

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



Tecnologia na Educação Infantil: Contribuições das tecnologias digitais no processo de construção da documentação pedagógica.

Amanda Lemos Muniz Couto

MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Área de especialidade: Educação e Tecnologias Digitais

Dissertação orientada pela Prof<sup>ª</sup>. Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro

2018

*Dedico este trabalho ao meu esposo Artur e aos meus filhos Tui e Deco. Artur, muito obrigada por seu apoio emocional e material, não medindo esforços para a realização deste sonho que estava adormecido...*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Senhor e Salvador... Obrigada Deus, por suprir todas as minhas necessidades e por me dar muito além do que preciso!

Ao meu esposo, companheiro de caminhada há 22 anos... Obrigada Artur por me incentivar a viver meus sonhos e permanecer ao meu lado para ver minhas conquistas. Te amo hoje e sempre!

Aos meus filhos lindos, Artur e André, presentes de Deus que alegam meu coração... Obrigada por, mesmo sem entender muito bem, deixarem a mamãe no computador em cada etapa deste processo. O amor que sinto por vocês é infinito, até dói dentro de mim!

A diretoria do Colégio Visconde de Seguro, representada por pessoas tão competentes e queridas: D. Silmara Casadei, obrigada por me autorizar a realizar a minha pesquisa de Mestrado nesta instituição tão sólida, da qual tenho o privilégio de fazer parte há 17 anos... D. Lilian Brunner, D. Rosana Marin e D. Ana Claudia Marchioretto, obrigada pelo apoio e por se engajarem neste processo comigo para aquisição dos dados necessários. Sem a intervenção de vocês junto as suas respectivas equipes, eu não teria conseguido!

A minha orientadora, Prof. Dra. Neuza Pedro, agradecimento especial por me ensinar a trilhar o caminho da pesquisa científica de maneira ética e profissional. Obrigada por sua paciência e pelas horas de atendimento on-line que dedicou a mim.

Aos professores das Unidades Curriculares do curso de Mestrado em Educação e Tecnologias Digitais, obrigada por cada conhecimento acrescentado a minha vida acadêmica.

Aos colegas de curso, obrigada pelas contribuições e por minimizarem a distância e os fusos horários nas ocasiões das sessões síncronas. Foi um prazer conhecer cada um de vocês!

Aos meus familiares e amigos que torceram e se alegraram com esta conquista!

*“Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, constatando intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”.*

## ÍNDICE

Resumo.....	11
Abstract.....	12
Introdução.....	13
Apresentação de um contexto inspirador: A abordagem Reggio Emilia.....	22
Caracterização da instituição em estudo: Colégio Visconde de Porto Seguro.....	25
Revisão de Literatura.....	30
Metodologia.....	34
Descrição dos resultados.....	41
Análise dos resultados .....	57
Considerações finais.....	64
Referências.....	70
Apêndices.....	74

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Imagem do logotipo da escola.....	25
Figura 2: Imagens das parcerias e certificações.....	29
Figura 3: Tabela referente número de professores e percentual de respondentes.....	36
Figura 4: Gráfico referente faixa etária dos inquiridos.....	38
Figura 5: Gráfico referente tempo de trabalho na instituição.....	41
Figura 6: Gráfico referente faixa etária dos inquiridos.....	42
Figura 7: Gráfico referente formação acadêmica dos respondentes.....	42
Figura 8: Gráfico referente série em que o respondente atua.....	43
Figura 9: Gráfico referente ao uso de mídias digitais em aula.....	44
Figura 10: Gráfico referente frequência e uso dos recursos tecnológicos citados.....	45
Figura 11: Tabela referente média e desvio padrão dos recursos tecnológicos utilizados.....	45
Figura 12: Gráfico da visão dos educadores respondentes acerca da relevância do uso das TIC com crianças pequenas.....	46
Figura 13: Gráfico referente comportamentos das crianças diante das TIC.....	47
Figura 14: Gráfico referente modos que os inquiridos disponibilizam recursos tecnológicos às crianças.....	47
Figura 15: Gráfico referente nível de satisfação das famílias em relação as entregas institucionais.....	48

Figura 16: Tabela referente formatos de compartilhamentos das aprendizagens e produções das crianças.....	49
Figura 17: Gráfico referente necessidade de formação na área de Tecnologias Digitais aplicadas na Educação.....	50
Figura 18: Gráfico referente aptidão dos respondentes frente as TIC.....	50
Figura 19: Gráfico referente viabilidade oferecida pela instituição para a formação continuada em Tecnologias Digitais.....	51
Figura 20: Tabela acerca das percepções dos respondentes sobre as contribuições das TIC no contexto escolar.....	52
Figura 21: Tabela referente formas de registros pedagógicos utilizados pelos inquiridos.....	53
Figura 22: Tabela referente recursos digitais disponíveis na instituição.....	53
Figura 23: Gráfico referente adequação dos recursos tecnológicos disponíveis na instituição.....	54
Figura 24: Gráfico referente frequência do uso da sala de Letramento Digital.....	55
Figura 25: Gráfico referente visão dos respondentes acerca das entregas pedagógicas institucionais.....	55

## ÍNDICE DE APÊNDICES

### Apêndice A

Figura 1: Imagem da lousa digital e computador (Campus Morumbi) .....	74
Figura 2: Imagem dos materiais de robótica (Campus Morumbi) .....	74
Figura 3: Imagem do mobiliário (Campus Morumbi) .....	75
Figura 4: Imagem da sala de Letramento Digital (Campus Valinhos) .....	75
Figura 5: Imagem da lousa digital (Campus Valinhos) .....	76
Figura 6: Imagem do material de robótica (Campus Valinhos) .....	76
Figura 7: Imagem dos tablets (Campus Valinhos) .....	77
Figura 8: Imagem do mobiliário (Campus Valinhos) .....	77
Figura 9: Imagem dos materiais de robótica (Campus Valinhos) .....	78
Figura 10: Imagem dos materiais de robótica (Campus Panamby) .....	78
Figura 11: Imagem da lousa digital (Campus Panamby) .....	79
Figura 12: Imagem do mobiliário (Campus Panamby) .....	79

## **Apêndice B**

Carta de autorização .....	80
----------------------------	----

## **Apêndice C**

Questionário .....	81
--------------------	----

## **Apêndice D**

Figura 1: tabela de estatísticas descritivas .....	91
--	----

## RESUMO

Ao longo dos anos a área da educação passou por inúmeras transformações, no entanto, nenhuma delas se compara a avalanche causada pela tecnologia. O mundo mudou, as sociedades evoluíram tecnicamente e a escola precisa igualmente avançando. Com o intuito de compreender como as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) tem sido utilizadas no contexto educacional e enfatizar seu potencial pedagógico, neste estudo, busca-se responder à pergunta: Como as tecnologias digitais podem contribuir no processo de construção da documentação pedagógica na Educação Infantil? Foi realizada uma revisão bibliográfica buscando enfatizar a importância do protagonismo infantil, o papel do professor no processo de ensino e aprendizagem, bem como destacar as TIC como ferramentas pedagógicas que podem dar visibilidade ao trabalho pedagógico da comunidade escolar, estreitando a parceria entre escola e família. Apresentam-se os dados coletados na pesquisa realizada com parte do corpo docente do Colégio Visconde de Porto Seguro, localizado na cidade de São Paulo, obtidos por meio dos instrumentos descritos neste trabalho. As conclusões apontam para os benefícios do uso das TIC na Educação Infantil, para a importância do protagonismo dos alunos, bem como para a visibilidade do compartilhamento do conhecimento produzido na instituição escolar por meio da documentação pedagógica digital.

**Palavras-chave: Educação Infantil, tecnologias digitais, documentação pedagógica.**

## **ABSTRACT**

Over the last years, the area of education has undergone numerous transformations, however, none of them compares to the avalanche caused by technology. The world has changed, societies have evolved technically, and the school has also to move forward. In order to understand how Information and Communication Technologies (ICT) have been used in the educational context and to emphasize their pedagogical potential, this study aims to answer to the following question: How can digital technologies contribute to the process of constructing pedagogical documentation in Early Childhood Education? A bibliographical review was carried out to emphasize the importance of children's leading role, as well as the relevancy of teachers' activities in the teaching and learning process, and also to highlight ICT as pedagogical tools that can give visibility to the pedagogical work of the school community, narrowing the partnership between school and family. The data in the study was collected with the teachers of the Visconde College of Porto Seguro, located in the city of São Paulo, obtained using the instruments described in this study. The conclusions highlight the benefits of the use of ICT in Early Childhood Education, the importance of providing students with a leading role, as well as the visibility of the sharing of knowledge produced in the school institution through digital pedagogical documentation.

**Keywords: childhood education, digital technologies, pedagogical documentation.**

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa visa destacar o os contributos proporcionados pelas Tecnologias de Informação e Comunicação em prol da documentação, enquanto atividade de elaboração, comunicação, pesquisa e difusão de conhecimentos (Bisogno, 1980), bem como elemento de qualificação de propostas pedagógicas para a Educação Infantil, ao relacionar-se à reflexão sobre a prática docente e à formação contínua (Balsamo, 2006; Sacchetto, 2002;).

O professor se beneficia em usar a tecnologia a serviço do trabalho didático por ele desenvolvido, por isso, deve refletir sobre as TIC e os seus possíveis usos na educação. Pensar em seu potencial pedagógico no processo de construção das documentações implica desenvolver habilidades relacionadas com a construção do conhecimento e com os modos de compartilhá-los. Partindo deste princípio, em que medida as tecnologias digitais podem contribuir no processo de construção da documentação pedagógica na Educação Infantil?

O uso das TIC possibilita formas criativas no registro das documentações pedagógicas. Além disso, torna o cotidiano escolar mais interessante e significativo. Para tanto, o professor deve refletir sobre os objetivos das propostas planejadas e estar aberto a adaptações ou mesmo para a criação de novas atividades. É imprescindível acreditar no potencial do aluno, promovendo sua autonomia e consequente participação ativa no processo de aprendizagem.

Na Educação Infantil, normalmente os trabalhos ocorrem de maneira interdisciplinar e a tecnologia traz para a prática pedagógica formas mais dinâmicas de

ensinar e aprender. Por isso, o professor deve repensar sua forma de organizar, buscar e compartilhar conhecimentos.

*“Nosso conhecimento cultural se constrói de forma intertextual e em rede”*  
(Braga, 2013, p.44). Por tal motivo, cabe à escola o papel de expandir as referências linguísticas e culturais do aluno.

Como entendemos a construção de conhecimento na escola? Será que realmente o objetivo do professor é de levar o aluno a aprender a aprender, possibilitando trocas nas quais todos aprendem e também ensinam? Para que isso ocorra é fundamental criar um canal de comunicação com a família e com a comunidade escolar. As contribuições feitas pelos envolvidos são muito importantes para a ampliação de olhares, de boas práticas e para a construção colaborativa de conhecimento.

A sociedade da informação traz consigo novos desafios. A vida da sociedade atual já é afetada pela tecnologia e a demanda social amplia as práticas de uso dos dispositivos móveis (smartphones, notebooks, netbooks e tablets) e das redes sem fio (wireless). Sendo assim, a escola não pode ficar fora deste contexto e precisa oportunizar uma comunicação interativa com a família propiciando um oportuno e regular diálogo.

Para contextualizar o aluno da atualidade é fundamental entender os conceitos de nativos e imigrantes digitais. Dentre as diversas denominações dadas por diferentes autores são eles os integrantes da chamada Geração Y, nascidos entre 1977 e 1997, caracterizados pelo desejo de personalização e apropriação das coisas com as quais interagem: o conhecimento, a busca pela liberdade, o espírito colaborativo e de análise, o lúdico como base dos processos, a velocidade como marca do seu fazer e a inovação como parte integrante de suas vidas. Já a Geração Z, os nascidos após 1997, apresenta-

se como uma geração que está chegando às escolas mais conectada e mais integrada aos ambientes digitais, circulando livremente entre dispositivos móveis e fazendo uso eficiente de touch screens (Tapscott, 2010).

O professor deve preocupar-se com a inclusão dos recursos digitais como forma de comunicar boas práticas pedagógicas, utilizando o suporte digital para o registro e acesso de materiais pedagógicos. Para a educação, o conhecimento necessita estar aberto, acessível a quem dele quiser fazer uso, respeitando as leis do copyright e da propriedade privada do conhecimento (Benkler, 2007). É importante ressaltar que o fato de ser digital não garante a inovação na perspectiva pedagógica adotada, essa garantia decorrerá sim do tipo de uso que o professor faz das possibilidades e recursos oferecidos pelas TIC.

O aluno deve ter espaço para expressar e explorar sua criatividade, desenvolvendo a capacidade de escrita e oralidade através de atividades lúdicas. A possibilidade de criar produtos digitais nos processos de construção do conhecimento que ficarão disponíveis para a comunidade poderão provocar mudanças nos currículos das escolas, nos processos de formação dos professores, na organização dos cotidianos escolares e nas concepções de ensino e aprendizagem.

Esse movimento tem demandado a inserção de professores na cultura digital e diferentes projetos em todo o mundo têm sido implantados com o objetivo de gerar transformação no modo de apropriação das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação (Braga, 2013).

*“A mediação digital nas atividades de ensino e aprendizagem será produtiva se o professor levar em consideração um tripé cujos pilares de apoio de apoio são: o objetivo do professor, a ferramenta escolhida e o tipo de mediação necessária”* (Braga,

2013, p.130). Acrescenta-se ainda a real importância destes pilares, principalmente tratando-se de crianças da Educação Infantil. Em virtude das características desta faixa etária, as situações de aprendizagem devem ser instigantes e desafiadoras.

