou o ritmo conforme necessário.
		Papel do professor	Acompanhamento e intervenção	Na verdade, ficamos mais a acompanhar de lado, controlar a reprodução, ligar ou desligar o equipamento... já não é preciso dar a aula propriamente dita.
			Complementaridade	Sim, a professora continua a ter de intervir, explicar, complementar.
	(Des)Conhecimento dos recursos digitais	Dificuldades de acompanhar a atualização tecnológica		(consegue acompanhar o ritmo do desenvolvimento tecnológico atual?)...Para ser sincera, é um pouco difícil acompanhar. Este ano o nosso jardim de infância até trouxe aquilo que referiu, um robô com inteligência artificial para dar aulas.
				às vezes dá a sensação de que... o ser humano não consegue competir com a inteligência artificial.
	Formação e suporte em tecnologias digitais	O que precisam aprender sobre IA		o principal é aprender mais sobre estas tecnologias de inteligência artificial, especialmente como usar, truques e métodos. Precisamos mesmo de aprender isso.
		Aprendizagem autónoma		[[o computador e o projetor] foi mesmo aos poucos, a aprender sozinha, não é?) Sim.
				Costumo procurar materiais online, ver como é que o robô funciona, e vou aprendendo.
		Formação formal		só tivemos formação para o quadro interativo.
	3. Conceções acerca do uso de recursos digitais pela criança	vantagens	Promover atenção e interesse	os mais crescidos, do grupo final, já prestam mais atenção, conseguem interagir, fazem perguntas... dá para ver que ficam mesmo interessados.
				passamos uma versão animada ou combinamos com um desenho animado. Assim eles prestam mais atenção. E há animações com efeitos sonoros, que fazem som só com um toque. Os miúdos ficam super curiosos.
			Crianças sentirem orgulhosas	...às vezes usamos o quadro interativo para eles desenharem - um sol, um animal... Depois mostramos os desenhos à turma toda. Eles ficam todos contentes, sentem-se muito orgulhosos.
			Contribuir para a aprendizagem	Por um lado, os dispositivos podem ajudar a aprender algumas coisas.
				(usam recursos digitais educativas ou fazem aulas online realmente beneficiam disso?) Para algumas crianças, sim, ajuda bastante, principalmente aquelas que têm muita vontade de aprender, que sentem curiosidade e querem mesmo saber mais coisas fora da escola
			Uso equilibrado no J	No jardim de infância, conseguimos garantir esse equilíbrio (do tempo de uso dos dispositivos e o tempo ao ar livre).
		desvantagens	Saúde visual	Mas por outro, prejudicam bastante a visão, eu acho. Por exemplo, nos grupos mais velhos, já começam a aparecer crianças com óculos, uma ou duas por turma, e isso é algo que não dá para reverter.
			Menos tempo ao ar livre	Quanto mais tempo passam a ver ecrãs, menos tempo têm para estar ao ar livre.
			Dificuldade controlar comportamento das crianças	algumas crianças imitam o que veem. Levam essas coisas para o dia a dia. Por exemplo, há pouco tempo o filme Nezha estava muito na moda. Depois de o verem, vários meninos da minha turma começaram a andar com as mãos dentro das calças...Mas desse jeito, se caem, não conseguem pôr as mãos no chão, é mesmo perigoso.
			Influência dos colegas ou dos conteúdos digitais	quando estão a brincar com os colegas, também imitam coisas dos desenhos animados - o jeito de andar, de falar...
				algumas crianças imitam o que veem. Levam essas coisas para o dia a dia.
				Por exemplo, há pouco tempo o filme Nezha estava muito na moda. Depois de o verem, vários meninos da minha turma começaram a andar com as mãos dentro das calças...

4. Concepções da educadora sobre educação		Babysitting digital		Os outros, normalmente é quando os pais querem descansar um bocado, então dão o telemóvel ou o tablet à criança para ela brincar um bocadinho.
		Acesso precoce		Na verdade, hoje em dia é impossível evitar que as crianças tenham contacto com os dispositivos eletrónicos. Ao longo destes anos todos, pelo que observo, até as crianças mais pequenas, do grupo dos 3 anos, já têm acesso a telemóveis e tablets.
	Educação Pré-escolar (JI)	o que mais valoriza	saúde física e emocional	O que mais valorizo... talvez a saúde física e emocional das crianças. Isso está sempre em primeiro lugar. a saúde física mesmo. Acho que esse é o ponto que mais me preocupa.
			segurança	no nosso jardim de infância, dizem sempre nas reuniões: sem segurança, tudo o resto vale zero. Tudo tem que começar pela segurança. a segurança e a felicidade das crianças são importantes.
			brincar	Brincar é o mais importante
			tempo ao ar livre	eu tento sempre garantir tempo ao ar livre, mesmo que não chegue a duas horas por dia, pelo menos uma hora e meia é certo.
			Uso adequado de tecnologias (idade)	Só a partir do grupo intermédio ou do grupo final, principalmente no segundo semestre do grupo intermédio, é que se começa a ver mais uso de aulas online.
			o que menos valoriza	aprendizagens
		Foco na criança	felicidade	O lema da nossa turma é “Pequeninos felizes em primeiro lugar” ... a felicidade das crianças são importantes.
		papel do adulto	Não forçar	Se aprenderem alguma coisa, ótimo, mas não sou daquelas que força.
			garantir tempo ao ar livre	eu tento sempre garantir tempo ao ar livre, mesmo que não chegue a duas horas por dia, pelo menos uma hora e meia é certo.
	educação no contexto familiar e extracurricular	uso de tecnologias	uso educativo	Na minha turma, pelo que sei, já há uns 4 ou 5 miúdos que fazem aulas de inglês online... (com o grupo final... mais ou menos que percentagem já faz essas atividades online?) Uns 60%.
			uso para entretenimento	Os outros, normalmente é quando os pais querem descansar um bocado, então dão o telemóvel ou o tablet à criança para ela brincar um bocadinho.
		Relação com pais	colaboração	quando falo com os pais, explico o que está a acontecer e digo que esse comportamento não é adequado, e peço que também falem com os filhos em casa. Quando os pais colaboram, nota-se logo a diferença. A criança corrige-se rapidamente.
			Crítica carga extracurricular	No fim das contas, quase todas as crianças do grupo final têm pelo menos 2 ou 3 atividades extracurriculares, sejam online, sejam presenciais.
			Crítica competição ENTRE pais	os pais querem acompanhar os outros, tipo: “os outros inscreveram, eu também tenho de inscrever”.
			Crítica do forçar a criança a aprender	Só que, na verdade, o próprio miúdo não está interessado. É como forçar uma planta a crescer puxando-a, não serve de muito.
				Já as que foram obrigadas (a aprender a dançar)... nota-se que não estão com o mesmo entusiasmo.
				Acho que é fundamental respeitar a vontade da criança antes de a inscrever em qualquer aula. Seja online ou presencial, o mais importante é perceber se a criança quer mesmo aprender aquilo. (ou seja estes pais não respeitam a criança, forcem-na a aprender)

