



## As TIC no Jardim de Infância: uma motivação pedagógica ou uma distração

### The TIC in kindergarten: a pedagogical motivation or a distraction

Margarida Marta

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto

#### Resumo

As tecnologias da informação e da comunicação no Jardim de Infância podem ser uma mais-valia no desenvolvimento de competências individuais e sociais e podem dinamizar o processo de aprendizagem, mas também podem ser uma distração, sobretudo quando mal aplicadas. Neste artigo, pretendemos analisar e refletir sobre práticas educativas desenvolvidas com recursos tecnológicos, pelo que metodologicamente selecionámos um estudo de caso aplicando questionários a futuros educadores com enfoque na criança e no educador. Este olhar sobre dois cenários – motivação ou distração – permite compreender o impacto da tecnologia no desenvolvimento e aprendizagem da criança e do educador.

*Palavras-chave:* tecnologias da informação e comunicação; educação pré-escolar; educadores de infância

#### Abstract

Information and communication technologies in kindergarten can be an asset in the development of individual and social skills and can stimulate the learning process, but can also be a distraction, especially when poorly applied. In this article, we wanted to analyze and reflect on educational practices developed using technological resources, so we selected a case study, applying questionnaires to future educators with a focus on the child and the educator. This look at two scenarios - motivation or distraction - allows us to understand the impact of technology on the development and learning of the child and the educator.

*Keywords:* information and communication technologies; pre-school education; childhood educators

A Educação Pré-Escolar é hoje considerada um alicerce vital de aprendizagem para a vida, com implicações no sucesso da criança e da sociedade. A educação pré-escolar dos 3 aos 5 anos, segundo Azevedo (2011, p. 48), “[...] nasceu, afirmou-se e, hoje, é um bem público inestimável [...]”, devido à organização da sociedade moderna de forma a torná-la “[...] um tempo propício para o despertar da vida que cada pessoa traz em si (e da pessoa que cada vida traz em si) e um tempo de inserção social pela atividade lúdica, pela expressão e pela integração num grupo de pares” (Azevedo, 1994, p. 429).

Atendendo às mudanças sociais, culturais e económicas na sociedade do séc. XXI, devemos, também, equacionar a (re)organização do ambiente

educativo cuja responsabilidade é do educador de infância, cabendo-lhe a tarefa de disponibilizar diferentes suportes pedagógicos e tecnológicos para serem utilizados em projetos e atividades no quotidiano do Jardim de Infância e sempre articulados em parceria com as famílias. Com esta atitude educadores procuram uma “[...] maior humanização das relações humanas sustentada no rigor dos saberes e numa ética do afeto e da relação, em todos os contextos de vida” (Ferreira, 2007, 2011, p. 91).

É nesta interligação de contextos educativos que se poderão proporcionar oportunidades de aprendizagem recorrendo ao uso das tecnologias para abordar e explorar os diferentes saberes inerentes a cada área de conteúdo: formação pessoal e social, comunicação e expressão e conhecimento do mundo. “O acesso ao computador no Jardim de Infância, [...] é um meio privilegiado na recolha de informação, na comunicação, na organização, no tratamento de dados” (Lopes da Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p. 93), articulando saberes das várias linguagens: artística, matemática, escrita, ciências e conhecimento do mundo, por caminhos inovadores e criativos. “Um cenário onde a realidade virtual coabita com a realidade do mundo. São fenómenos de mudança que as TIC precipitam e arvoram no novo paradigma contemporâneo” (Flores, Eça, Rodrigues & Quintas, 2015, p. 171).

Neste sentido, as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) podem ser uma mais-valia no desenvolvimento de competências individuais e sociais e podem dinamizar o processo de aprendizagem, mas também podem ser uma distração, sobretudo quando mal aplicadas. “As TIC são poderosos instrumentos que incluídos nos recursos educativos exigem a renovação metodológica em contexto de sala de [atividade], pelo que impõem também a construção de um perfil de educadores e de professores criativos, empreendedores e flexíveis [...]” (Projeto Inovar com as TIC).

A educação pré-escolar é um espaço privilegiado para o desenvolvimento e aprendizagem precoces de competências e atitudes que permitem a construção de uma identidade própria num mundo global cada vez mais caracterizado pela diversidade e pela existência de múltiplas pertenças. A sua importância é fundamental “[...] na construção da sociedade do conhecimento no espaço europeu [...] de forma a promoverem uma lógica de criação de [...] uma cultura de iniciativa, de

responsabilidade e de cidadania ativa” (Starting Strong Network – OCDE, 2007, p.1). “Tudo o que fazemos para ancorar bem os alicerces, humanos e sociais, será certamente o melhor investimento que fazemos, em prol do bem comum: as crianças primeiro!” (Azevedo, 2011, p. 49).