Para tanto, a qualificação de professores, para que compreendam as potencialidades das tecnologias da informação e da comunicação nos processos educacionais, é fundamental. Isso implica um processo permanente e contínuo de formação-reflexão-prática, envolvendo conteúdos de educação e cibercultura, associados a práticas audiovisuais (Braga, 2013).

O hábito do registro de práticas pedagógicas pode ter tido seu início nos primórdios da educação quando as primeiras anotações sobre o cotidiano escolar ocuparam os cadernos de professores no ato intuitivo da prática, sem ainda a intenção de partilhar conhecimento.

O uso dessas informações para auxiliar o professor em sua prática, quando transformada em documento, confere identidade à escola (Pasquale, 2002), dá visibilidade ao projeto educativo (Specchia, 2002) e auxilia na avaliação do trabalho (Maviglia, 2000), sendo ainda uma modalidade de comunicação (Benati, 2005).

A documentação, produto elaborado a partir de registros, funciona como instrumento para o planejamento, reflexão sobre a prática e avaliação dos processos de aprendizagem do grupo. Porém, não é produzido somente pelo educador, pode ser protagonizado pelas crianças ao selecionar imagens, produções artísticas, textos e fotografias orientadas com foco na construção de narrativas sobre o percurso escolar, situações de apreensão dos saberes e das experiências vivenciadas. Trata-se de elaboração que comunica evidências de aprendizagem e desenvolvimento e simultaneamente promove a reflexão.

Inúmeras são as possibilidades de confecção desse material. Tornar a criança apta a registrar a sua rotina é um exercício de sensibilidade que traz à tona a crença no seu papel protagonizador do próprio desenvolvimento cognitivo, social e afetivo.

Esta pesquisa, trata da questão do **uso de tecnologias da informação e comunicação como apoio a essa prática**, de modo a proporcionar um enriquecimento das aprendizagens. Nesse sentido, as concepções sobre "aprender com" as TIC e o uso de ferramentas cognitivas defendidas por Jonassen (2000) nortearão os apontamentos.

Os estudos de Costa (2012) na reflexão sobre o uso das TIC, a importância da instrumentalização do olhar nesse processo e os relatos de experiência da abordagem italiana, mais precisamente das escolas em Reggio Emilia, poderão trazer ricas contribuições ao tema proposto.

A documentação pedagógica pode assumir diferentes papéis no contexto escolar e estar direcionada a variados públicos ligados aos processos de ensino e aprendizagem. Famílias, crianças, professores, gestores e a comunidade adjacente à escola tem a possibilidade de compreender a história do grupo por meio do acesso à documentação dos percursos realizados.

Falar sobre documentação pedagógica sem antes fazer menção às memórias vividas é algo impossível. A documentação é uma ferramenta educacional utilizada para apreciar, resgatar, aprender, ensinar, avaliar. A trajetória educacional se torna visível por meio de um registro dos dados relacionados com as propostas, por isso, a importância do uso das TIC para documentar as vivências significativas.

O presente trabalho pretende arquitetar-se com base na coleta de imagens (fotos e vídeos) associadas à aplicação de ferramentas digitais para a posterior elaboração da documentação pedagógica, a qual necessita considerar os objetivos de comunicação e

expressão estética já no instante da apreensão da imagem. A tecnologia passa a ser parceira no processo educativo (Jonassen, 2000), pois permite tornar o efêmero da experiência viva em memória materializada.

*"As ferramentas cognitivas (...) envolvem activamente os alunos na criação de conhecimento que reflecte a sua compreensão e concepção da informação, em vez de reproduzir a apresentação da informação feita pelo professor"* (Jonassen, 2000, p.22).

Para Jonassen (2000) devemos esperar que a aplicação da ferramenta tecnológica, com foco no desenvolvimento da cognição, seja utilizada na construção e representação do conteúdo ou conhecimento pessoal, envolvendo os alunos no pensamento crítico acerca dos seus objetos de estudo.

Para Malaguzzi (1999), pedagogo e educador de Reggio, a documentação possibilita às crianças e aos educadores a construção de memória e a reflexão do processo, permite revisitar falas e ações e construir novos significados. Documentar implica reconhecer a importância do trabalho, validar as falas e as produções das crianças. A documentação, acima de tudo, revela à sociedade a imagem de uma criança competente.

Sabemos que a criança é um sujeito ativo capaz de pensar, questionar e interpretar a realidade. Por tal motivo, inicia sua busca pelo significado das coisas desde o início de suas vidas. A postura investigativa dos alunos incumbidos de realizar os registros, aproxima-os do universo das tecnologias e suas potencialidades, de maneira a construir nesse contato uma familiaridade no uso de ferramentas digitais tanto para a comunicação de ideias, quanto para a coleta de informações e a construção do conhecimento compartilhado.

A documentação é uma narrativa em que diferentes linguagens são utilizadas (gráfica, visual, icônica) com o objetivo de comunicar tanto aos envolvidos no processo quanto àqueles que não estavam presentes no contexto, daí o potencial pedagógico das TIC.

Dar a oportunidade para que a criança construa sua própria documentação pedagógica, com a mediação do professor, possibilita que ela encontre valor naquilo que faz, atribua significado e descubra sua existência. Aquilo que diz e que faz tem importância, é ouvido e apreciado. Crianças e educadores são responsáveis, embora em diferentes níveis, pelos processos de aprendizagem. Documentar os processos de ensinar e aprender é um instrumento eficaz para a formação do aluno.

Conceber a criança como um ser pensante e produtor de cultura é fator determinante para o desenvolvimento deste trabalho. Por tal motivo, o estudo acontecerá em uma escola de Educação Infantil da rede particular de São Paulo (Brasil), a qual se inspira na abordagem de Reggio. Contará com a participação dos professores da instituição procurando-se **compreender o uso que os mesmos fazem das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas**. Esta instituição atende crianças de um à quatro anos de idade, as quais são co-participantes na construção da documentação pedagógica.

Considera-se que o usufruir das inúmeras possibilidades das TIC para documentar as experiências e o processo de construção do conhecimento traz ao contexto educacional a riqueza de se apropriar dos percursos de aprendizagem. Finalmente, podemos afirmar que de nada adiantará o uso de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil se o professor não utilizar adequadamente seus recursos metodológicos, priorizando as potencialidades da ferramenta ao mesmo tempo em que

visualiza propostas com maior aproveitamento de suas funções, sempre objetivando o desenvolvimento de competências múltiplas em cada indivíduo.

Nos capítulos subsequentes encontra-se:

1. **Apresentação de um contexto educacional inspirador: Reggio Emilia.** Pretende-se relatar os aspectos mais relevantes desta abordagem, evidenciando o potencial da criança pequena e a importância do seu protagonismo na construção de conhecimento e cultura.
2. **Caracterização da instituição em estudo: O Colégio Visconde de Porto Seguro.** Considera-se descrever a filosofia educacional e a proposta pedagógica da escola, bem como dar uma visão geral dos recursos materiais e humanos disponíveis.
3. **Revisão de literatura:** busca-se trazer as concepções de diferentes autores acerca do avanço tecnológico da sociedade atual, da necessidade de ajustes no sistema educacional no que diz respeito a inserção das tecnologias, da formação e capacitação dos professores na área de Tecnologias, dos benefícios do uso das TIC ao processo de ensino e aprendizagem, da importância do envolvimento da família e da visibilidade do compartilhamento de conhecimentos à comunidade escolar.
4. **Metodologia:** Descreve-se o método para aplicação da pesquisa, os recursos utilizados e a amostra de participantes envolvidos.
5. **Descrição e análise dos resultados:** Apresentação dos dados obtidos por meio da pesquisa realizada e faz-se uma análise com base nos autores citados ao longo do estudo.

6. **Considerações finais:** Faz-se uma retomada do propósito central deste estudo, considerando as limitações e também explanando sobre possibilidades futuras de continuidade da pesquisa.

## **APRESENTAÇÃO DE UM CONTEXTO INSPIRADOR:**

### **A ABORDAGEM REGGIO EMILIA**

Reggio Emilia é uma pequena cidade no Norte da Itália, na região de Emilia Romagna. Trata-se de uma comunidade em que os cidadãos de unem por relações horizontais de solidariedade social, reciprocidade e cooperação, em vez de relações verticais de autoridade e dependência (Putnam, 1993).

Conceitos como democracia participativa e comunidade cívica são fundamentais para a forma como os educadores de Reggio Emilia se sentem quanto à sua visão e missão educacional (Edwards, 1995). O sistema de Reggio pode ser descrito como um conjunto de escolas para crianças pequenas, nas quais o potencial intelectual, emocional, social e moral de cada criança é cuidadosamente cultivado (Gardner, 2016). A região italiana conta com mais de 30 creches infantis e pré-escolas e serviços conveniados para crianças de até 6 anos.

Ao longo dos últimos 50 anos, educadores, trabalhando junto com pais, montaram um sistema público de cuidado e educação há muito reconhecido como um centro de inovação na Europa e agora amplamente reconhecido como ponto de referência e de inspiração para educadores ao redor do mundo (Rinaldi, 2009).

As crianças pequenas são encorajadas a explorar o seu ambiente e a se expressar por meio de múltiplos caminhos e de todas as suas “linguagens”, incluindo: expressiva, comunicativa, simbólica, cognitiva, ética, metafórica, lógica, imaginativa e relacional (Reggio Children, 2010).

A experiência de Reggio Emilia se baseia em pressupostos e perspectivas de quatro tradições intelectuais importantes: da educação progressista, do construtivismo de Piaget, das psicologias socio-históricas de Vygotsky e das políticas de reformas italianas pós-guerra (Mantovani, 2001).

A proposta de Reggio, idealizada por Loris Malaguzzi, se baseia na pedagogia da escuta, em que a criança é colocada como protagonista de seu próprio processo de conhecimento. No cotidiano escolar as crianças são convidadas a atuar de maneira efetiva; vivenciando, explorando, experimentando, interagindo com o ambiente, com os educadores e também com seus pares.

O uso das mídias digitais em Reggio Emilia é frequente. De acordo com George Forman (1994), o formato digital proporciona grande flexibilidade em como o produto é distribuído, armazenado, editado, recuperado, composto e sobreposto com outros símbolos. Nas escolas de Reggio, há impressoras, scanners, monitores de vídeo e projetores por toda a parte. As crianças aprendem a usar esses equipamentos desde cedo.

Em Reggio, usam com regularidade os computadores, seja para imprimir imagens e documentações para colar nas paredes das escolas ou para gravar CDs para enviar para a casa das crianças. Esses CDs capturam os processos reais da experiência escolar de maneira que seria impossível com as práticas antigas, quando se dava às famílias um portfólio cheio de anotações, fotos e desenhos (Reggio Children, 2011).

Privilegiando o protagonismo infantil, as crianças são convidadas a fotografar os contextos de aprendizagem. Essas fotografias ajudam a lembrar todas as ações e conversas que ocorreram durante o percurso de aprendizagem (Piazza, 1995). Essa

estratégia de colocar o mundo real das crianças no mundo virtual, tornam suas aprendizagens ainda mais significativas.

Dentre as possibilidades que as mídias digitais oportunizam: tornar a experiência de aprendizagem recuperável para uso futuro e editável de modo a preservar o que foi produtivo e modificar o que precisa ser aprimorado é das mais relevantes. Hall (2005) afirma que há muitos métodos pelos quais os educadores podem usar formatos de apresentação digital. Desta forma, poderão compreender melhor os produtos realizados pelas crianças e possibilitará a construção de boas práticas com a democratização da documentação pedagógica.

O conceito de documentação, como é usado nas pré-escolas e creches em Reggio Emilia, é um procedimento de registro que procura tornar a aprendizagem visível para que ela possa ser lembrada, revista, reconstruída e reinterpretada como base para a tomada de decisões. A documentação pode revelar as habilidades e o conhecimento das crianças, mas o mais importante, do ponto de vista de Reggio, é que a documentação aprofundada pode revelar os caminhos que os alunos estão percorrendo para aprender e os processos que estão desenvolvendo em busca do significado (Fyfe, 2016).

A criança é um participante ativo do processo de aprendizagem, por isso, nas escolas de Reggio são ensinadas a usar a documentação para visitar e repensar suas ideias.

Após este breve relato sobre a abordagem Reggio Emilia, que influencia diversas escolas de Educação Infantil no mundo, apresenta-se um cenário educacional brasileiro que se inspira nesta concepção de criança agente e produtora de conhecimento.

## CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO EM ESTUDO:

### COLÉGIO VISCONDE DE PORTO SEGURO

*Figura 1. Imagem do logotipo da escola.*



*Fonte: extraído do site do Colégio.*

Fundado em 1878, o Colégio Visconde de Porto Seguro é uma escola com 140 anos, privada e mantida pela Fundação Visconde de Porto Seguro. Possui três Campus, sendo dois deles na zona sul e um no interior no Estado (aproximadamente cem quilômetros da capital). Em cada um destes campus, possui um espaço específico para as crianças de um à quatro anos denominado como Portinho. Trata-se de uma tradicional instituição privada de ensino localizada na cidade de São Paulo, Brasil (Colégio Visconde de Porto Seguro [CVPS], 2018).

No Colégio Visconde de Porto Seguro, o aluno conquista dois históricos educacionais: o histórico do curso de formação regular e o histórico de formação complementar, com as diversas certificações que ele adquire ao longo de sua escolaridade nas áreas de idiomas, esportes, tecnologia e cultura. O corpo docente é composto de professores brasileiros e alemães (atualmente cerca de 60 mestres e

doutores) e preparados para atender às demandas que os novos cenários sociais e profissionais exigem (Colégio Visconde de Porto Seguro [CVPS], 2018).