		O que valorizam	aprender com vontade	Por exemplo, quando preparamos a dança de formatura na escola, dá logo para ver a diferença: as meninas que gostam mesmo de dançar, e que já andam em aulas de dança fora da escola, dançam com muito mais naturalidade e vontade. Já as que foram obrigadas... nota-se que não estão com o mesmo entusiasmo.
5. Relação pais-JI Privado	Expectativas das famílias	Estabilidade		Hoje em dia os pais são muito sensíveis a isso, não gostam que mudem os educadores. Por isso, normalmente somos nós que acompanhamos os grupos ao longo dos anos.
		saúde física e emocional		Hoje em dia os pais também se preocupam muito com a saúde física e emocional das crianças.
		segurança / bullying		o que mais os inquieta é se os filhos estão a ser bem tratados - por exemplo, se o meu filho vai ser maltratado no jardim, se algum colega bate ou incomoda... Isso aparece muito nas conversas com os pais.
		Serviço prestado pelo JI privado		o nosso jardim é privado, damos mais atenção à parte do serviço aos pais. Isso conta muito para eles.
		preparar para entrada no 1.º ciclo		nos privados... como o objetivo também é prestar um bom serviço às famílias, muitos pais escolhem os jardins privados já a pensar em preparar melhor os filhos para a entrada no ensino básico.
	práticas pedagógicas	preparar para entrada no 1.º ciclo		nós acabamos por ensinar algumas noções de transição entre o pré-escolar e a primária, para ajudar as crianças a entrarem mais preparadas.
				no grupo final já começam a aprender esses conteúdos de transição para o ensino básico.
	relação com as famílias	Importância de prestar contas às famílias, avaliação da criança (AQUI JUNTEI)		agora, praticamente todas as semanas falo com cada pai ou mãe para atualizar sobre como está o filho na sala.
				Nos primeiros 7 ou 8 anos... uma vez por mês... agora praticamente todas as semanas...
				Tiro em média 1500 fotos por mês. Quase todos os dias há fotos novas.
		Formação dos pais		Mas em casa é mais complicado, então nas reuniões com os pais falamos sobre a importância de reduzir o tempo de ecrã.
		Pais transferem autoridade para a professora		Por exemplo, se em casa, ao fim de semana, a criança estiver a passar demasiado tempo com o telemóvel ou tablet, os pais podem ligar para nós, professoras. Eu posso mandar uma mensagem áudio ao miúdo a dizer algo como: “A professora Ma viu com o ‘olho mágico’ que já estiveste muito tempo a ver ecrãs.”...Quando ouvem isso, eles costumam obedecer logo e param de usar o dispositivo.
				quando falo com os pais, explico o que está a acontecer e digo que esse comportamento não é adequado, e peço que também falem com os filhos em casa.
				Os pais podem ligar para nós, professoras. Eu posso mandar uma mensagem áudio ao miúdo... Quando ouvem isso, eles costumam obedecer logo.
		Importância da colaboração		Quando os pais colaboram, nota-se logo a diferença. A criança corrige-se rapidamente.

b – Análise de conteúdo à educadora de _Laoshan

Categoria	Subcategorias		Transcrição	
Dados de caracterização geral	Sobre a entrevistada e sua trajetória	Idade	Tenho 30 anos.	
		Escolaridade	Licenciatura. Sou formada em Educação de Infância...	
		Trajetória profissional	Comecei a trabalhar em 2014 e continuo até hoje.	
			sempre em jardim de infância. Os primeiros 10 anos foram todos num público.	
			(Agora está num JI privado?) Sim, agora é um privado de alto padrão.	
		Entretanto também trabalhei algum tempo noutro privado.		
	Sobre a situação de JI	Tipo de instituição		agora é um (JI) privado de alto padrão.
		rotina	Atividades pedagógicas	no grupo dos mais pequenos, as aulas duram cerca de 10 a 15 minutos. No grupo intermédio, podem ser 20 a 25 minutos, e no grupo final, 25 a 30 minutos.
			Atividade de segurança	...nos últimos 5 a 10 minutos antes de saírem, mostramos um vídeo sobre segurança... acabamos por mostrar todos os dias. Mas os vídeos são curtos, 2 ou 3 minutos no máximo.
		Sobre os recursos digitais no JI	Aparelhos que existem	Normalmente cada educadora tem um computador.
				nos JI mais antigos ainda se usa o quadro branco tradicional, mas nas mais modernas usamos o quadro interativo da marca Seewo...que é tátil
				coisas como computador são essenciais para os professores...e o computador está sempre ligado ao quadro.
				No JI público onde eu estava antes, tínhamos um projetor.
			Fase inicial de uso e frequência	Desde o início (da minha carreira/2014) que usamos isso todos os dias.
o mais usado		O que eles mais usam hoje em dia é o quadro interativo.		
	usamos mais o computador e o quadro.			
Tendências tecnológicas no JI	condições económicas e gestão de dispositivos	Em jardins novos, costuma haver mais investimento... nos jardins mais antigos... evitam trocar...quando os de cima deixam de precisar e passam para os de baixo...no jardim onde estive antes, que também era privado... todos os equipamentos eram novos ... e mais avançados		
		Até as tecnologias com AI, há muitos jardins que já começaram a usar e investir nelas.		
2. Relação educadora-criança e dispositivos tecnológicos no contexto do JI	Ação pedagógica da educadora Para/com as crianças	usos habituais em atividades pedagógicas	Normalmente usamos para mostrar materiais às crianças, tipo apresentações	
			Durante as aulas usamos quase sempre.	
			E também em atividades, às vezes as crianças usam.	
			mostramos um vídeo sobre segurança.	
		regras e gestão com as crianças	Mas produtos eletrónicos assim, no jardim de infância normalmente não são dados individualmente a cada criança... temos de pensar na saúde visual deles também.	
			Temos de controlar, por exemplo, quanto tempo durante uma aula se usa o ecrã e quanto tempo não se usa.	
			No nosso JI não há uma regra fixa (sobre o tempo de uso), porque as aulas variam.	
			No JI, como conseguimos controlar bem o uso dos dispositivos, normalmente não afeta muito a saúde das crianças.	
			No JI nós controlamos bastante e eles não usam muito.	