## Método

### Participantes

Este estudo está inserido no projeto “Inovar com as TIC: desde a educação pré-escolar ao secundário”. Foi desenvolvido por 20 alunas do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, no âmbito da Unidade Curricular de Prática Educativa Supervisionada, realizado no estágio em quatro agrupamentos de escolas da área metropolitana do Porto. Pretende-se com esta análise, ainda que ténue na sua dimensão temporal, constituir um suporte de trabalho para futuras ações educativas que poderão contribuir para o enriquecimento da educação de infância.

### Procedimentos

A implementação deste estudo na educação pré-escolar partiu da “[...] observação detalhada do contexto [...]” (Bogdan & Bihlen, 1994, p. 89) como técnica de recolha de informação e o foco do estudo centrou-se num Jardim de Infância de um Agrupamento de Escolas. Nessa observação direta e participante constatou-se que se utilizava o computador, o projetor para visionar filmes na hora de almoço e na componente de apoio à família como um “entretenimento” das crianças perante o olhar da assistente operacional. Esta situação advém da organização do polo escolar: os horários e os recursos humanos. Perante esta circunstância colocou-se um desafio às alunas: inovar as práticas educativas com as TIC, desmistificando o uso redutor do computador e a passividade das crianças no visionamento dos vídeos. Para completar a recolha de informação, após a realização de atividades, aplicou-se um questionário cuja análise de dados relativos às questões abertas foram organizados seguindo os procedimentos de análise de conteúdo de Bardin (1977). Na tarefa analítica construíram-se três categorias: o impacto das TIC no desenvolvimento e aprendizagem da criança, nas alunas e nos educadores cooperantes.

A criança no Jardim de Infância representa diversos papéis através do jogo simbólico enquanto atividade lúdica e como forma de socialização e de aprendizagem porque é, através dele, que se é capaz de fornecer à criança os componentes simbólicos e materiais para conhecer, para adquirir intimidade e para dominar a futura cultura. Assim, o jogo torna-se primordial para “cultivar” os processos cognitivos, estéticos, ético-sociais e existenciais da criança em desenvolvimento evolutivo. A criança só poderá conhecer – socializar – reinventar – avaliar, se poder: observar, tocar, modificar, transformar com a sua ação direta e com uma imaginação capaz de viajar no mundo da fantasia.

A criança aprende fazendo, por isso ela deve ser incentivada a ser ativa, participativa, colaborante e crítica. Ela é o sujeito ativo no seu processo educativo. Os modelos curriculares High Scope, MEM e Trabalho por projeto foram os suportes pedagógicos no desenvolvimento de uma aprendizagem cooperativa pois no mundo complexo e superpovoado em que vivemos é essencial reconhecer o seu valor no trabalho de grupo.

Com esta intencionalidade pedagógica intersetada pela observação das necessidades, interesses e conhecimentos prévios se delinearão os objetivos de desenvolvimento e aprendizagem que se operacionalizaram nas atividades: *Quem levou os ovos da Páscoa, O Trânsito Chegou à Escola; Gota a gota vamos poupar; Os animais; Descobre que planeta sou; Os cinco sentidos*. Nas práticas desenvolvidas recorreu-se aos recursos tecnológicos e aos materiais reutilizáveis, cuja convivência enriquece o processo educativo da criança. Avaliação das práticas educativas permitiu evidenciar o envolvimento, a implicação e a participação ativa das crianças onde a sua voz se escutou, se ouviu quer na dimensão cognitiva, quer na emocional.

No contexto existiam crianças pouco participativas, pouco motivadas às rotinas diárias. É, importante, nesta faixa etária da educação pré-escolar, iniciar o desenvolvimento da resiliência para projetar uma vivência solidária e de cidadania da criança enquanto elemento de uma sociedade democrática. No recurso às tecnologias foram utilizados: vídeos interativos, *Voki*, jogos de memória digital, *storyjumper*, *polisphone*, Escola Virtual – vídeo musical e jogos, que cativaram atenção de todos ao ouvirem o desafio que lhes era colocado, ou reconhecerem as ruas, lojas do seu meio, ou ouvirem o seu nome, sentindo-se valorizadas e aumentando sua participação: “*ele [referindo-se ao avatar] sabe o meu nome*” (v); “*aquela rua é perto da minha casa ... tem ali umas escadas, mas não se veem*” (A), “*ah, este é a entrada da escola, hoje vi aquele polícia*” (G); “*deixa-me ouvir o desafio que vem a seguir*” (Y); “*não é essa, é aquela à direita que é igual*” [no jogo de memória digital]” (H).