Com cerca de 7500 alunos, da Educação Infantil ao Ensino Médio, atende uma clientela de alto poder aquisitivo. Trata-se de uma escola bilíngue, com dois currículos (Colégio Visconde de Porto Seguro [CVPS], 2018).

As instalações contam com materiais de qualidade e equipamentos multimídia de última geração, tendo inclusive uma sala exclusiva para as aulas de letramento digital (com lousa digital e tablets). Ateliê e sala de Música também são espaços físicos privilegiados nesta instituição.

A abordagem pedagógica tem como base a formação integral do aluno, focando no desenvolvimento de seis competências:

1. Interculturalidade: valorização das culturas do Brasil e da Alemanha,
2. Aprendizagem socioemocional: ênfase na formação integral do aluno, não focando apenas em aspectos cognitivos,
3. Letramento digital: uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico nas diferentes áreas do conhecimento.
4. Alfabetização em idiomas: o currículo brasileiro é composto por aulas de alemão, inglês e espanhol. Ao final do ensino médio, o aluno recebe certificações internacionais de proficiência nos três idiomas,
5. Sustentabilidade: participar de situações cotidianas de cuidados com animais e plantas, bem como de ações acerca do uso consciente da água,
6. Conceitos fundamentais: conteúdos relacionados as áreas do conhecimento indispensáveis para acesso aos níveis de ensino posteriores.

Abaixo, segue o número de professores e alunos em cada Campus dos Portinhos:

- Panamby: 234 alunos e 16 professores.
- Morumbi: 211 alunos e 19 professores.
- Valinhos: 195 alunos e 16 professores.

O Colégio é mantido pela Fundação Visconde de Porto Seguro. A Direção do Colégio é composta por (Colégio Visconde de Porto Seguro [CVPS], 2018):

- Diretora de Relações Institucionais e Diretora Secretária da Diretoria da Fundação
- Diretora Geral Pedagógica e Educacional
- Diretor Geral Executivo
- Diretor de Relações Teuto-Brasileiras
- Direção do Currículo Bilíngue Morumbi
- Direção do Currículo Bilíngue Valinhos
- Direção Institucional Pedagógica dos Portinhos

Equipe Gestora do Campus Morumbi:

- Diretora do Portinho Morumbi
- Diretora do Infantil 5 e Ensino Fundamental I
- Diretora do Ensino Fundamental II
- Diretor do Ensino Médio

Equipe Gestora do Campus Valinhos:

- Diretora do Portinho Valinhos
- Diretora do Infantil 5 e Ensino Fundamental I
- Diretora do Ensino Fundamental II
- Diretora do Ensino Médio

Equipe Gestora do Campus Panamby:

- Diretora do Portinho Panamby
- Diretora do Infantil 5 e Ensino Fundamental I
- Diretora do Ensino Fundamental II
- Diretor do Ensino Médio

Escola da Comunidade:

- Diretora do Morumbi
- Diretora da Vila Andrade

Coordenação Institucional:

- Cultura
- Esportes
- Educação Digital

Figura 2. *Imagens das parcerias e certificações*



Fonte: *extraídas do site do Colégio.*

Apresentados os dados referentes a instituição em estudo, a seguir, inicia-se a revisão de literatura que sustentará a indicação do uso da tecnologia digital na Educação Infantil como potencializadora do aprendizado, bem como ferramenta que viabiliza o compartilhamento do conhecimento construído nos contextos educacionais.

## REVISÃO DE LITERATURA

Em virtude da acelerada evolução tecnológica, a sociedade apresenta cada vez mais uma dependência maior dos sistemas de informação e comunicação. Schaff (1990) afirmou que o impacto das tecnologias na sociedade moderna iria atingir, principalmente, as áreas do trabalho e da educação. Por tal motivo, caberia à escola manter-se atenta às inovações tecnológicas para benefício dos processos de ensino e aprendizagem para assim poder formar os indivíduos para os inúmeros desafios e papéis exigidos dos tempos atuais e futuros.

Brito (2010) afirma que a prática educativa de qualidade pode também ser estimulada por meio da utilização de novas tecnologias. Ressalta também que a utilização adequada da tecnologia é aquela que permite expandir, enriquecer, diferenciar, individualizar e implementar a globalidade dos objetivos curriculares.

Com base em Brito (2010), fica notório que o professor pode possibilitar novas formas e experiências de aprendizagem por meio das TIC. Segundo Moreira (2002), quando aplicadas de modo apropriado, as tecnologias podem desenvolver as capacidades cognitivas e sociais das crianças, desde idades precoces, devendo ser utilizadas como uma de muitas outras opções de apoio à aprendizagem.

Também Amante (2003) reafirma a importância da familiarização da criança desde a idade pré-escolar, com as tecnologias informáticas, quer porque estas fazem parte inquestionável do mundo que a rodeia, quer pela relevância educativa das experiências que lhes pode proporcionar.

A criança, desde muito cedo, deseja explorar e experimentar as possibilidades que o

meio lhe oferece. O computador surge como um objeto com que ela começa a interagir desde então, o que cria condições para a forte ligação que se estabelece entre a criança e a máquina (Costa, 2007).

Apesar de vários investigadores apresentarem perspectivas positivas acerca da exploração das TIC por parte das crianças, vários estudos têm vindo a sinalizar a existência de preconceitos e medos relativamente aos efeitos nefastos da utilização das tecnologias por parte das crianças em idades precoces. Lindahl e Folkesson (2012) trazem dados relevantes de sua pesquisa sobre a visão de alguns educadores acerca do medo das crianças estarem perdendo a infância e tornando-se passivas devido ao uso de jogos de computador. Sugerem que os computadores devem ser afastados das crianças em idade pré-escolar e, em vez disso, deve-se reforçar as práticas tradicionais, incluindo brincadeiras, leitura e atividades motoras.

A brincadeira é considerada como uma atividade colaborativa e criativa que estimula os sentidos das crianças, mas o uso das TIC geralmente não é considerado como brincadeira, uma vez que não é assumido como suporte ao desenvolvimento sensorial (Plowman & Stephen, 2003).

Sendo assim, surge a necessidade de se estudar de forma mais consistente a temática: os benefícios e os problemas associados ao uso de tecnologias por parte de crianças na educação infantil. Ao mesmo tempo que se revela urgente a necessidade de se ajustar o sistema educacional às práticas sociais atuais e de procurar atualizar as competências dos educadores para lidar com as mesmas. Face à realidade atual, vários autores têm considerado que os professores devem ampliar seus conhecimentos acerca do uso pedagógico das TIC, dominando a forma de colocar as mesmas ao serviço das

aprendizagens das crianças e de as utilizar para envolver, motivar as crianças na gestão do seu próprio processo de desenvolvimento e domínio do mundo ao seu redor.

*“... à medida que os educadores melhoram seu conhecimento relacionado ao uso de várias tecnologias, os equipamentos de hardware que os acompanham e os programas que podem ser usados em seu trabalho com crianças, eles ganharão mais confiança em seu trabalho, ampliarão seus horizontes em termos de possibilidades oferecidas pelas novas mídias e Tecnologias de Informação e Comunicação e aumentarão a criatividade com a sua implementação no trabalho educacional cotidiano”*.(Arsenijević & Andevski, 2011, p. 29).

A medida em que as crianças têm a oportunidade de utilizar as mídias digitais como parte integrante de seu cotidiano, tornam-se ainda mais criativas no uso das mesmas, projetando seus pensamentos para encontrar soluções e superar desafios.

Uma vez que as crianças pequenas, em virtude das limitações provenientes da faixa etária, não compartilham suas aprendizagens na íntegra com seus familiares considera-se necessário estabelecer uma comunicação entre a escola e as famílias de modo a efetuarem trocas de informação sobre os percursos de desenvolvimento de cada criança bem como sobre as propostas pedagógicas desenvolvidas na instituição escolar. A documentação pedagógica digital apresenta-se assim como um dos caminhos que viabiliza este canal de comunicação.

A experiência prova que o envolvimento das famílias nas escolas produz efeitos positivos nos alunos, os professores, das famílias, impactando positivamente também a escola e a comunidade (Marques, 2001), sendo uma variável importante na eficácia das escolas e na melhoria da qualidade do ensino (Marques, 1997). Marques (2001) apresenta um conjunto de vantagens provenientes do envolvimento das famílias na

escola: aumenta a motivação dos alunos pelo estudo; ajuda os pais a compreenderem melhor o esforço dos professores e a desempenharem melhor os seus papéis de pais; melhora a imagem social da escola e reforça o prestígio profissional dos professores, que assim se sentem mais motivados a realizarem seu trabalho com qualidade.

Também Epstein e Jansorn (2004) referem que os alunos aprendem e crescem em múltiplas esferas sociais: na casa, na escola e na comunidade circundante, sendo influenciados e apoiados pelas suas famílias, professores, diretores e outros elementos da comunidade. Logo, todos beneficiam por comunicar entre si.

Com base nos autores citados acima, Pereira (2011) enfatiza a fundamental parceria entre a família e a escola em prol do desenvolvimento pleno do educando e os benefícios que a comunidade escolar conquista ao dar visibilidade ao trabalho pedagógico desenvolvido na instituição.

Após reflexão embasada teoricamente pelos autores citados acima, segue-se com a planificação da metodologia utilizada nesta pesquisa, a fim de obter dados referentes ao uso de tecnologias digitais na Educação Infantil, relatado por parte do corpo docente do Colégio Visconde de Porto Seguro, em especial dos Portinhos.

## METODOLOGIA

Para a realização deste estudo optou-se por uma pesquisa não-experimental, de natureza puramente descritiva a fim de observar e documentar o uso das tecnologias digitais no contexto educacional das turmas de Educação Infantil do currículo brasileiro, com crianças até quatro anos de idade, dos três Campus do Colégio Visconde de Porto Seguro.

Segundo Kerlinger (2002, p. 420): “Na pesquisa não-experimental não é possível manipular as variáveis ou aleatoriamente os participantes ou tratamentos”. Para Sampieri et al. (2006), em um estudo não-experimental não se constrói uma situação, mas se observam situações já existentes, não provocadas intencionalmente pelo pesquisador. As variáveis independentes já ocorreram e não é possível manipulá-las; o pesquisador não tem controle direto sobre essas variáveis porque já aconteceram, assim como seus efeitos. A pesquisa não-experimental é um divisor de águas de um grande número de estudos quantitativos, qualitativos e mistos, incluindo biografias e estudos de caso.

Antes de iniciar a pesquisa, recebeu-se o consentimento da diretora institucional após ter sido encaminhada, via e-mail, uma carta de pedido de autorização em nome da Universidade de Lisboa para a direção geral do Colégio. A carta em causa segue junto a esta dissertação no anexo B.

O enfoque deste estudo foi misto, uma vez que utilizou-se dados quantitativos e qualitativos.

Os dados quantitativos foram obtidos por meio de um único questionário, contendo 21 questões fechadas. As questões fechadas possibilitam maior facilidade no tratamento das respostas e clareza da interpretação, apesar de limitar o espaço de expressão do inquirido (Tuckman, 2000).

Para aplicação, o questionário foi elaborado e disponibilizado online através do Google Forms, sendo enviado por e-mail para um grupo de 51 professores dos três Campus do Colégio Visconde de Porto Seguro. Do total de solicitações, 33 profissionais contribuíram para a obtenção dos dados desta pesquisa. A taxa de resposta foi assim de 64.71%.

Seguiu-se o modelo de pesquisa transversal, pois coletou-se dados em um só momento. Sampieri et al. (2006) relatam que o objetivo da pesquisa transversal é descrever variáveis e analisar sua incidência e inter-relação em determinado momento com vista a descrever eventos, fenômenos, comunidades ou contextos.

O modelo de pesquisa transversal descritivo, segundo Sampieri et al. (2006), consiste em medir ou situar um grupo de pessoas, objetos, situações, contextos, fenômenos, em uma variável ou conceito e proporcionar sua descrição. São, portanto, estudos puramente descritivos.

Dentro de uma perspectiva humanista-naturalista, a pesquisa baseou-se no reconhecimento da existência de múltiplas variáveis em cada contexto o qual apresenta um “...*caráter coerente e organizado dos fenômenos sociais*” sendo neste os “*indivíduos entendidos como agentes ativos na construção das realidades sociais (...)*” que, devido à sua natureza dinâmica, requerem uma abordagem mais abrangente do que explicativa e que integre a perspectiva dos agentes nela implicados” (Rodrigues, 1992, p.35).

Foi justamente desta maneira que pretendeu-se recolher dados descritivos das práticas de utilização das TIC dos professores com as crianças da Educação Infantil, estendendo para suas prováveis contribuições no processo de construção da documentação pedagógica digital.

Com a carta de autorização da instituição, obteve-se as informações junto às secretarias locais acerca do número de profissionais que compõem o corpo docente dos Campus dos Portinhos:

*Figura 3. Tabela referente número de professores e percentual de respostas.*

Campus	Nº de Professores	Percentagem de respondentes
Panamby	16	39,4%
Morumbi	19	21,2%
Valinhos	16	39,4%

O questionário foi enviado por e-mail para as diretoras de cada Campus no dia 18 de junho de 2018 e elas ficaram responsáveis em encaminhar às suas respectivas equipes. Foi dado um prazo de 10 dias para que os professores responderem a pesquisa, pois a partir de 29 de junho do mesmo ano estariam no período de férias escolares.

As perguntas constitutivas do questionário encontram-se disponíveis no anexo B. Um questionário consiste em colocar a um conjunto de inquiridos, geralmente representativo de uma população, uma série de perguntas orientadas a um determinado fim investigativo (Quivy & Campenhoudt, 2005).