		Tarefas diárias para casa		os professores também dão pequenas tarefas diárias.
		Preparar para a transição para o 1º ciclo		Quando chegam ao grupo final, já começamos a fazer uma espécie de preparação para a transição para a primária.
				E disciplinas como matemática ou pinyin (fonética chinesa), damos em horários específicos à tarde como parte da preparação para a escola primária.
				começamos a introduzir isso no segundo semestre do grupo intermédio, para que, quando cheguem ao grupo final, não fiquem para trás.
				Quando forem para o grupo grande, para a primária, acham que vai ser só brincar também? Que não vão aprender nada?"
		professores estrangeiros e Ensino bilingue		trazemos professores estrangeiros para desenvolver mais a parte de compreensão e expressão oral em inglês.
	Razões usar tecnologias	Cativar o envolvimento emocional das crianças		nas aulas, a tecnologia ajuda imenso. Por exemplo, numa aula de linguagem, em que se conta uma história, se o PowerPoint estiver bem feito, pode fazer toda a diferença. Ajuda muito a envolver emocionalmente as crianças.
		Apoio na planificação das aulas	planificar	..a AI ainda é mais usada pelos professores. Por exemplo, para preparar os planos de aula...
			Criar materiais	...ou... também para coisas como criar imagens para as crianças.
			pesquisar	quando vamos procurar informações. Antes toda a gente pesquisava no Baidu. Agora basta escrever uma frase, e a AI já gera um texto
			facilidade	Agora basta escrever uma frase, e a AI já gera um texto, é mais prático.
	(Des) conhecimento dos recursos digitais educativos peducadora	Dificuldades de acompanhar a atualização tecnológica		Há professores que conseguem mexer com funções mais avançadas, mas outros só usam o básico, porque não precisam de mais.
				o quadro Seewo tem muitas funcionalidades, mas muitos professores não sabem usá-las.
				Mas dizer que conseguimos acompanhar totalmente o ritmo dessa evolução... é impossível...Tudo muda muito rápido... acompanhar tudo a fundo, estar sempre a par... é difícil.
	Formação e suporte em tecnologias digitais	Formação pela instituição - pouco eficaz		Todos os anos há formadores que vêm dar-nos formação sobre isso, mas como nem sempre temos o equipamento, acabam por só explicar na teoria. E depois, quando finalmente temos o aparelho, já ninguém se lembra do que foi dito na formação...
				Não temos, por exemplo, formações regulares ou palestras organizadas sobre o assunto.
		Aprendizagem autónoma		Então ou vamos tentar aprender sozinhas
				...na verdade, como não tivemos formação profissional sobre isso, é tudo por conta própria, os professores é que vão explorando.
				Para editar vídeos com apps... foi tudo a partir da nossa própria curiosidade e tentativa e erro.
				Às vezes fazemos um curso, outras vezes é um colega ou amiga que já sabe e nos ensina.
				Desde os materiais para as aulas até à gestão do WeChat, tudo passa por tecnologia. E a maior parte aprendemos sozinhas mesmo.
Conceções da professora acerca	no JI	vantagens	Mobilização emocional das crianças	nas aulas, a tecnologia ajuda imenso. Por exemplo, numa aula de linguagem, em que se conta uma história, se o PowerPoint estiver bem feito, pode fazer toda a diferença. Ajuda muito a envolver emocionalmente as crianças.

do uso de recursos digitais			Aula mais atrativa	A nível de hardware, têm muito mais funcionalidades...Se o professor souber usar bem, isso pode mesmo melhorar o efeito da aula. Dá um toque especial à aula, torna-a mais atrativa.
			impacto visual e importância da imagem animada	antes era só uma imagem estática. Mas agora, com o quadro Seewo, um animal pode “saltar” de um lado para o outro, pode mover-se. Isso dá um impacto visual muito diferente para as crianças.
				A mesma aula, com um bom recurso visual, fica muito mais apelativa, e isso pode fazer toda a diferença.
			Ampliação de horizontes	os conteúdos digitais também podem abrir horizontes
	no contexto familiar	O que criticam	Uso como babysitter	outros pais... quando estão ocupados, simplesmente dão o telemóvel ou o tablet ao filho e deixam-no lá, sozinho.
			Falta de regulação e supervisão	em casa... muitos pais não controlam bem.
				Há crianças que comem a ver ecrã, e até adormecem a ver. Sem horário, sem controlo. Querem ver, veem.
		desvantagens		em casa... muitos usam demais.
			Saúde visual	aqueles que ficam coladas ao telemóvel todos os dias... além da exposição à radiação, a visão também sofre.
			consequências/ efeitos no JI/ Impacto na motivação	muitos pais dizem que os filhos chegam atrasados ao JI. Porquê? Porque a primeira coisa que fazem ao acordar é agarrar no telemóvel. Mal abrem os olhos, já estão a ver vídeos...Pode acabar por chegar atrasada
				Se a criança acorda e já está agarrada ao telemóvel, depois não lhe apetece fazer mais nada. Pode acabar por ... até dizer que não quer vir para o JI. E mesmo quando chega, está maldisposta, sem concentração.
Conceções da educadora sobre educação	Educação Pré-escolar	Papel de professores	Controlar o tempo de uso de ecrã	mesmo nós, enquanto professores, temos de controlar, por exemplo, quanto tempo durante uma aula se usa o ecrã e quanto tempo não se usa.
				No JI, como conseguimos controlar bem o uso dos dispositivos, normalmente não afeta muito a saúde das crianças.
				é importante controlar o tempo e o que estão a ver. A nossa orientação vai por aí.
			Proteger saúde visual crianças	Porque na escola temos de pensar na saúde visual deles também.
			Atenção às reações crianças	...crianças que já mostram sinais de cansaço ou até rejeição à aprendizagem...Aí temos de agir...
			Equilibrar brincar e aprender	Às vezes digo: “Durante o dia no JI não é só brincar, certo? Temos de equilibrar: brincar e aprender. Quando forem para o grupo grande, para a primária, acham que vai ser só brincar também? Que não vão aprender nada?”
			Orientar a transição para o ensino primário	Às vezes digo: “Durante o dia no JI não é só brincar, certo? Temos de equilibrar: brincar e aprender. Quando forem para o grupo grande, para a primária, acham que vai ser só brincar também? Que não vão aprender nada?”
			dar apoio emocional às crianças	Por exemplo, se toda a turma já decorou um poema e só ele não conseguiu, ele fica preso a isso. Aí a professora tem de intervir um bocadinho, dar algum apoio emocional, e ele consegue ultrapassar.
			Atenção integral	os professores estão atentos a todos os momentos e detalhes do dia das crianças. Não há uma área que tenha mais atenção do que outra.
			Responsabilidade pela segurança	Por isso estamos muito mais rigorosos nesse aspeto (de segurança)

			conversar e escutar as crianças	Mas não vamos logo criticar a criança. Fazemos isso de forma mais leve, como uma conversa, para que elas próprias contem o que fazem em casa e percebam se isso está a acontecer.
			cultivar e monitorizar hábitos (bom comportamento)	Porque se aqui estamos a trabalhar certos hábitos com eles
			mediadores com as famílias	Quando os pais nos trazem esse tipo de questões, tentamos encontrar um momento para conversar com as crianças.
				Se houver uma criança que adora um desenho que não é apropriado, também falamos com os pais para tentarem evitar
		o que mais valoriza	Exigências digitais	Desde os materiais para as aulas até à gestão do WeChat, tudo passa por tecnologia. E a maior parte aprendemos sozinhas mesmo.
			Tudo/educação + cuidado	agora temos de estar atentas a tudo no dia a dia das crianças.
				Hoje em dia, nenhuma área pode ser ignorada com as crianças.
				temos de estar atentas a todos os aspetos da rotina diária das crianças no JI.
				...valorizamos tanto o cuidado como a parte pedagógica.
				os professores estão atentos a todos os momentos e detalhes do dia das crianças. Não há uma área que tenha mais atenção do que outra.
			saúde mental	hoje, com o contexto atual, as questões de saúde mental começam cada vez mais cedo...
			segurança	Por isso estamos muito mais rigorosos nesse aspeto (de segurança)
	Conceções acerca do JI	JI como espaço de cuidado e educação		os JIs funcionam com um modelo de cuidado e educação ao mesmo tempo
				As pessoas pensam que cuidar é só função da auxiliar, mas há muita coisa dessa parte que também recai sobre nós professoras.
				e no fim das contas quem tem a responsabilidade mesmo somos nós professoras. A função da auxiliar pode ser limpar ou distribuir a comida, mas se acontecer qualquer coisa, a responsabilidade recai sobre a professora. Por isso é que valorizamos tanto o cuidado como a parte pedagógica.
		JI como espaço de aprendizagem		No JI também se aprende.
				Quando chegam ao último ano do JI, já começam a preparar a transição para o ensino primário, e aí não dá para ficar sem aprender.
				Hoje em dia, aprender poesia antiga já é algo obrigatório no ensino primário, então começamos a introduzir isso no segundo semestre do grupo intermédio, para que, quando cheguem ao grupo final, não fiquem para trás.
		JI como preparação para o futuro escolar		Quando forem para o grupo grande, para a primária, acham que vai ser só brincar também? Que não vão aprender nada?"
				Quando chegam ao grupo final, já começamos a fazer uma espécie de preparação para a transição para a primária.
				E disciplinas como matemática ou pinyin (fonética chinesa), damos em horários específicos à tarde como parte da preparação para a escola primária.