Para facilitar o entendimento do formulário, dividiu-se o instrumento em seções:

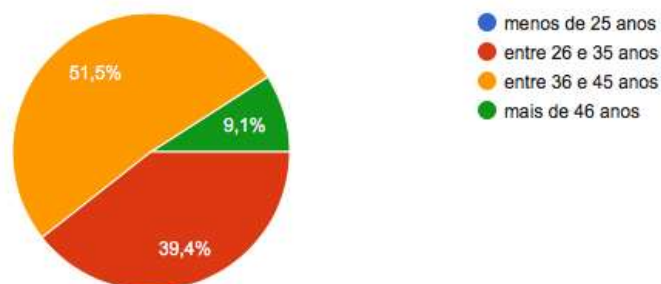
1. **Identificação do respondente** (5 questões: qual campus trabalha, tempo de trabalho na instituição, faixa etária, formação acadêmica, série que atua).
2. **As práticas pedagógicas e o uso das TIC** (3 questões: frequência que utiliza mídias digitais em aula, recursos tecnológicos que costuma utilizar, opinião sobre relevância do uso das TIC).
3. **As crianças e as TIC** (2 questões: comportamentos das crianças diante das TIC, como costuma disponibilizar os recursos digitais às crianças).
4. **Comunicação com as famílias** (2 questões: nível de satisfação das famílias com as entregas pedagógicas, como são feitas estas entregas pedagógicas).
5. **Necessidades de formação em TIC** (3 questões: necessidade de capacitação na área de Tecnologias Digitais, percepção de si diante do uso das TIC, a instituição e a formação continuada do corpo docente).
6. **A documentação pedagógica e as TIC** (2 questões: contribuições das tecnologias no contexto da Educação Infantil, como é feito o registro das práticas pedagógicas).
7. **A instituição e os recursos tecnológicos** (possibilidade de requisitar recursos digitais, disponibilidade de recursos digitais, sala de letramento digital x utilização, percepção em relação as entregas pedagógicas institucionais).

Na seção 1, procurou-se identificar dados caracterizantes do grupo de professores respondentes: em qual Campus trabalha, quanto tempo de casa possui, qual a faixa etária, qual a formação acadêmica e em qual série atua.

Figura 4. Gráfico referente faixa etária dos inquiridos.

### 3- Qual a sua faixa etária?

33 respostas



O fato de 51,5% dos respondentes enquadrarem-se na faixa etária entre 36 e 45 anos, pode ser um aspecto importante no que diz respeito ao uso de tecnologias digitais. Sancho (2006) considera que a principal dificuldade de transformação dos contextos educacionais para a incorporação das tecnologias digitais parece estar centrada na formação do professor e em seu papel de detentor do conhecimento.

Veličković e Stošić (2016) abordam em sua pesquisa sobre a resistência dos educadores, principalmente de gerações mais antigas, em usar as tecnologias modernas. Com relação a finalidade do uso das TIC, apontam que os educadores jovens estão mais cientes de seus benefícios, especialmente quando se trata de lidar com a documentação pedagógica. A análise dos resultados da sua pesquisa mostrou que a implementação e a integração das tecnologias digitais aumentam a atenção das crianças e acelera o processo de aprendizagem, garantindo um sentimento de competência e, com isso, encorajando a autoconfiança e a autoconsciência no uso das tecnologias.

Os professores que atuam há mais tempo na área da educação estão acostumados com métodos e técnicas tradicionais, são de uma época em que a tecnologia não era aplicada no contexto educacional.

No corpo do e-mail enviado ao corpo docente, certificou-se que o estudo garantiria uma total confidencialidade das respostas, assim como disponibilidade de acesso ao trabalho final. A ética deve estar presente em todo o processo de investigação. De acordo com a Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação revela-se muito importante a adoção de boas práticas:

*“(...) a referência a padrões éticos comuns potencia a ação esclarecida e autónoma dos investigadores, ao mesmo tempo que favorece o processo de construção identitária da comunidade científico-educacional (...), contribuindo decisivamente para sua credibilização pública”* (Carta Ética da SPCE, p.5).

Com o objetivo de cumprir com os princípios estabelecidos pela Comissão de Ética (CdE) do Instituto de Educação (IE) da Universidade de Lisboa e zelar pela aplicação da Carta Ética (CE) para a Investigação em Educação e Formação, nesta pesquisa procurou-se cumprir os seguintes princípios que se refere ao tratamento dos dados pessoais dos participantes:

*“(...) Tratados de forma lícita e com respeito pelo princípio da boa fé; recolhidos para finalidades determinadas, explícitas e legítimas, não podendo ser posteriormente tratados de forma incompatível com essas finalidades; adequados, pertinentes e não excessivos relativamente às finalidades para que são recolhidos e posteriormente tratados; exactos e, se necessário, actualizados, devendo ser tomadas as medidas adequadas para assegurar que sejam apagados ou rectificados os dados inexatos ou incompletos, tendo em conta as finalidades para que foram recolhidos ou para que são tratados posteriormente; conservados de forma a permitir a identificação dos seus titulares apenas durante o período necessário para a prossecução das finalidades da recolha ou do tratamento posterior.”* (Comissão de Ética do Instituto de Educação da

Universidade de Lisboa, p. 5537).

Com base na metodologia apontada para este estudo, o prosseguimento dá-se com a descrição dos dados obtidos na pesquisa.

## DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

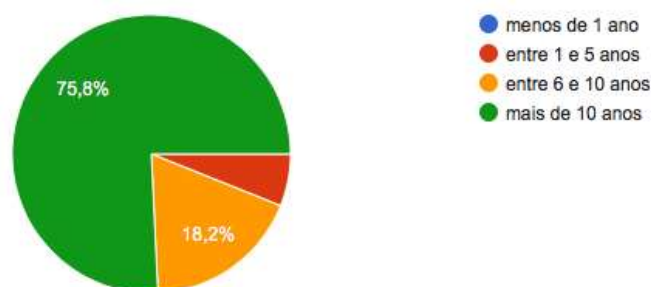
Para elaboração do questionário foi utilizada a ferramenta Google Forms e foi enviado por correio eletrônico aos professores polivalentes do Infantil 1 ao 4 do currículo brasileiro dos três Campus do Colégio Visconde de Porto Seguro. Dos 51 profissionais convidados para participarem da pesquisa, 33 aderiram ao convite e contribuíram com a realização deste estudo o que representa 64,7% dos professores entrevistados. É importante ressaltar que os professores especialistas (Música, Movimento, Letramento Digital e Alemão) não fizeram parte do grupo de inquiridos.

A seção 1 do questionário referia-se a identificação do respondente, pretendendo identificar o perfil dos participantes da pesquisa. Como ponto de partida, o tempo de trabalho na instituição foi o alvo e constatou-se que 75,8% dos professores trabalham há mais de dez anos no Colégio. Entre seis e dez anos estão 18,2% e 6% possuem entre um e cinco anos. Nenhum dos inquiridos têm menos de um ano de trabalho. Conforme demonstra na seguinte figura:

Figura 5. Gráfico referente tempo de trabalho na instituição.

### 2- Quanto tempo trabalha na instituição?

33 respostas

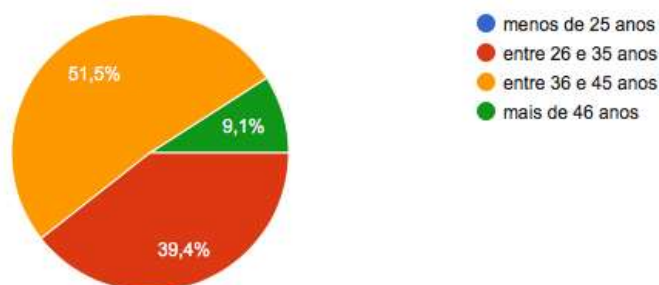


Dos profissionais que participaram da pesquisa, 51,5% possuem entre 26 e 45 anos; 39,4% entre 26 e 35 anos e 9,1% possuem mais de 46 anos. Nenhum dos respondentes declarou ter menos de 25 anos.

Figura 6. Gráfico referente faixa etária dos inquiridos.

### 3- Qual a sua faixa etária?

33 respostas

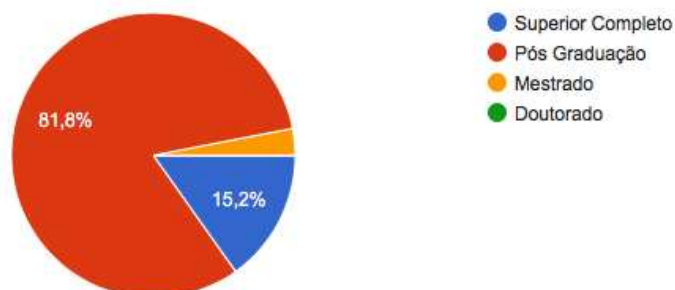


Com relação a formação acadêmica dos educadores inquiridos 15,2% possuem formação superior completa; 81,8% pós-graduação e 3% mestrado. Conforme demonstra a figura:

Figura 7. Gráfico referente formação acadêmica dos respondentes.

### 4- Qual a sua formação acadêmica?

33 respostas

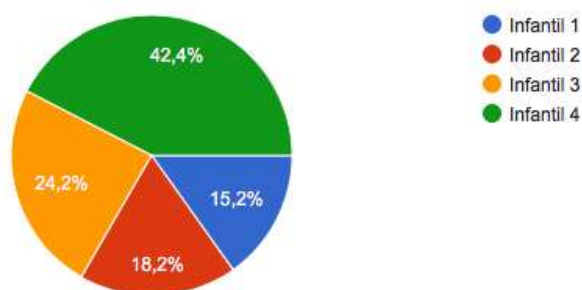


Dos respondentes que aderiram a pesquisa 42,4% atuam no Infantil 4 (crianças entre 4 e 5 anos); 24,2% no Infantil 3 (crianças entre 3 e 4 anos); 18,2% no Infantil 2 (crianças entre 2 e 3 anos) e 15,2% no Infantil 1 (crianças entre 1 e 2 anos), de acordo com os dados da figura seguinte:

Figura 8. Gráfico referente série em que o respondente atua.

### 5- Qual a série que atua?

33 respostas

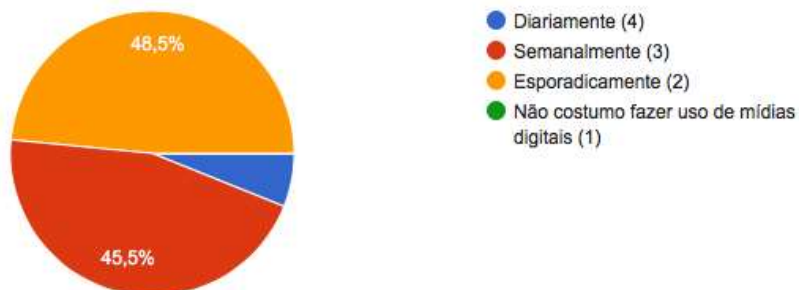


Na seção 2, recolheu-se dados referentes ao uso das tecnologias digitais nas propostas do cotidiano escolar. Constatou-se que 48,5% dos entrevistados utilizam esporadicamente recursos tecnológicos em suas aulas e 45,5% dos inquiridos, semanalmente. Apenas 6% dos educadores fazem uso diário de algum recurso tecnológico. Assim sendo, encontrou-se uma média de 2,58 pontos com um desvio padrão de 6,14.

Figura 9. Gráfico referente ao uso de mídias digitais em aula.

### 6- Com que frequência faz uso de mídias digitais em aula?

33 respostas



Um aspecto de grande relevância no contexto pesquisado, é a frequência com que os educadores utilizam recursos digitais no cotidiano escolar. Considerando os inquiridos que responderam positivamente referente ao uso de tecnologias digitais em suas aulas, buscou-se saber quais as mídias utilizadas e constatou-se que 45,4% não costumam utilizar jogos; 36,4% utilizam esporadicamente e 18,2% utilizam semanalmente. Outro recurso utilizado são os vídeos, sendo que 9,1% fazem uso diário; 33,3% fazem uso semanal; 54,6% esporadicamente e 3% não costumam utilizar. Os aplicativos digitais estão inseridos diariamente nas aulas de 3% dos professores; 30,3% utilizam semanalmente; 36,4% utilizam esporadicamente e 30,3% não costumam utilizar. Com relação ao software educativo, neste caso a lousa digital, 27,3% fazem uso semanal; 39,4% utilizam esporadicamente e 33,3% dos respondentes não costumam utilizar.

Figura 10. Gráfico referente frequência e uso dos recursos tecnológicos citados.

7- Se você respondeu positivamente a questão anterior, quais recursos tecnológicos costuma utilizar?

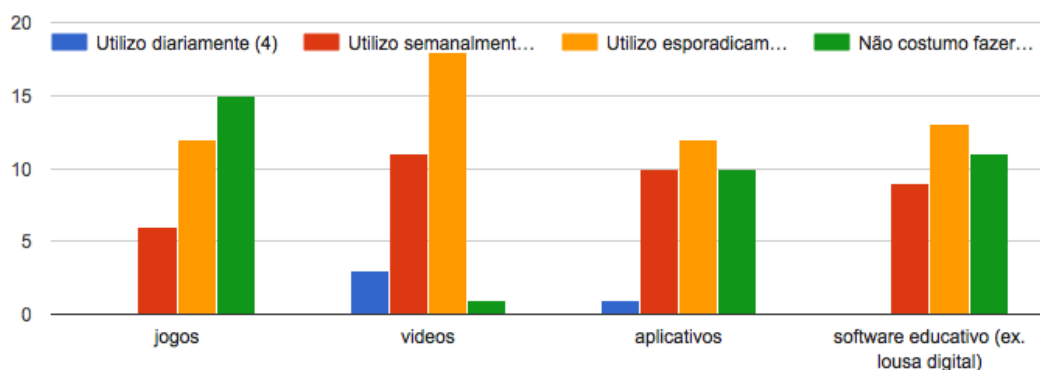


Figura 11. Tabela referente média e desvio padrão dos recursos tecnológicos utilizados.