		JI como espaço de formação de hábitos considerados adequados		Porque se aqui estamos a trabalhar certos hábitos com eles
		JI como espaço de regulação e mediação com famílias		Quando os pais nos trazem esse tipo de questões, tentamos encontrar um momento para conversar com as crianças.
				Se houver uma criança que adora um desenho que não é apropriado, também falamos com os pais para tentarem evitar
	Conceções práticas no JI	JI como espaço de competição e exibição digital		Os diretores andam sempre a ver o que os outros JIs andam a publicar nas contas oficiais, e se veem algo bom, dizem logo: “Olhem, temos de fazer igual.” Isso é todos os dias. Trabalhar horas extra para fazer isso já virou rotina.
		Adequação à faixa etária		Claro que o que ensinamos está sempre dentro do que é adequado à idade
	Perceções educação familiar (papel)	equilíbrio brincar-aprender		Às vezes digo: “Durante o dia no JI não é só brincar, certo? Temos de equilibrar: brincar e aprender.
		Família como espaço de aprendizagem		Alguns pais também ensinam poesia em casa,
	Conceção educadora acerca das relações familiares e fratria	Família a reforçar o que se aprende no JI		Tentamos fazer com que entendam que o comportamento em casa e no JI devia ser igual. Porque se aqui estamos a trabalhar certos hábitos com eles, e depois em casa os pais não acompanham nem reforçam, então é como se não servisse de nada, não é?
		Relações de fratria		Há pouco tempo entrou um menino na nossa sala. A irmã mais velha também anda aqui no JI. Durante algum tempo a família viveu no estrangeiro. Enquanto estavam lá, a irmã destacou-se muito, era excelente, e toda a família elogiava muito a irmã, e isso acabou por deixar este menino num papel de “o que não faz nada bem”... Em casa também é sempre a irmã que ganha mais atenção, ele quase nem tem voz.
		Efeitos na motivação escolar		como em casa nunca o valorizam muito, já se criou aquela ideia de que “ele não é bom o suficiente”. Depois de tanto tempo a ouvir isso, ele foi ficando cada vez mais desmotivado com a escola.
Conceções da professora acerca do uso de recursos digitais	no JI	vantagens	Mobilização emocional das crianças	nas aulas, a tecnologia ajuda imenso. Por exemplo, numa aula de linguagem, em que se conta uma história, se o PowerPoint estiver bem feito, pode fazer toda a diferença. Ajuda muito a envolver emocionalmente as crianças.
			Aula mais atrativa	A nível de hardware, têm muito mais funcionalidades...Se o professor souber usar bem, isso pode mesmo melhorar o efeito da aula. Dá um toque especial à aula, torna-a mais atrativa.
			impacto visual e importância da imagem animada	antes era só uma imagem estática. Mas agora, com o quadro Seewo, um animal pode “saltar” de um lado para o outro, pode mover-se. Isso dá um impacto visual muito diferente para as crianças.
				A mesma aula, com um bom recurso visual, fica muito mais apelativa, e isso pode fazer toda a diferença.
			Ampliação de horizontes	os conteúdos digitais também podem abrir horizontes
	no contexto familiar	O que criticam	Uso como babysitter	outros pais... quando estão ocupados, simplesmente dão o telemóvel ou o tablet ao filho e deixam-no lá, sozinho.
			Falta de regulação e supervisão	em casa... muitos pais não controlam bem.
				Há crianças que comem a ver ecrã, e até adormecem a ver. Sem horário, sem controlo. Querem ver, veem.
		desvantagens	Saúde visual	em casa... muitos usam demais.
				aqueles que ficam coladas ao telemóvel todos os dias... além da exposição à radiação, a visão também sofre.
			consequências/efeitos no JI/	muitos pais dizem que os filhos chegam atrasados ao JI. Porquê? Porque a primeira coisa que fazem ao acordar é agarrar no telemóvel. Mal abrem os olhos, já estão a ver vídeos...Pode acabar por chegar atrasada

			Impacto na motivação	Se a criança acorda e já está agarrada ao telemóvel, depois não lhe apetece fazer mais nada. Pode acabar por ... até dizer que não quer vir para o JI. E mesmo quando chega, está maldispota, sem concentração.
Conceções da educadora sobre educação	Educação Pré-escolar	Papel de professores	Controlar o tempo de uso de ecrã	mesmo nós, enquanto professores, temos de controlar, por exemplo, quanto tempo durante uma aula se usa o ecrã e quanto tempo não se usa.
				No JI, como conseguimos controlar bem o uso dos dispositivos, normalmente não afeta muito a saúde das crianças.
				é importante controlar o tempo e o que estão a ver. A nossa orientação vai por aí.
			Proteger saúde visual crianças	Porque na escola temos de pensar na saúde visual deles também.
			Atenção às reações crianças	...crianças que já mostram sinais de cansaço ou até rejeição à aprendizagem...Aí temos de agir...
			Equilibrar brincar e aprender	Às vezes digo: “Durante o dia no JI não é só brincar, certo? Temos de equilibrar: brincar e aprender. Quando forem para o grupo grande, para a primária, acham que vai ser só brincar também? Que não vão aprender nada?”
			Orientar a transição para o ensino primário	Às vezes digo: “Durante o dia no JI não é só brincar, certo? Temos de equilibrar: brincar e aprender. Quando forem para o grupo grande, para a primária, acham que vai ser só brincar também? Que não vão aprender nada?”
			dar apoio emocional às crianças	Por exemplo, se toda a turma já decorou um poema e só ele não conseguiu, ele fica preso a isso. Aí a professora tem de intervir um bocadinho, dar algum apoio emocional, e ele consegue ultrapassar.
			Atenção integral	os professores estão atentos a todos os momentos e detalhes do dia das crianças. Não há uma área que tenha mais atenção do que outra.
			Responsabilidade pela segurança	Por isso estamos muito mais rigorosos nesse aspeto (de segurança)
			conversar e escutar as crianças	Mas não vamos logo criticar a criança. Fazemos isso de forma mais leve, como uma conversa, para que elas próprias contem o que fazem em casa e percebam se isso está a acontecer.
			cultivar hábitos (bom comportamento)	Porque se aqui estamos a trabalhar certos hábitos com eles
			mediadores com as famílias	Quando os pais nos trazem esse tipo de questões, tentamos encontrar um momento para conversar com as crianças.
				Se houver uma criança que adora um desenho que não é apropriado, também falamos com os pais para tentarem evitar
			Exigências digitais	Desde os materiais para as aulas até à gestão do WeChat, tudo passa por tecnologia. E a maior parte aprendemos sozinhas mesmo.
		o que mais valoriza	Tudo/educação + cuidado	agora temos de estar atentas a tudo no dia a dia das crianças.
				Hoje em dia, nenhuma área pode ser ignorada com as crianças.
				temos de estar atentas a todos os aspetos da rotina diária das crianças no JI.
				...valorizamos tanto o cuidado como a parte pedagógica.

				os professores estão atentos a todos os momentos e detalhes do dia das crianças. Não há uma área que tenha mais atenção do que outra.
			saúde mental	hoje, com o contexto atual, as questões de saúde mental começam cada vez mais cedo...
			segurança	Por isso estamos muito mais rigorosos nesse aspeto (de segurança)
	Conceções acerca do JI	JI como espaço de cuidado e educação		os JIs funcionam com um modelo de cuidado e educação ao mesmo tempo
				As pessoas pensam que cuidar é só função da auxiliar, mas há muita coisa dessa parte que também recai sobre nós professoras.
				e no fim das contas quem tem a responsabilidade mesmo somos nós professoras. A função da auxiliar pode ser limpar ou distribuir a comida, mas se acontecer qualquer coisa, a responsabilidade recai sobre a professora. Por isso é que valorizamos tanto o cuidado como a parte pedagógica.
		JI como espaço de aprendizagem		No JI também se aprende.
				Quando chegam ao último ano do JI, já começam a preparar a transição para o ensino primário, e aí não dá para ficar sem aprender.
				Hoje em dia, aprender poesia antiga já é algo obrigatório no ensino primário, então começamos a introduzir isso no segundo semestre do grupo intermédio, para que, quando cheguem ao grupo final, não fiquem para trás.
		JI como preparação para o futuro escolar		Quando forem para o grupo grande, para a primária, acham que vai ser só brincar também? Que não vão aprender nada?"
				Quando chegam ao grupo final, já começamos a fazer uma espécie de preparação para a transição para a primária.
				E disciplinas como matemática ou pinyin (fonética chinesa), damos em horários específicos à tarde como parte da preparação para a escola primária.
		JI como espaço de formação de hábitos considerados adequados		Porque se aqui estamos a trabalhar certos hábitos com eles
	Conceções práticas no JI	Adequação à faixa etária		Claro que o que ensinamos está sempre dentro do que é adequado à idade
				equilíbrio brincar-aprender
				Às vezes digo: "Durante o dia no JI não é só brincar, certo? Temos de equilibrar: brincar e aprender.
	Perceções educação familiar (papel)	Família - espaço de aprendizagem		Alguns pais também ensinam poesia em casa,
		Família a reforçar o que se aprende no JI		Tentamos fazer com que entendam que o comportamento em casa e no JI devia ser igual. Porque se aqui estamos a trabalhar certos hábitos com eles, e depois em casa os pais não acompanham nem reforçam, então é como se não servisse de nada, não é?
	Conceção educadora acerca das relações	Relações de fratria		Há pouco tempo entrou um menino na nossa sala. A irmã mais velha também anda aqui no JI. Durante algum tempo a família viveu no estrangeiro. Enquanto estavam lá, a irmã destacou-se muito, era excelente, e toda a família elogiava muito a irmã, e isso acabou por deixar este menino num papel de "o que não faz nada bem" ... Em casa também é sempre a irmã que ganha mais atenção, ele quase nem tem voz.

	familiares e fratria	Efeitos na motivação escolar	como em casa nunca o valorizam muito, já se criou aquela ideia de que “ele não é bom o suficiente”. Depois de tanto tempo a ouvir isso, ele foi ficando cada vez mais desmotivado com a escola.
Relação família - JI privados / Relação JI privados - família	Expectativas das famílias ao JI	atenção aos detalhes	hoje em dia os pais... reparam em tudo. Por exemplo, se uma criança participa numa atividade e a professora tira uma foto, há pais que só olham e pronto, mas há outros que analisam cada detalhe da imagem...
		Pressão s o cuidado das crianças ensina mais no JI privado	Há pais que reparam em onde o filho está a aparecer na foto, outros perguntam porque é que a camisola do filho não está por dentro das calças... Os detalhes que os pais observam são muitos.
		Foco na aprendizagem	Hoje em dia os pais também estão super atentos. Basta algo pequeno acontecer, e já querem saber tudo.
		Valorização de bem-estar emocional	temos de estar atentas a todos os aspetos da rotina diária das crianças no JI.
	Relação pais - educadora	Prestação de contas e vigilância e controlo sobre o trabalho da educadora (prestação de contas e dataficação das sua ação pedagógica vs controlo do trabalho das educadoras pelos pais)	muitos pais escolhem o privado precisamente porque acham que se aprende mais.
			nos JIs privados, especialmente os mais internacionais como o nosso, os pais ligam muito à aprendizagem, então temos algumas adaptações.
			mas muitos pais escolhem o privado precisamente porque acham que se aprende mais.
			quando falo com os pais, muitos valorizam muito essa parte emocional. Dizem coisas como: “Ele aprende o que conseguir, não estamos a forçar.”
		Pressão sobre as educadoras por pais pedidos de auxílio	hoje em dia os pais... reparam em tudo. Por exemplo, se uma criança participa numa atividade e a professora tira uma foto, há pais que só olham e pronto, mas há outros que analisam cada detalhe da imagem...
			Há pais que reparam em onde o filho está a aparecer na foto, outros perguntam porque é que a camisola do filho não está por dentro das calças... Os detalhes que os pais observam são muitos.
			Hoje em dia os pais também estão super atentos. Basta algo pequeno acontecer, e já querem saber tudo. Então não dá para dizer que só cuidamos de uma coisa e deixamos o resto. Se deixarmos passar um detalhe, e algo correr mal, os pais voltam-se logo contra o professor.
			se não ensinarmos nada no JI, alguns pais questionam.
	Dificuldades nas relações educadoras - famílias	professores estrangeiros e Ensino bilingue	Se deixarmos passar um detalhe, e algo correr mal, os pais voltam-se logo contra o professor.
			E depois os pais vêm pedir que sejamos nós, professores, a corrigir o comportamento, porque dizem que no JI os filhos obedecem, mas em casa já não.
			É complicado protegê-lo. Se falamos demais, a mãe acha que estamos a exagerar; se falamos pouco, ela sente que o filho está a ser ignorado.
Conceções acerca das relações familiares	os usos que fazem das tecnologias	babysitting	trazemos professores estrangeiros para desenvolver mais a parte de compreensão e expressão oral em inglês.
		Passa tempo no ecrã de forma passiva	Tentamos fazer com que entendam que o comportamento em casa e no JI devia ser igual. Porque se aqui estamos a trabalhar certos hábitos com eles, e depois em casa os pais não acompanham nem reforçam, então é como se não servisse de nada, não é?
			outros pais... quando estão ocupados, simplesmente dão o TM ou o tablet ao filho e deixam-no lá, sozinho.
			a primeira coisa que fazem ao acordar é agarrar no telemóvel.
			Há crianças que comem a ver ecrã, e até adormecem a ver.