#### Estatísticas Descritivas

	Média	Desvio Padrão
jogos	1,7273	,76128
videos	2,4848	,71244
aplicativos	2,0606	,86384
software educativo	1,9394	,78817

De acordo com os valores médios encontrados para cada uma das tecnologias analisadas é possível verificar que os professores recorrem maioritariamente a vídeos, na medida em que este revelou o maior valor médio registrado (2.48 pontos).

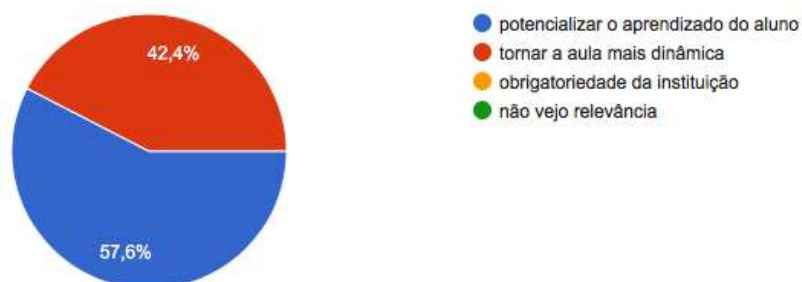
Os inquiridos foram questionados quanto a relevância do uso das TIC nas práticas pedagógicas da Educação Infantil. Das opiniões dos respondentes, 57,6%

acreditam que potencializam o aprendizado do aluno e 42,4% que tornam a aula mais dinâmica. Conforme demonstra a figura:

*Figura 12. Gráfico da visão dos educadores respondentes acerca da relevância do uso das TIC com crianças pequenas.*

**8- De acordo com sua visão, qual a relevância do uso das TIC e as práticas pedagógicas na Educação Infantil?**

33 respostas

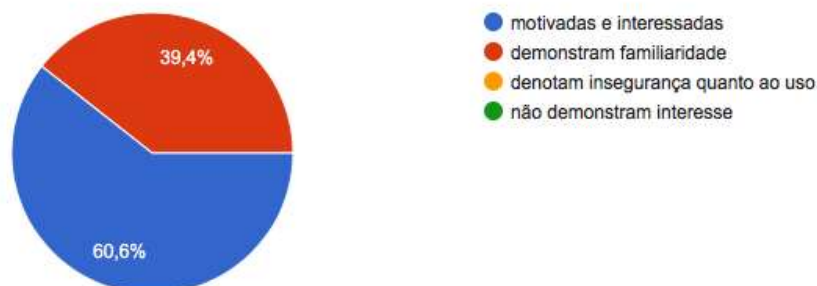


Na seção 3, pretendia-se recolher dados referentes a receptividade e familiaridade das crianças em relação as TIC. Diante das tecnologias digitais apresentadas em sua aula, 60,6% dos educadores percebem os alunos motivados e interessados e que 39,4% demonstram familiaridade com os recursos digitais. As opções de resposta relativas a sentimentos de insegurança e a desinteresse não foram selecionadas por nenhum dos professores respondentes.

Figura 13. Gráfico referente comportamentos das crianças diante das TIC.

### 9- Como as crianças tendem a mostrar-se diante das tecnologias digitais apresentadas em sua aula?

33 respostas

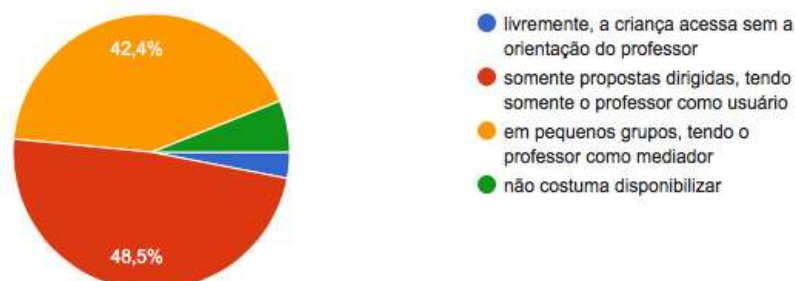


Referente a forma como os respondentes costumam disponibilizar as mídias digitais aos alunos, 48,5% realizam propostas dirigidas tendo somente o professor como usuário; 42,4% formam pequenos grupos e o educador assume o papel de mediador; 3% dos inquiridos permitem que as crianças acessem livremente e 6,1% afirmou não ter por hábito disponibilizar recursos tecnológicos às crianças.

Figura 14. Gráfico referente modos que os inquiridos disponibilizam recursos tecnológicos às crianças.

### 10- Como costuma disponibilizar os recursos tecnológicos às crianças?

33 respostas

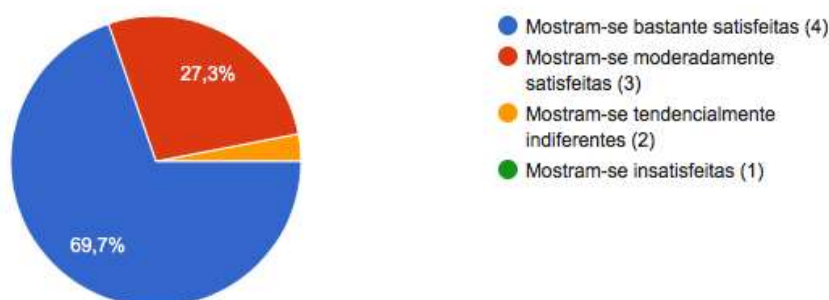


Na seção 4, as questões focaram-se nas práticas de comunicação com as famílias sobre as atividades pedagógicas desenvolvidas. Constatou-se que 69,7% consideram que as famílias se apresentam bastante satisfeitas com as comunicações e entregas pedagógicas realizadas por parte da instituição; 27,3% selecionou a opção moderadamente satisfeitas; 3% indiferentes. Os respondentes não sinalizam registros de insatisfação das famílias. O valor médio registrado para este item foi de 3.67 pontos, o que na escala utilizada (de 1 a 4 pontos) demonstra que para os professores o nível de satisfação das famílias se revela bastante elevado.

Figura 15. Gráfico referente nível de satisfação das famílias em relação as entregas institucionais.

### 11- Qual considera ser o nível de satisfação das famílias com as comunicações e entregas pedagógicas da instituição?

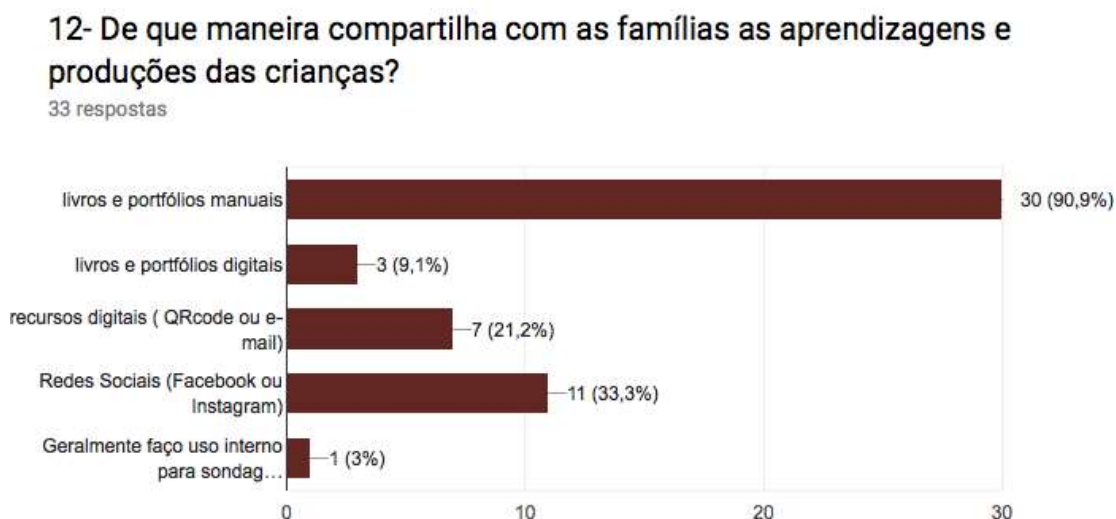
33 respostas



Os dados mostram que 90,9% das entregas pedagógicas são realizadas por meio de livros e portfólios manuais e apenas 9,1% são livros (e-books) e portfólios digitais. As comunicações feitas por meio de QRcode ou e-mail somam 21,2%. As redes sociais, Facebook ou Instagram, são utilizadas para comunicar práticas pedagógicas e resultam em 33,3%. De acordo com os valores médios encontrados para o nível de satisfação das

famílias com as entregas pedagógicas institucionais encontrou-se o maior valor médio registrado (3.67 pontos), conforme demonstra tabela encontrada no apêndice D.

*Figura 16. Tabela referente formatos de compartilhamento das aprendizagens e produções das crianças.*

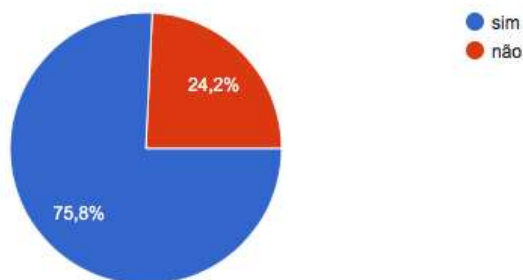


Na seção 5, recolheu-se dados referentes a formação e conhecimentos dos professores na área das tecnologias digitais. Dos respondentes constatou-se que 75,8% identificam alguma defasagem ou necessidade de capacitação na área de Tecnologias Digitais aplicadas na Educação e 24,2% não apresentam dificuldades em utilizar recursos digitais em suas práticas pedagógicas. Conforme demonstra a figura:

Figura 17. Gráfico referente necessidade de formação na área de Tecnologias Digitais aplicadas na Educação,

### 13- Identifica alguma defasagem ou necessidade de capacitação na área de Tecnologias Digitais aplicadas na Educação?

33 respostas

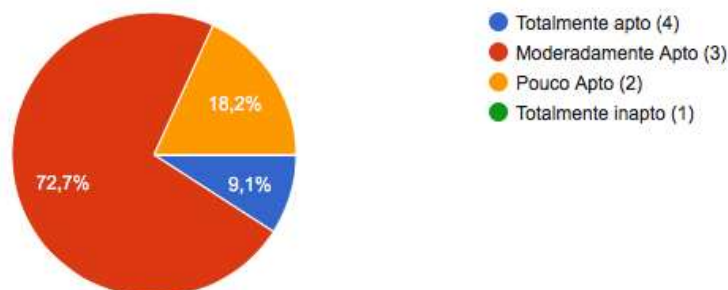


Frente ao uso das TIC, 72,7% mostram-se moderadamente aptos para uso em suas aulas; 18,2% pouco aptos; 9,1% totalmente aptos e nenhum profissional se considerou inapto. Assim sendo, encontrou-se uma média de 2,91 pontos com um desvio padrão de 0,522 (conforme demonstra tabela de estatísticas descritivas disponível no apêndice D).

Figura 18. Gráfico referente aptidão dos respondentes frente as TIC.

### 14- Como se sente frente ao uso das tecnologias digitais?

33 respostas



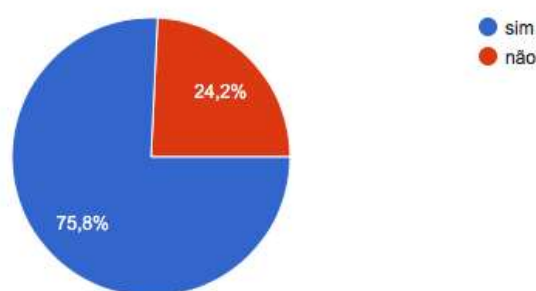
Dos inquiridos, 75,8% responderam que a instituição viabiliza formação continuada na área das Tecnologias Digitais e 24,2% afirmam que não disponibiliza.

Conforme demonstra o gráfico:

*Figura 19. Gráfico referente viabilidade oferecida pela instituição para a formação continuada em Tecnologias Digitais.*

### 15- A instituição viabiliza formação continuada na área das Tecnologias Digitais aos professores?

33 respostas



Na seção 6, levantou-se dados referentes a visibilidade dos percursos pedagógicos na comunidade escolar. Dos educadores inquiridos 89,4% concordam totalmente que as tecnologias podem contribuir com a documentação pedagógica. Assim sendo, encontrou-se uma média de 3,85 pontos com um desvio padrão de 0,364.

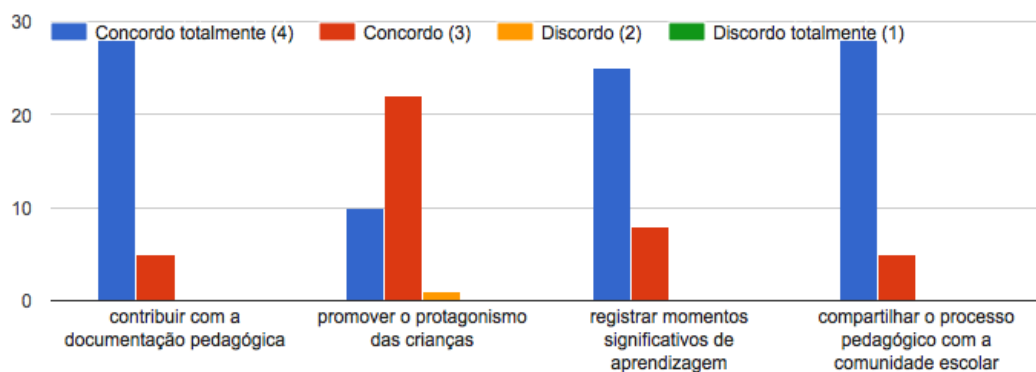
Constatou-se que 30,3% dos respondentes, concordam totalmente que o uso das TIC contribui para o protagonismo infantil. Assim sendo, encontrou-se uma média de 3,27 pontos com um desvio padrão de 0,517.

Quanto a registrar momentos significativos de aprendizagem, 75,8% concordam totalmente que as TIC viabilizam esta possibilidade. Encontrou-se uma média de 3,76 pontos com um desvio padrão de 0,435.

Averiguou-se também que 84,9% dos inquiridos acreditam que as TIC possibilitam compartilhar o processo pedagógico com a comunidade escolar. 3,85 pontos foi o valor médio registrado, com um desvio padrão de 0.364.

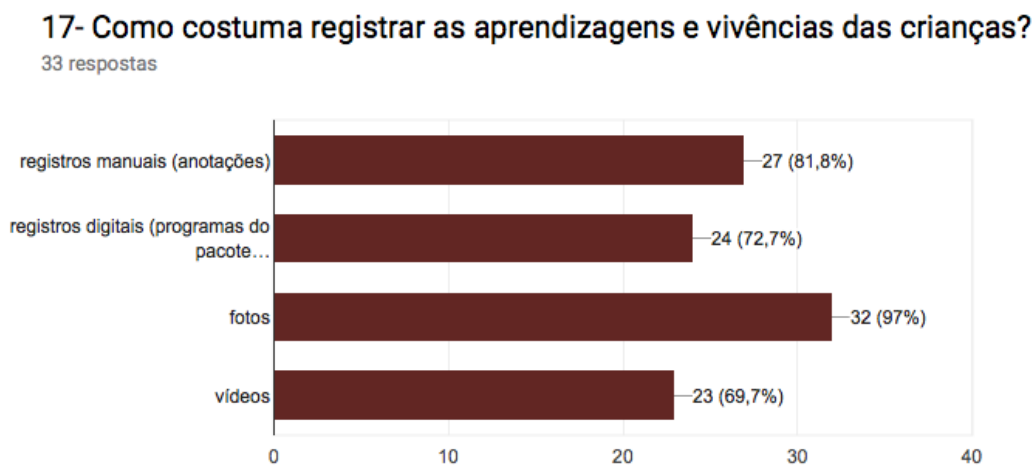
Figura 20. Tabela acerca das percepções dos respondentes sobre as contribuições das TIC no contexto escolar.

### 16- Em que medida considera que as tecnologias digitais podem ...



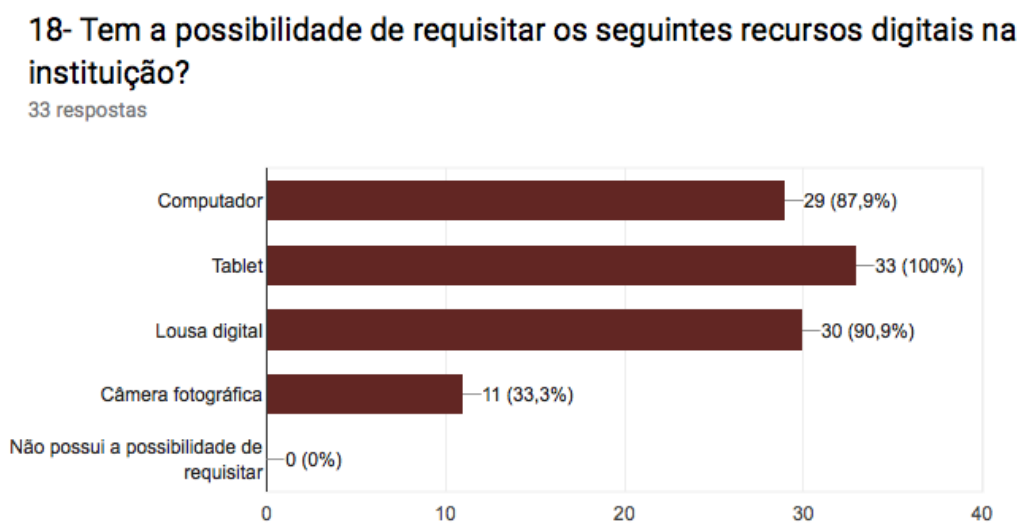
Quanto aos registros das atividades e vivências das crianças, 81,8% dos respondentes utilizam-se de anotações manuais; 72,7% de programas do pacote Office e realizam registros digitais; 97% fazem uso de fotos e 69,7% de vídeos. Conforme demonstra a figura:

Figura 21. Tabela referente formas de registros pedagógicos utilizados pelos inquiridos.



Na seção 7, os dados levantados foram referentes aos recursos digitais disponíveis para o professor. Referente a possibilidade de requisitar recursos digitais na instituição, 87,9% dos respondentes citam o computador; 100% tablets; 90,9% lousa digital; 33,3% câmera fotográfica e não houve registros de impossibilidade.

Figura 22. Tabela referente recursos digitais disponíveis na instituição.

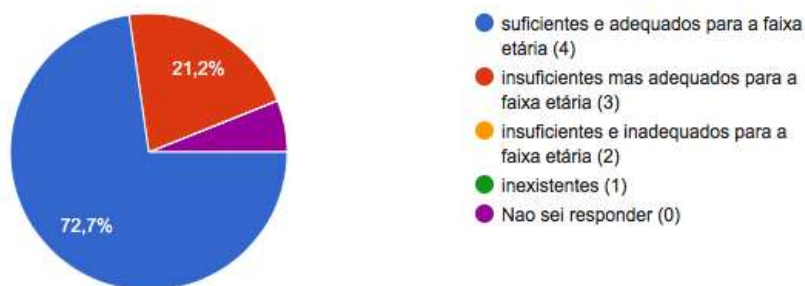


Dos inquiridos, 72,7% consideram os recursos tecnológicos disponíveis na instituição suficientes e adequados para a faixa etária; 21,2% insuficientes, porém adequados para a faixa etária, e 6,1% não souberam responder. Não houve indicação de que os recursos disponíveis são inadequados para a faixa etária. Conforme demonstra a figura:

Figura 23. Gráfico referente adequação dos recursos tecnológicos disponíveis na instituição.

### 19- Considera que os recursos tecnológicos disponíveis na instituição são...

33 respostas

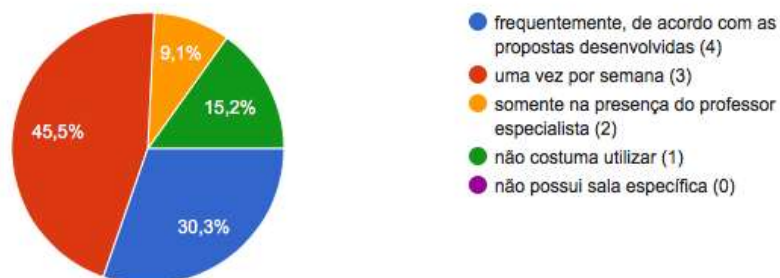


A instituição possui sala específica para as aulas de Letramento Digital e 45,5% dos respondentes afirmaram que fazem uso somente uma vez por semana; 30,3% utilizam frequentemente de acordo com as propostas desenvolvidas; 9,1% somente na presença do professor especialista e 15,2% não costuma utilizar.

Figura 24. Gráfico referente frequência do uso da sala de Letramento Digital.

**20- A instituição possui sala específica para as aulas de Letramento Digital? Caso sim, com que frequência utiliza?**

33 respostas

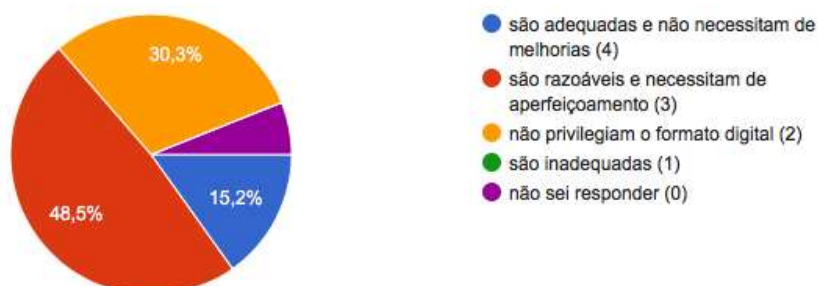


Com relação às entregas institucionais aos pais, portfólios e livros de registros das crianças, 48,5% dos respondentes afirmam que são razoáveis e que necessitam de aperfeiçoamento; 30,3% confirmam que não privilegiam o formato digital; 15,2% apontam que são adequadas e não necessitam de melhorias; 6,1% não souberam responder. Não houve respostas que sinalizassem inadequação. Conforme demonstra a figura:

Figura 25. Gráfico referente visão dos respondentes acerca das entregas pedagógicas institucionais.

**21- Em relação as entregas institucionais aos pais, portfólios e livros de registros das crianças, você acredita que:**

33 respostas



Detalhados os dados obtidos apresenta-se a seguir a análise dos dados desta pesquisa.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com base nos resultados obtidos, e à luz de alguns autores citados ao longo deste capítulo, apresenta-se pontos relevantes acerca do tema proposto.

Quando se trata do uso das TIC na Educação Infantil, especificamente no processo de construção da documentação pedagógica, os resultados sinalizam que os professores tendem a acreditar no potencial pedagógico das ferramentas digitais e também nas potencialidades que as mesmas revelam para as crianças pequenas. As metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, daí a importância do papel protagonista do aluno, do seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas (Moran, 2018).

Convidar o aluno a participar efetivamente da construção do conhecimento implica numa mudança postural por parte do professor, que passa a mediar o processo de ensino e aprendizagem não sendo o único detentor do saber.

Moran (2018) afirma que de forma alguma deve ser menosprezado o papel do professor, o que se defende é uma mudança de postura, é a reflexão de que o equilíbrio de abordagens didáticas deve ser considerado e que a inserção das tecnologias digitais nesse processo deve ser avaliada e inserida de acordo com os objetivos que se pretende atingir. Complementa-se a ideia do autor, que as práticas pedagógicas do corpo docente de uma instituição de ensino devem acompanhar as necessidades do aluno, bem como serem flexíveis diante de ajustes que visam o desenvolvimento global do educando.

Quando indagados sobre a forma como costumam disponibilizar os recursos digitais às crianças cerca de 49% dos educadores afirmaram que realizam propostas dirigidas, sendo o professor o próprio usuário. Outro ponto de observação importante é o fato de que 3% dos professores asseguraram que os alunos exploram e utilizam livremente a tecnologia, sem nenhuma orientação.

Considera-se que cabe ao professor explorar o potencial pedagógico das TIC para a criação de contextos de aprendizagem mediados e apoiados pelas tecnologias, por isso, sua atuação junto às crianças é fundamental para que ocorra uma aprendizagem significativa.

Os resultados obtidos apontam para a existência de uma parcela de educadores que ainda não fazem uso dos recursos tecnológicos disponíveis na instituição, o que perspectiva que possa estar associado ao sentimento de despreparo proveniente de sua formação acadêmica inicial, onde as tecnologias não estiveram presentes. Apesar do apoio oferecido pela instituição em formação continuada na área de Tecnologias, da oferta e adequação dos recursos oferecidos, 75,8% dos educadores sinalizaram que sentem necessidade de maior capacitação nesta área. Os jogos, os vídeos, os aplicativos e a lousa digital são utilizados esporadicamente pela maioria dos respondentes alcançando um percentual de 48,5%.

Em documento produzido pelo Ministério da Educação, no ano de 2000, já se apontava para a necessidade de redimensionar a formação dos professores. Segundo o documento,

*[...] as novas concepções sobre a educação, as revisões e atualizações nas teorias do desenvolvimento e aprendizagem, o impacto da tecnologia da informação e das comunicações sobre os processos de ensino e de aprendizagem, suas metodologias,*

*técnicas e materiais de apoio [...] delineiam um cenário educacional com exigências cujo atendimento os professores não foram nem estão sendo preparados (Brasil, 2000, p.5).*

Apesar do cenário que aponta uma lacuna na formação dos professores, o fato é que cerca de 58% dos professores afirmam acreditar na relevância do uso de tecnologias com crianças da Educação Infantil e que estas podem potencializar o aprendizado dos alunos.

Moran (2018) aponta que as mudanças, não só tecnológicas, mas também influenciadas pelas renovações na tecnologia que ocorrem na sociedade, impõem a necessidade de transformação dos modelos cristalizados de escola e das formas tradicionais de ensinar. Acrescenta-se ao seu apontamento as formas de aprender e de compartilhar o conhecimento construído.

No contexto educacional atual, as crianças assumem o protagonismo em seus processos de aprendizagem mediante a orientação do professor a fim de que aprendam em seu próprio ritmo, tempo e estilo. Vários autores de grande notoriedade, como seja Dewey (1950), Freire (1996), Rogers (1973), Piaget (2006), Vygotsky (1998) e Bruner (1976) têm mostrado como cada pessoa (criança ou adulto) aprende de forma ativa, a partir do que lhe é significativo e relevante.

Referente ao comportamento e receptividade das crianças diante das tecnologias digitais, cerca de 60% dos respondentes referem que observam motivação e interesse por parte delas. Outro aspecto de grande relevância é a familiaridade apresentada pelas crianças quanto ao uso destas tecnologias, que é sinalizado por cerca de 40% dos professores.

Em geral, após os anos 80, a sociedade vem se modificando em virtude do grande avanço tecnológico dos últimos anos. Palfrey (2011) chama os nascidos depois de 1980 como Nativos Digitais, pelo fato dos mesmos terem nascido na era das tecnologias e terem habilidades para usá-las. São extremamente criativos e conseguem aprender facilmente como utilizar um novo software. Possuem todo o potencial e a capacidade para impulsionar muito mais a sociedade. Esta é a geração de crianças que atendemos nas escolas de Educação Infantil da atualidade, não somente no Brasil como no mundo.