c – Análise de conteúdo à educadora_Shinan

Categoria	Subcategorias		Transcrição
Dados de caracterização geral	Sobre a entrevistada e sua trajetória	Idade	Tenho 35 anos.
		Escolaridade	Licenciatura
			na área de educação infantil
		trajetória	Tenho trabalhado há quase 15 anos, sempre em JIs públicos.
			Neste JI onde estou agora, já são cerca de 13 anos.
			fiz o concurso e consegui o emprego aqui...sempre fiquei no principal...JI sede, há mais oportunidades.
	Sobre a situação de JI	Rotina	Atividades pedagógicas
	Sobre os recursos digitais no JI	Aparelhos que existem	Para uso diário
			para eventos especiais
		Fase inicial de uso	
		Atualização tecnológica	
		mudanças no caso dos equipamentos tecnológicos // condições económicas e gestão de dispositivos	
Relação educadora-criança e dispositivos tecnológicos no contexto do JI	Ação pedagógica da educadora	Usos habituais com crianças	Atividades pedagógicas
			Atividades lúdicas
			Momentos de transição

			regras e gestão	Controlo do tempo	no <i>guia</i> diz que o tempo de utilização dos dispositivos eletrónicos deve ser controlado, cerca de 15 minutos de cada vez (...) num dia, basicamente não deve passar dos 30 minutos (...) nós controlamos o tempo que as crianças usam os dispositivos.	
					também temos de equilibrar o tempo de exposição às telas com o tempo para atividades ao ar livre, isso é fundamental	
				proteção ocular	No nosso JI, damos muita importância às medidas de proteção quando as crianças usam produtos eletrónicos. (...) incluímos alimentos benéficos para a visão, exercícios lúdicos de proteção ocular, atividades de observação ao longe.	
				Redução dependência	implementamos outros métodos e estratégias de ensino para reduzir a dependência dos eletrónicos. Por exemplo, usamos métodos de ensino baseados na criação de contextos, para substituir os dispositivos eletrónicos, e é algo que temos vindo a fazer continuamente.	
	Formação e suporte em tecnologias digitais	Formação interna (professor de informática e grupo TIC)		Temos um professor de informática que percebe muito disto, era ele que nos dava essas formações.		
				criámos um grupo de tecnologia da informação, composto principalmente por professores jovens, que têm mais contacto e facilidade com estas tecnologias. Alguns colegas vão a essas formações fora e depois trazem as aprendizagens, adaptam à nossa realidade e partilham connosco.		
		Formação externa (a nível distrital)		agora, com a aposta geral na tecnologia digital, especialmente aqui no distrito do Shinan, têm havido muitas formações organizadas a nível regional nestes últimos dois anos.		
				Também tivemos seminários com especialistas, para aprendermos uns com os outros.		
	Tem muito mais formações		Ultimamente então, têm sido muito mais frequentes, tanto formações como seminários, muito mais do que antes.			
	Conteúdos		Todas as áreas, desde inteligência artificial, plataformas online de recursos até métodos operacionais específicos, estão incluídas.			
	(Des) Conhecimento dos recursos digitais educativos pela educadora	Dificuldades de acompanhar atualização		os recursos digitais atualizam-se a um ritmo vertiginoso... novas plataformas, software, aplicações surgem sem parar, o que nos obriga a despende imensa energia para aprender, compreender e dominar.		
		Dificuldades na seleção de recursos		temos ainda de selecionar e filtrar para encontrar conteúdos verdadeiramente adequados às crianças, o que também consome muito tempo.		
		Dificuldades em gerir grau de utilização		Outro desafio é gerir o ‘grau de utilização’ dos dispositivos eletrónicos nas aulas, evitando que as crianças desenvolvam dependência ou que isso prejudique a sua capacidade de aprendizagem autónoma.		
		Aprender junto (com pais e crianças)		digo aos pais nas reuniões: "Vou aprender convosco e com as crianças, crescendo juntos."		
	Conceções da professora acerca do uso de recursos digitais	Posição favorável				Sim, apoio plenamente./ Portanto, sou claramente a favor.
		No JI	visão crítica		quando se fala em recursos digitais (...) para mim, é uma faca de dois gumes. Temos de olhar para isso de forma científica e dialética.	
Vantagens			Interatividade		o quadro interativo da Seewo permite que as crianças mexam diretamente, arrastem, desenhem no quadro...tem bastante interatividade, permite um ensino mais dinâmico.	
					Agora já estamos a mudar do modelo antigo (...) para um ensino mais interativo.	
			Participação ativa		o quadro interativo da Seewo permite que as crianças mexam diretamente...as crianças participam diretamente..	
		com esta apresentação digital, todas as crianças se entusiasmam, participam ativamente, discutem e expressam as suas ideias sem hesitação.				
		desperta interesse		o que desperta mais interesse...		

				ajuda muito a estimular a motivação. Seja na matemática ou noutras áreas, conseguir despertar esse interesse nas crianças é algo muito positivo
			melhor efeito pedagógico	...melhora os efeitos. Este equipamento é mesmo muito útil.
			Aprendizagem mais lúdica interessante	os recursos digitais podem proporcionar às crianças uma aprendizagem mais lúdica, mais interessante e mais aberta
			Atenção e motivação das crianças	se numa atividade as crianças não participarem verdadeiramente ou não houver interação, elas distraem-se facilmente e a aula torna-se monótona. É por isso que usamos diversos métodos para estimular o seu envolvimento.
			enriquecimento pedagógico	a projeção instantânea do telemóvel para o ecrã simplificou muito o processo (...) estes recursos digitais enriquecem significativamente as aulas
		Desvantagens	problemas de autocontrolo e atenção	se a criança passa demasiado tempo a ver dispositivos eletrónicos, a sua capacidade de autocontrolo pode não ser muito boa (...) quase todas as crianças com dificuldades de atenção são aquelas que usam muitos dispositivos eletrónicos em casa.
			Problemas de saúde física	no caso de crianças com hiperatividade ou tiques nervosos, não digo que seja 100%, mas pelo menos 80 a 90% delas têm contacto frequente com dispositivos eletrónicos. estar muito tempo a olhar para o ecrã certamente afeta a visão das crianças e também a cervical.
			Problema d da socialização	se a criança apenas tem contacto com dispositivos eletrónicos, percebe-se que, na essência, é um mundo muito virtual e fechado (...) não ajuda no desenvolvimento da socialização da criança...
			Prejuízo na expressão oral	se a criança apenas tem contacto com dispositivos eletrónicos, percebe-se que, na essência, é um mundo muito virtual e fechado (...) não ajuda (...) na capacidade de expressão oral.
		alternativpedagógicas	Métodos de ensino baseados na criação de contextos	usamos métodos de ensino baseados na criação de contextos, para substituir os dispositivos eletrónicos, e é algo que temos vindo a fazer continuamente.
	no contexto familiar	Foco nas aprendizagens cognitivas e escolarizantes		os pais começam a usá-los em casa, quer para aprender a ler, inglês, ou desenvolver o pensamento.
		Vantagens	Aumentar a motivação e interesse	Uma coisa positiva é que, como já disse, estes conteúdos são divertidos, ou como as crianças dizem, “engraçados e interessantes”, e isso facilita que as crianças aprendam sem acharem aborrecido, o que melhora os resultados.
			Existência de recursos adequados	há muitos recursos digitais muito bons. Muitos deles são adaptados às idades: para os mais pequenos há conteúdos adequados, para os do meio há outros, e para os maiores já há desafios maiores, tudo planeado de forma gradual e conforme a capacidade da criança.
			compensar limitações familiares	... estes recursos podem compensar certas limitações da educação familiar. (...) pais que estão muito ocupados, ou que têm dificuldades financeiras, (...) Com estes recursos digitais, como visitar museus online ou ver documentários sobre a natureza, as crianças podem ampliar os seus horizontes (...) permitindo que pais que não têm tempo, energia ou meios financeiros possam, através destes conteúdos, dar aos filhos uma experiência mais rica.
		desantagens	uso excessivo/controlo do tempo	às vezes os métodos não são os melhores e limitam-se a dar o tablet ou o telemóvel com conteúdos digitais para os filhos verem. a parte menos boa está principalmente no controlo do tempo
			falta de discussão	depois também depende se a criança tem oportunidade de discutir, expandir e aprofundar os conhecimentos depois de usar o recurso.
			Imposição de conteúdos sem foco criança	outra coisa importante é escolher conteúdos que realmente interessem à criança, que ela goste, e não ser algo imposto pelos pais, tipo “tu tens de aprender isto”.