Por tal motivo, as competências digitais são fundamentais para implementar propostas educacionais atuais, motivadoras e inovadoras. Escolas deficientes em integrar o digital no currículo são escolas incompletas, pois escamoteiam uma das dimensões básicas na qual os humanos vivem no século XXI, isto é, conectados, em rede, navegando competentemente entre mundos antes separados, hoje híbridos, em que a sinergia de processos não distingue fronteiras físico-digitais (Coll & Monero, 2010).

Os professores precisam descobrir as motivações dos estudantes, o que os mobiliza a aprender, técnicas e tecnologias mais adequadas para cada situação. Além disso, precisam conhecê-los, acolhê-los afetivamente, aproximar-se do universo deles, de como enxergam o mundo, do que eles valorizam, partindo de onde eles estão para ajudá-los a ampliar sua percepção de mundo (Moran, 2018).

No que se refere às entregas pedagógicas aos familiares, cerca de 70% dos inquiridos relataram satisfação com os materiais produzidos pela instituição. Ainda assim, 30% dos profissionais trazem o importante dado de que estas entregas não privilegiam ainda o formato digital. Os portfólios e livros manuais entregues em formato papel somam 91%, contra somente 9% em formato digital.

Defende-se que a documentação pedagógica digital ampliará as possibilidades de comunicação e compartilhamento, além de tornar mais visíveis as etapas do processo de aprendizagem de cada uma das crianças, os seus grandes e pequenos avanços. Isso poderá implicar num aumento significativo no nível de satisfação dos familiares.

As tecnologias propiciam a reconfiguração da prática pedagógica, a abertura e plasticidade do currículo e o exercício da coautoria de professores e alunos. Por meio da mediatização das tecnologias da informação e comunicação, o desenvolvimento do currículo se expande para além das fronteiras espaço-temporais da sala de aula e das instituições educativas; supera a prescrição de conteúdos apresentados em livros, portais e outros materiais; estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano; e torna públicas as experiências, os valores e os conhecimentos, ambos restritos ao grupo presente nos espaços físicos, onde se realizava o ato pedagógico (Almeida & Valente, 2012).

A utilização de tecnologias digitais nos contextos de ensino, aprendizagem e compartilhamento de conhecimentos deve ocorrer gradativamente nas escolas que se comprometem com o desenvolvimento global de seus alunos e que pretendem dar visibilidade aos trabalhos pedagógicos realizados no contexto educacional. A documentação pedagógica digital possibilitará compartilhar os conhecimentos construídos para além das paredes da escola.

Quando indagados sobre a maneira como registram as vivências e aprendizagens das crianças, 72,7% dos educadores expressaram que utilizam recursos digitais em seus registros, o que possivelmente refere-se ao uso por si mesmos e não estendido aos alunos.

Na verdade, vários estudos têm revelado que professores têm usado mais as tecnologias digitais e sentido mais confiança nessa utilização, mas, na maioria das vezes, esse uso ainda é restrito à preparação de aulas; poucos deles utilizam esses recursos para trabalhar com os alunos durante as aulas, como meio de comunicação com os familiares, ou ainda, para estabelecer relação entre o estudo realizado em casa e aquele que é realizado na escola (Brasil, 2014; Wastiau et al., 2013).

Os dados da pesquisa quanto ao uso semanal da sala de Letramento Digital e dos recursos digitais disponíveis, denotam que a maioria dos educadores necessitam da presença do professor especialista para se sentirem mais seguros no trabalho com esses recursos. Essa parceria parece para eles ser importante, pois conhecer os recursos tecnológicos e saber como utilizá-los é insuficiente para os professores sentirem efetiva segurança. Mishra e Koehler (2006) reforçam que o conhecimento da tecnologia não pode ser isolado do conhecimento da metodologia pedagógica e do conteúdo a ser trabalhado, o professor para utilizar eficientemente a tecnologia precisa ser capaz de dominar diferentes conhecimentos: tecnológico, pedagógico e científico.

Diante dos resultados obtidos, os educadores da instituição apontam para o fato de entenderem que as TIC apresentam mais-valias fundamentais no que diz respeito a: promover o protagonismo das crianças, possibilitar o registro de momentos significativos de aprendizagens, compartilhar o processo pedagógico com a comunidade escolar e contribuir com a construção da documentação pedagógica.

Senna et al. (2018) ressaltam que as instituições de ensino do século XXI têm a tarefa de abrir suas portas e estabelecer parcerias e vínculos com as famílias e comunidades onde estão inseridas e para esse efeito as tecnologias podem ser excelentes mecanismos de comunicação.

Concluída a análise dos dados obtidos por meio da pesquisa realizada com os docentes dos Campus Portinho do Colégio Visconde Porto Seguro, prossegue-se com as considerações finais deste estudo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

*“O conhecimento é uma construção humana. A aprendizagem significativa subjaz a essa construção”.*

*Moreira (1999, p.70)*

O mundo atual é marcado pela aceleração e pela transitoriedade das informações. Todas as iniciativas para abrir os espaços das escolas para o mundo, ampliando as diferentes redes sociais e tecnológicas, pessoais, grupais e institucionais, contribuem para oferecer ricas oportunidades de aprendizagem (Moran, 2018).

Por isso, a sala de aula deve ser um espaço privilegiado, onde crianças e educadores aprendem por meio de experiências, vivências, atividades sequenciadas, projetos e com recursos variados, desde materiais não estruturados e recicláveis até tecnologias mais avançadas. O ambiente escolar precisa ser acolhedor, criativo e desafiador. A aprendizagem significativa requer ambientes ricos em oportunidades, daí a importância da tecnologia e dos estímulos multissensoriais.

A revisão bibliográfica realizada neste estudo reafirma a importância do uso das tecnologias digitais e do seu papel potencializador no processo de ensino e aprendizagem. Moran (2018) ressalta que a convergência digital exige mudanças que afetam a escola em todas as suas dimensões: infraestrutura, projeto pedagógico, formação docente, mobilidade. A chegada das tecnologias móveis traz tensões, novas possibilidades e grandes desafios. Acrescenta ainda que:

*[...] a cada ano, a sensação de incongruência, de distanciamento entre a educação desejada e a real aumenta. A sociedade evolui mais do que a escola e, sem mudanças profundas, consistentes e constantes, não avançaremos como nação. Não basta colocar*

*os alunos na escola. Temos de oferecer-lhes uma educação instigadora, estimulante, provocativa, dinâmica, ativa desde o começo e em todos os níveis de ensino (Moran, 2012, p.8).*

Diante deste cenário, toda a comunidade escolar precisa engajar-se em prol do acesso e da visibilidade da propagação dos conhecimentos construídos na escola, desde a Educação Infantil. Conforme afirma Almeida (2005), o professor deve atuar como mediador, facilitador, incentivador, desafiador, investigador do conhecimento, da própria prática, da aprendizagem individual e grupal.

Por sua vez, cabe aos alunos construir o conhecimento por meio da exploração, da comunicação, da troca, da representação, da criação, da transformação. O uso das tecnologias digitais pode contribuir e motivá-los na construção de novos conhecimentos.

O professor deve avaliar o potencial pedagógico do recurso digital utilizado, previamente, para que haja integração entre as tecnologias digitais com as práticas pedagógicas, sendo o resultado final a aprendizagem significativa dos alunos.

Lévy (2010) afirma que a mudança tecnológica, por si mesma, não trouxe mais aprendizado ou mais inovação. Por isso, os preceitos da abordagem Reggio Emilia são fundamentais para que as tecnologias digitais possam contribuir com a construção das documentações pedagógicas na primeira infância: valorização da criança como agente e produtora de conhecimento. As TIC viabilizam a propagação deste conhecimento produzido no contexto escolar.

Senna et al. (2018) afirmam que, em geral, os estudantes ficam muito motivados quando aprendem com tecnologias, conseqüentemente a atenção e a aprendizagem aumentam.

Para Bondía (2002), é necessário encontrar situações e experimentar percursos que nos desacomode, fazendo-nos recriar sentidos e direções, ressignificando práticas por meio de narrativas compartilháveis em rede. Considera-se aqui a documentação pedagógica digital uma narrativa compartilhável em rede, capaz de ressignificar conhecimentos. [...] = *Ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundo físico e digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente.* (Moran, 2015, p.39).

Dentre as limitações desta pesquisa, aponta-se a ausência da unanimidade do corpo docente na participação do questionário. Nem todos os professores participaram na resposta ao mesmo. Esta ocorrência pode ter relação com o fato de que a pesquisadora é parte integrante da instituição. Mesmo tendo sido garantido o anonimato das respostas e o sigilo dos dados pessoais, os professores podem ter preferido não partilhar a sua visão e práticas com a investigadora.

Outra limitação constatada refere-se à aplicação do questionário somente ao corpo docente. As concepções recolhidas apontam a visão dos professores acerca do nível de satisfação das famílias com as entregas pedagógicas e não relatos sobre o que elas realmente pensam sobre o assunto. Como não houve observação direta em sala de aula e/ou questionamento direto às famílias, este estudo não permite atestar a efetividade das práticas reais dos professores ou a concepções das famílias acerca das mesmas.

A partir deste trabalho, observou-se uma possibilidade de continuidade da pesquisa com os professores especialistas (Música, Movimento e Letramento Digital), bem como com os demais educadores do currículo alemão, denominado pelo Colégio

como B (professores alemães residentes no Brasil e professores brasileiros fluentes na língua, que lecionam para alunos brasileiros ou alemães sendo todas as disciplinas ensinadas no idioma alemão). Investigar o uso das tecnologias digitais na cultura alemã desde a primeira infância também será de grande valia para estudos futuros.

Outra vertente interessante seria a participação dos pais e/ou família alargada na pesquisa, a fim de verificar suas percepções sobre o uso das tecnologias como suporte para a construção da documentação pedagógica obtendo visões reais acerca das entregas institucionais.

No contexto brasileiro constata-se muitas deficiências na educação pública, sendo a educação privada mais privilegiada no que se refere aos recursos materiais e humanos. Contudo, os dados apontam que a insegurança do professor frente ao uso das TIC, ainda que possuam todo o apoio da instituição e disponibilidade de recursos materiais, algo possivelmente relacionado aos cursos de formação docente.

Ousar é um verbo que deveria ser parte integrante da prática docente, no entanto, a acomodação nos leva a seguir no mesmo caminho e impossibilita a criação de novos percursos. Isso traz certo conforto e segurança aos docentes, pois se a comunidade mostra-se satisfeita, mudar pode ser um desafio ou até um risco.

Pensando na função social da educação e no compromisso da escola com a formação integral dos alunos, faz-se urgente e necessária a valorização dos contextos pedagógicos da Educação Infantil. As vivências e aprendizagens das crianças pequenas precisam ter visibilidade de compartilhamento não só com a comunidade local, como também em todos os espaços privilegiados de construção de conhecimento.

A partir destas reflexões, retoma-se a questão que deu origem a este estudo: em que medida as tecnologias digitais podem contribuir no processo de construção da documentação pedagógica na Educação Infantil?

A proposta de documentação pedagógica digital na Educação Infantil poderá enriquecer ainda mais as vivências escolares, viabilizar a participação das famílias e contribuir para a aquisição de novos saberes.

Os dados obtidos apontam para uma infraestrutura que privilegia a formação continuada e os recursos materiais necessários para a utilização das TIC nas práticas pedagógicas do cotidiano. Partindo deste princípio, sugere-se o compartilhamento de ações efetivas já realizadas por alguns dos educadores dos Portinhos, iniciando um diálogo entre pares, envolvendo a direção e agentes importantes, como os professores da área de TE (Tecnologia Educacional).

A partir desta troca viabiliza-se um planejamento de uma entrega institucional em formato digital por série (Infantil 1, 2, 3 e 4) para que os educadores se sintam impulsionados e engajados na construção da documentação pedagógica digital.

É fundamental a escuta, por meio do Comitê de Pais já existente na instituição, das percepções das famílias acerca desta entrega pedagógica no sentido de compartilhar o conhecimento construído no contexto escolar, sua consequente valorização e aprimoramento.

Também sugere-se a criação de um banco de dados com sugestões de ferramentas tecnológicas e recursos digitais já utilizados, privilegiando o formato digital.

Faz-se necessário tratar com seriedade a documentação pedagógica, pois muitas vezes a visão equivocada sobre o brincar na Educação Infantil compromete a seriedade do trabalho e desvaloriza o conhecimento construído pelas crianças.

## REFERÊNCIAS

Colégio Visconde de Porto Seguro. Website Institucional. Recuperado em 05 de junho de 2018 através de <https://www.portoseguro.org.br>

Almeida, M. E. B., & Valente, J. A. (2011). *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus Editora.

Bacich, L., & Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora.* Porto Alegre: Penso.

Ceppi, G., & Zini, M. (2013). *Crianças, espaços, relações: como projetar ambientes para a educação infantil.* Porto Alegre: Penso.

Costa, F. A. (2010). Metas de Aprendizagem na área das TIC: Aprender com Tecnologias. Inovação Curricular com TIC. In F. Costa (Org.), *Atas do I Encontro Internacional TIC e Educação* (pp.931-936). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Costa, F., Rodriguez, C., Cruz, E., & Fradão, S. (2012). *Repensar as TIC na educação. O Professor como Agente Transformador.* Lisboa: Santillana.

Costa, F. (2012). Desenvolvimento curricular e TIC: Do déficit tecnológico ao déficit metodológico. Revisitar os Estudos Curriculares—Onde estamos e para onde vamos. In *Atas do XIX Colóquio da Secção Portuguesa da Afirse* (pp.159-171). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (2016). *As cem linguagens da criança*. Porto Alegre: Penso.