Conceções da educadora sobre educação	Educação Pré-escolar	Papel de professores	acompanhar o ritmo da atualidade	(os professores) tem de se acompanhar o ritmo da atualidade. Um professor tem de estar sempre em sintonia com os tempos. um educador tem de ter esta mentalidade de atualização constante
			Observador	o nosso foco principal é observar o comportamento e as interações das crianças durante a brincadeira. Vamos fazendo registos para perceber os interesses e as áreas de maior potencial de cada criança.
			Orientador do desenvolvimento infantil	Com base nessas observações, planeamos atividades diferenciadas e abertas, para que cada criança possa desenvolver-se dentro da sua zona de desenvolvimento proximal e sentir-se realizada.
			transformar experiência virtual	às vezes depois de as crianças verem algum conteúdo, nós discutimos com elas, fazemos perguntas, para transformar esse conhecimento virtual em reconhecimento do mundo real, não é só ver e esquecer.
			selecionar os recursos digitais adequados	é preciso filtrar, escolher os que equilibram bem a parte educativa com o divertimento, e que também sejam adequados à idade e à situação real das crianças
			equilibrar ecrã e ar livre	temos de equilibrar o tempo de exposição às telas com o tempo para atividades ao ar livre, isso é fundamental.
			Responsabilidade saúde das crianças	Estes exercícios e atividades (de proteção ocular) estão incluídos na avaliação dos professores; não é apenas um procedimento para cumprir, fazemos inspeções regulares
		o que mais valorizam	foco na criança	eu própria sempre defendi o princípio de “centrar a criança” (...) costumamos dizer que “cada criança tem potencial e o ritmo de crescimento de cada uma é único”. Portanto, a minha abordagem educativa baseia-se sempre neste conceito.
				o professor deve valorizar a criança e pensar verdadeiramente na sua perspetiva.
			Saúde física	Este é um período muito crucial para o desenvolvimento dos pequenos, por isso planeio regularmente jogos ao ar livre e atividades de motricidade que estimulem tanto os grandes grupos musculares como as habilidades motoras finas.
				Desde o grupo mais pequeno, tenho dado muita atenção à motricidade (...) capacidade física. Crianças com boa motricidade têm mais assiduidade, e mais assiduidade resulta numa melhor capacidade de aprendizagem. Portanto, para mim, a saúde física é o mais importante.
			Saúde mental	como professora introdutória, acho que devemos ajudá-los desde cedo a ser crianças com um interior caloroso e saudável. Dou muita atenção à gestão e expressão das emoções. Acho que neste período a prioridade deve ser a saúde física e mental.
			Interesse pela aprendizagem	há o interesse pela aprendizagem (...) Temos uma atividade diária chamada “atividade por cantos” (...) observamos os interesses (...) por exemplo, há crianças que gostam muito de desenhar (...) outras têm mais interesse por matemática
			Desenvolvimento individual	e o desenvolvimento individual (...) Temos uma atividade diária chamada “atividade por cantos” (...) planeamos atividades diferenciadas (...) para que cada criança possa desenvolver-se dentro da sua zona de desenvolvimento proximal e sentir-se realizada
			Brincar	Todos os dias de manhã temos um horário fixo para as crianças brincarem nesses cantos (...) há dois momentos mais flexíveis (...) a brincar mais cedo (...) tempinho livre. Mas o período completo e estruturado da atividade por cantos é só uma vez por dia, de manhã. (...) observar o comportamento e as interações das crianças durante a brincadeira (...) planeamos atividades diferenciadas e abertas

			escolha livre	as crianças escolhem onde querem brincar conforme os seus interesses.
			desenvolvimento social	a nossa especialidade é o “currículo de integração social”, focado sobretudo no desenvolvimento social das crianças.
				As nossas atividades nos cantos e os próprios planos de atividade são todos pensados com base no desenvolvimento da competência social das crianças, que é mesmo uma prioridade para nós.
			Integração do virtual com o real	às vezes depois de as crianças verem algum conteúdo, nós discutimos com elas, fazemos perguntas, para transformar esse conhecimento virtual em reconhecimento do mundo real, não é só ver e esquecer.
	Conceções s/ JI	JI como pequena sociedade	o JI é como uma pequena sociedade	
	Práticas pedagógicas JI	Alternativas ao uso exclusivo de tecnologia	usamos métodos de ensino baseados na criação de contextos, para substituir os dispositivos eletrónicos, e é algo que temos vindo a fazer continuamente.	
	Educação familiar	Educação familiar como base da escolar	eu penso que a educação familiar é a base da educação escolar	
Influência do comportamento parental nos hábitos da criança		por isso é que eu penso que a educação familiar é sempre mais importante do que a escolar.		
		O comportamento e as atitudes dos pais influenciam diretamente os valores e as ações das crianças. (os pais) passam o dia todo a olhar para o telemóvel (...) como é que a criança vai criar o hábito de ler? (os pais) não falam com a criança em casa, como é que ela vai desenvolver a capacidade de expressão oral?		
Conceções s/educação familiar pais	Importância da educação no JI		muitos pais pensam que é metade e metade, ou até que a educação do JI é mais importante que a educação em casa	
Relação família - JI / Relação JI - família	Relação família - JI	pedidos de ajuda		há pais que me dizem: “Professora Wang, ajude-nos, a criança não gosta de ler, já tentámos muitas formas e ela não gosta.” (...) Alguns pais dizem que a criança tem dificuldades na expressão oral ...
	Relação JI - família	Aconselhamento e corresponsabilização		Eu digo: vocês passam o dia todo a olhar para o telemóvel em casa e não leem livros, como é que a criança vai criar o hábito de ler? / eu pergunto-lhes: “Vocês não falam com a criança em casa, como é que ela vai praticar e desenvolver essa capacidade?”
		Comunicação escola-família		Eu gosto de comunicar com os pais, e às vezes, mesmo que eles não me procurem, eu faço questão de os contactar para dar feedback sobre a criança.
		Comunicação e sensibilização		Fazemos sessões informativas para os pais [...] sobre a utilização correta dos dispositivos eletrónicos e passamos-lhes conceitos de proteção ocular.
		Atitudes dos pais	Positiva (pais seguem aconselhamento)	muitos pais escutam o que eu digo e, quando seguem as minhas recomendações, a criança melhora bastante.
			Negativa (pais não mudam)	há outros que só dizem “Está bem, sim, estou muito ocupado, vou prestar atenção”, mas depois não mudam nada, e até piora.
				há pais que têm o hábito de passar a responsabilidade da educação familiar para o JI, achando que, ao deixar a criança lá, tudo fica entregue aos professores.

d. SÍNTESES DA ANÁLISE DE CONTEÚDO - EDUCADORAS

1. DADOS DE CARATERIZAÇÃO SOCIOGRÁFICA

Idade	30 anos	35 ano	36 anos
Escolaridade	Licenciatura em Educação de Infância	Licenciatura em Educação de Infância	Curso técnico superior em 2011
Trajetória profissional	Comecei a trabalhar em 2014 e continuo até hoje. sempre em JI. Os primeiros 10 anos foram todos num público. (Agora está num JI privado?) Sim, agora é um privado de alto padrão. Entretanto também trabalhei algum tempo noutro privado.	Tenho trabalhado há quase 15 anos, sempre em JIs públicos. Neste JI onde estou agora, já são cerca de 13 anos. fiz o concurso e consegui o emprego aqui...sempre fiquei no principal...JI sede, há mais oportunidades.	De 2011 até 2025, já são 14 anos. Nos primeiros 3 anos fui assistente de sala. Depois disso, sempre fui a responsável da turma. Antes já trabalhei numa pública durante 1ano e meio. (depois disso ficou sempre em privadas?) Sim Neste JI estou desde 2021, entrei em abril de 2021. (Já vão 4 anos.) Pois, exatamente (neste momento está com...) Com o grupo dos mais pequenos (3-4 anos) antes estava com a turma finalista. Agora voltei para os mais pequenos.
Experiência com TD	Desde o início (da minha carreira/2014) que usamos isso todos os dias.	Desde que comecei a trabalhar (2010), no JI anterior, já existiam esses equipamentos (computador, telemóvel, televisão). Sempre foi assim equipado	Desde que me formei, em 2011... Na altura o JI onde comecei, que era de uma rede nacional, já tinha computador, mas ainda não tinha projetor. (...) por volta de 2015, computador e projetor já eram muito comuns

1.1. Caraterização geral do funcionamento do JI e dos recursos tecnológicos

Natureza jurídica		(JI) privado de alto padrão	JI público	privado
Organização dos grupos de crianças				Nós (professores) vamos acompanhando os grupos à medida que crescem. Depois de acabar com os mais velhos, voltamos para os mais pequenos. Funciona assim. normalmente somos nós que acompanhamos os grupos ao longo dos anos.
Rotinas pedagógicas	na sala	.	Todos os dias de manhã temos um horário fixo para as crianças brincarem nesses cantos [...] o período completo e estruturado da atividade por cantos é só uma vez por dia, de manhã	temos 5 áreas principais nas atividades: saúde, linguagem, sociedade, ciência e arte. Há uma aula por dia...

	Ar livre			No resto do tempo, temos que garantir 2 horas de atividades no exterior por dia. (...) a maior parte do tempo é passada lá fora. Mesmo no inverno, quando está muito frio para ir para o exterior, usamos uma sala ampla para fazer exercícios físicos com eles.
Recursos TD nos JI	Investimento /atualização	Em jardins novos, costuma haver mais investimento... nos mais antigos... evitam trocar...quando os de cima deixam de precisar e passam para os de baixo...no jardim onde estive antes, que também era privado... todos os equipamentos eram novos ... e mais avançados (...) Até as tecnologias com AI, há muitos jardins que já começaram a usar e investir nelas.	o Seewo só começou a ser instalado nos últimos 2 anos. Aqui neste distrito, todos os JIs já têm. Agora já estamos a mudar do modelo antigo, que só passa vídeos ou <i>PowerPoints</i> , para um ensino mais interativo. Este equipamento é bastante caro para o JI, mas a nossa diretora foi bastante generosa e comprou-nos um	
	Computador	Normalmente cada educadora tem um computador (...) são essenciais (...) e está sempre ligado ao quadro	usamos principalmente computador	Computador
	Quadro interativo	nos JI mais antigos ainda se usa o quadro branco tradicional, mas nos mais modernos usamos o quadro interativo da marca Seewo...que é tátil	[para eventos especiais] o nosso JI também tem um grande quadro interativo da marca Seewo no auditório (...)	quadro interativo.
	Projektor			projektor.
	TV		televisão	
	TM		telemóvel	

2. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DAS EDUCADORAS E TD NO JI

Práticas pedagógicas em relação às crianças

FUNÇÕES	ATIVIDADES	JIMO	Shanan	Laoshan	Totais
Processos ensino-aprendizagem das crianças	Artes/desenho	2			2
	Contar histórias	1			1
	Conteúdos varios		1		1
	Leitura		1		1
	Motricidade/música	1	1		2
	Conversar/discutir		1		1
	Segurança			1	1
Subtotal		4	4	1	9
Registrar e avaliar	as ações das crianças		1		1
	Prestar contas às famílias	2			2
Subtotal		2	1		2
Assinalar momentos de transição de atividade			1		1
Subtotal			1		1

Regras e razões do uso de TD		JIMO	Shanan	Laoshan	Totais
Regras e gestão	Acesso	1			11
	Uso	1	1		
	Equilíbrio		2		
	Controlar o tempo	2	3	1	
Subtotal		4	6	1	
Razões	Combater dependência		1		2
	Proteção ocular		1		
Subtotal			2		

3. CONCEÇÕES DAS EDUCADORAS

sobre o uso de recursos digitais pela criança NO JI			Laoshan	Shinan	Jimo	TOTAL	
Posição	favorável			1		1	2
	crítica			1		1	
Vantagen s	Promover reconhecimento das produções infantis				1	1	1
	Contribuir para a aprendizagem	atenção e interesse		2	4	6	12
		ludicidade		1		1	
		Interação		4	1	5	
	Participação ativa			2		2	2
	Uso controlado				1	1	1
Subtotal				11	7	18	
Desvanta gens	Problemas no bem estar físico, mental e social da criança			6	1	7	12
	Menos tempo ao ar livre				1	1	
	Influencias TD no comportamento das crianças				3	3	
	Acesso precoce				1	1	
				6	6	30	

Apêndice VIII Cidade de Qíngdao - dados de caracterização sociográfica - educação

Estrutura populacional, nível de escolaridade e PIB per capita dos distritos (Censo Nacional de
2020)

	Shinan	Laoshan	Jimo
População residente (mil)	486.6	502.4	1,336.1
0-14 anos	10.98%	13.91%	16.88%
≥ 60 anos	25.75%	17.32%	20.26%
≥ 65 anos	17.99%	11.91%	14.18%
Nº de pessoas com ensino superior (por 100 mil hab.)	41,038	39,766	11,965
PIB per capita (USD)	37, 200	25, 100	13, 600

Fontes: Sétimo Censo Nacional da População (2020); Comunicado Estatístico sobre o Desenvolvimento Económico e Social de Qíngdao (2020).

Situação da educação básica por distrito (2022)

	Shinan	Laoshan	Jimo
Crianças em jardins de infância (mil)	17,3	14,4	41,0
Alunos do ensino primário (mil)	44,1	37,4	96,2
Alunos do ensino básico - 2.º ciclo (mil)	21,2	16,1	48,7
Alunos do ensino secundário (mil)	14,4	6,6	24,6

Fontes: Sétimo Censo Nacional (2020); Comunicado Estatístico da Educação de Qíngdao (2022).