Finco, D., Barbosa, M. C. S., & Faria, A. L. G. (2015). *Campos de experiências na escola da infância: contribuições italianas para inventar um currículo de educação infantil brasileiro*. Campinas, SP: Edições Leitura Crítica.

Freinet, C. (1973). *Para uma escola do povo: guia prático para a organização material, técnica e pedagógica da escola popular*. São Paulo: Presença Editora.

Jonassen, D. (2008). *O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista*. Disponível em <http://webhosting.bombyte.org/~joao.gama/My%20Cmaps/planificacoes/Davidonassen.pdf>.

Jonassen, D. (2007). *Computadores, ferramentas cognitivas*. Lisboa: Editora Porto.

Marques, A. C. T. L. (2010). *A construção de práticas de registro e documentação no cotidiano do trabalho pedagógico da educação infantil* (Tese de Doutorado em Educação apresentada à Universidade de São Paulo). São Paulo: Universidade de São Paulo.

Maurice, M. P. (2006). *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: WSF Martins Fontes.

Mello, S. A., Barbosa, M. C. S., & Faria, A. L. G. (2017). *Documentação pedagógica: Teoria e prática*. São Carlos: Pedro & João Editores.

Rinaldi, C. (2009). *In dialogo con Reggio Emilia*. Reggio Emilia: Reggio Children.

Rinaldi, C. (2012). *Diálogos com Reggio Emilia: escutar, investigar e aprender*. São Paulo: Paz & Terra.

Sampieri, R. H. (2006). *Metodologia de Pesquisa* (3ª.edição). São Paulo: McGraw-Hill.

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

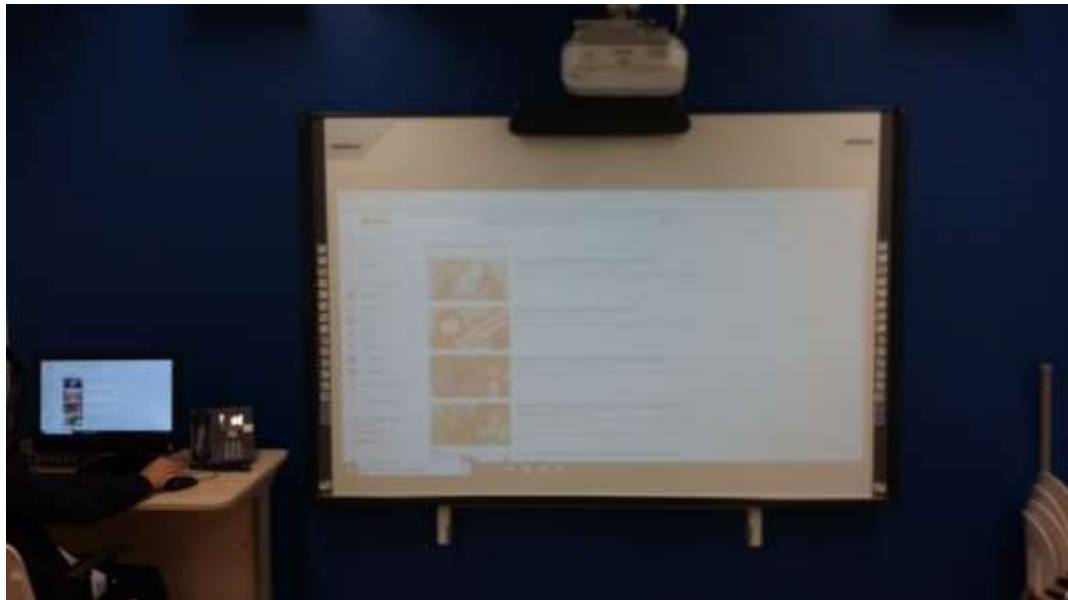
Vigotsky, L. S. (1998). *A formação social da mente* (6ª edição). São Paulo: Martins Fontes.

Winnicott, D. W. (2000). *A criança e o seu mundo*. São Paulo: Grupo Gen-LTC.

## Apêndice A

### Campus Morumbi:

*Figura 1. Imagem da lousa digital e computador.*



*Figura 2. Imagem dos materiais de robótica.*



*Figura 3. Imagem do mobiliário.*



**Campus Valinhos:**

*Figura 4. Imagem do Labcriativo (visão geral).*



*Figura 5. Imagem da lousa digital disponível no Labcriativo.*



*Figura 6. Imagem do material de robótica disponível no Labcriativo.*



*Figura 7. Imagem dos tablets disponíveis no Labcriativo.*



*Figura 8. Imagem do mobiliário disponível no Labcriativo.*



*Figura 9. Imagem dos materiais de robótica disponíveis no Labcriativo.*



**Campus Panamby:**

*Figura 10. Imagem da organização dos materiais de robótica do Labcriativo.*



*Figura 11. Imagem da lousa digital do Labcriativo.*



*Figura12. Imagem do mobiliário do Labcriativo.*



## Apêndice B

### Carta de autorização



Exmo. Senhora  
Prof. Dra Silmara Casadei

Lisboa, 17 de abril de 2018.

No âmbito do Mestrado em *TIC e Educação* do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, venho por este meio solicitar autorização para o desenvolvimento do projeto de investigação (dissertação) de Amanda Lemos Muniz Couto, que se focaliza sobre o estudo das *Contribuições do uso das tecnologias digitais no processo de construção da documentação pedagógica na Educação Infantil*.

Com a dissertação em causa pretende-se *pesquisar sobre o potencial pedagógico das TIC no contexto educacional, bem como a visibilidade propiciada pela documentação pedagógica digital à comunidade escolar (crianças, famílias e educadores)*, pelo que se pretende *aplicar um questionário junto aos professores que atuam na Educação Infantil, em especial nos Portinhos, referente ao uso que fazem das tecnologias digitais no cotidiano escolar*.

Caso pretenda autorizar o desenvolvimento desta investigação na vossa instituição, informo que a mesma decorrerá *durante o mês de junho* deste ano letivo (2018) e sem perturbar o normal funcionamento da instituição. De igual modo, informo que todo o material necessário ao desenvolvimento do estudo será assegurado pela própria aluna de mestrado supracitada. Garanto de igual modo que os resultados dos dados recolhidos serão apenas utilizados para a referida investigação e que a identidade de qualquer participante será sempre salvaguardada.

Aproveito desde já para antecipadamente apresentar os meus agradecimentos, aguardando em expectativa uma resposta favorável ao pedido apresentado.

Com os melhores cumprimentos,

---

Professora Neuza Pedro  
Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

## Apêndice C

### Questionário

Identificação do respondente

Nesta primeira etapa, pretende-se identificar o perfil dos participantes da pesquisa.

Por favor, responda todas as questões seguintes. Muito obrigada!

\*Obrigatório

Endereço de email \*

O seu email:

1- Em qual Campus da instituição trabalha? \*

- Morumbi
- Panamby
- Valinhos

2- Quanto tempo trabalha na instituição? \*

- menos de 1 ano
- entre 1 e 5 anos
- entre 6 e 10 anos
- mais de 10 anos

3- Qual a sua faixa etária? \*

- menos de 25 anos
- entre 26 e 35 anos
- entre 36 e 45 anos
- mais de 46 anos

4- Qual a sua formação acadêmica? \*

- Superior Completo
- Pós Graduação
- Mestrado
- Doutorado

5- Qual a série que atua? \*

- Infantil 1
- Infantil 2
- Infantil 3
- Infantil 4

As práticas pedagógicas e o uso das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação)

Pretende-se agora recolher dados referentes ao uso das tecnologias digitais nas propostas do cotidiano escolar. Por favor, utilize a opção de resposta que melhor se adequa a sua visão.

6- Com que frequência faz uso de mídias digitais em aula? \*

- Diariamente (4)
- Semanalmente (3)
- Esporadicamente (2)
- Não costumo fazer uso de mídias digitais (1)

7- Se você respondeu positivamente a questão anterior, quais recursos tecnológicos costuma utilizar? \*

- Utilizo diariamente (4)
- Utilizo semanalmente (3)
- Utilizo esporadicamente (2)
- Não costumo fazer uso de mídias digitais (1)

- jogos

- videos

- aplicativos

- software educativo (ex. lousa digital)

8- De acordo com sua visão, qual a relevância do uso das TIC e as práticas pedagógicas na Educação Infantil? \*

- potencializar o aprendizado do aluno
- tornar a aula mais dinâmica
- obrigatoriedade da instituição
- não vejo relevância

## As crianças e as TIC

Pretende-se agora recolher dados referentes a receptividade e familiaridade das crianças em relação as TIC. Por favor, utilize a opção de resposta que melhor se adequa a sua visão.

9- Como as crianças tendem a mostrar-se diante das tecnologias digitais apresentadas em sua aula? \*

- motivadas e interessadas
- demonstram familiaridade
- denotam insegurança quanto ao uso
- não demonstram interesse

10- Como costuma disponibilizar os recursos tecnológicos às crianças? \*

- livremente, a criança acessa sem a orientação do professor
- somente propostas dirigidas, tendo somente o professor como usuário
- em pequenos grupos, tendo o professor como mediador
- não costuma disponibilizar
- Outra:

## Comunicação com as famílias

Pretende-se agora recolher dados referentes a comunicação das práticas pedagógicas com as famílias. Por favor, utilize a opção de resposta que melhor se adequa a sua visão.

11- Qual considera ser o nível de satisfação das famílias com as comunicações e entregas pedagógicas da instituição? \*

- Mostram-se bastante satisfeitas (4)
- Mostram-se moderadamente satisfeitas (3)
- Mostram-se tendencialmente indiferentes (2)
- Mostram-se insatisfeitas (1)

12- De que maneira compartilha com as famílias as aprendizagens e produções das crianças? \*

- livros e portfólios manuais
- livros e portfólios digitais
- recursos digitais (QRcode ou e-mail)
- Redes Sociais (Facebook ou Instagram)
- Outra:

## Necessidades de formação em TIC

Pretende-se agora recolher dados referentes a formação e conhecimentos dos professoras na área das tecnologias digitais. Por favor, utilize a opção de resposta que melhor se adequa a sua visão.

13- Identifica alguma defasagem ou necessidade de capacitação na área de Tecnologias Digitais aplicadas na Educação? \*

- sim
- não

14- Como se sente frente ao uso das tecnologias digitais? \*

- Totalmente apto (4)
- Moderadamente Apto (3)
- Pouco Apto (2)
- Totalmente inapto (1)

15- A instituição viabiliza formação continuada na área das Tecnologias Digitais aos professores? \*

- sim
- não

A documentação pedagógica e as TIC

Pretende-se agora recolher dados referentes a visibilidade dos percursos pedagógicos na comunidade escolar. Por favor, utilize a opção de resposta que melhor se adequa a sua visão.

16- Em que medida considera que as tecnologias digitais podem ...

Concordo totalmente (4)    Concordo (3)    Discordo (2)    Discordo totalmente (1)

- contribuir com a documentação pedagógica
- promover o protagonismo das crianças
- registrar momentos significativos de aprendizagem
- compartilhar o processo pedagógico com a comunidade escolar

17- Como costuma registrar as aprendizagens e vivências das crianças? \*

- registros manuais (anotações)
- registros digitais (programas do pacote Office Word, Power Point etc.)
- fotos
- vídeos
- Outra:

A instituição e os recursos tecnológicos

Pretende-se agora recolher dados referentes aos recursos digitais disponíveis para o professor. Por favor, utilize a opção de resposta que melhor se adequa a sua visão.

18- Tem a possibilidade de requisitar os seguintes recursos digitais na instituição? \*

- Computador
- Tablet
- Lousa digital
- Câmera fotográfica
- Não possui a possibilidade de requisitar

19- Considera que os recursos tecnológicos disponíveis na instituição são... \*

- suficientes e adequados para a faixa etária (4)
- insuficientes mas adequados para a faixa etária (3)
- insuficientes e inadequados para a faixa etária (2)
- inexistentes (1)
- Não sei responder (0)

20- A instituição possui sala específica para as aulas de Letramento Digital? Caso sim, com que frequência utiliza? \*

- frequentemente, de acordo com as propostas desenvolvidas (4)
- uma vez por semana (3)
- somente na presença do professor especialista (2)
- não costuma utilizar (1)
- não possui sala específica (0)

21- Em relação as entregas institucionais aos pais, portfólios e livros de registros das crianças, você acredita que: \*

- são adequadas e não necessitam de melhorias (4)
- são razoáveis e necessitam de aperfeiçoamento (3)
- não privilegiam o formato digital (2)
- são inadequadas (1)
- não sei responder (0)

## Apêndice D

Figura 1: Tabela de estatísticas descritivas:

<b>Estatísticas Descritivas</b>			
	N	Média	Desvio Padrão
6- Com que frequência faz uso de mídias digitais em aula?	33	2,58	,614
11- Qual considera ser o nível de satisfação das famílias com as comunicações e entregas pedagógicas da instituição?	33	3,67	,540
14- Como se sente frente ao uso das tecnologias digitais?	33	2,91	,522
16- Em que medida considera que as tecnologias digitais podem ... [contribuir com a documentação pedagógica]	33	3,85	,364
16- Em que medida considera que as tecnologias digitais podem ... [promover o protagonismo das crianças]	33	3,27	,517
16- Em que medida considera que as tecnologias digitais podem ... [registrar momentos significativos de aprendizagem]	33	3,76	,435
16- Em que medida considera que as tecnologias digitais podem ... [compartilhar o processo pedagógico com a comunidade escolar]	33	3,85	,364
N válido (listwise)	33		