Nestes pequenos excertos das vozes das crianças compreende-se que as TIC estabeleceram “emoção no processo de construção do conhecimento, sendo que estimulam a curiosidade e a atenção, elementos fundamentais que despertam o sistema cognitivo e emocional, reforçam a capacidade de pensar, de compreender e de reter o conhecimento” (Flores & Ramos, 2016, p. 202).

## Resultados

Mapeando as práticas educativas foi possível acompanhar a construção do saber nas crianças que deixaram de ser só meras consumidoras de filmes mas também produtoras ao fotografar, ao comunicar com o *Voki*, com os jogos digitais, “[...] alargando os seus conhecimentos e perspetivas sobre a realidade” (Lopes da Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p. 93). As crianças compreenderam as várias funcionalidades do

telemóvel: fazer e receber chamadas, ler e escrever mensagens, tirar fotografias, ler *QRCode*, utilizando a *app QRCode Reader*; e do computador: visionar as suas produções artísticas: fotografias e/ou desenhos, colagens, pinturas; jogar o jogo da memória, responder aos desafios colocados, como por ex: quando lavas os dentes a torneira deve ficar aberta ou fechada; responder aos desafios do avatar: Pedro conheces este sinal de trânsito?...; o facto das imagens apresentadas pelo *Voki* e no jogo da memória, integrarem o meio educativo da criança, despertou um sentimento de proximidade nas mesmas, o que se refletiu na sua postura, atenção e entusiasmo (Hohmann & Weikart, 2001). O jogo interativo teve, também, repercussões muito positivas no que diz respeito a valores democráticos, tais como a cooperação e a ajuda, visto que as crianças se ajudaram umas às outras.

O saber profissional das alunas construído nas práticas pedagógicas durante a formação inicial funcionou como uma transição ecológica (Bronfenbrenner, 1979), procurando que não seja “[...] ocasião de integração de um ‘saber da prática’ [mas sim] de um ‘saber sobre a prática’ (argumentar e justificar a prática)” (Lopes, 2007, p. 132). A sua incorporação foi visível e poderá tornar-se “[...] frequentemente numa ocasião para mudar de direção, para redobrar esforços e para superar-se a si próprio” (Ayers, cit. in Day, 2001, p. 67).

Algumas vozes da categoria “impacto no desenvolvimento e aprendizagem das alunas”: *“Enquanto futuras educadoras, as TIC farão parte da nossa ação educativa, por considerarmos que o educador é um mediador do processo de ensino e aprendizagem, o que se verifica com esta metodologia”* (C); *“Este recurso [referindo-se ao power point interativo] proporcionou um grande envolvimento na atividade que resultou numa aprendizagem contextualizada e significativa para as crianças. (L)”*; *“Desenvolver atividades com o apoio das TIC permite que nos apropriemos de novas ferramentas tecnológicas tendo facilidade em pesquisar e manipular vários programas, sites e ferramentas digitais [...]”* (M), deixam antever as inquietudes ao nível de mudança de “[...] um novo modo de aprender de [educar] e um novo modo de aprender consigo, com os outros e com o meio envolvente” (Dotta, Marta, Ferreira & Diogo, 2013, p. 153).

Estes desafios respondem ao defendido por Gambôa (2011), quando afirma que conferindo-lhe “liberdade de escolha e organização das suas atividades, [o Jardim de Infância] educa a criança a aprender, na partilha e confronto com outras experiências” (p.60). Ou seja, o Jardim de Infância é um espaço lúdico, um lugar de alegria, um lugar de Encontros verdadeiramente humanos, onde se intersejam resistências, inovações e mudanças.

Assim, reconhece-se que “O caminho da qualidade da educação pré-escolar é um caminho com trilhos emaranhados, mas que se faz caminhando pelas bermas da emotividade, da criatividade e da vontade de se fazer ouvir e impor na sociedade” (Marta, 2015, p. 36).

Este olhar sobre dois cenários das TIC – motivação ou distração – permitiu compreender o impacto da

tecnologia na criança e no educador e o papel que as TIC desempenharam no Jardim de Infância, onde o ato educativo exige a emergência de movimentos transformadores investidos no desejo de reinvenção do futuro.

Os resultados indiciam que as tecnologias da informação e da comunicação fomentaram um maior envolvimento e participação das crianças no levantamento de hipóteses e no tratamento de informação aumentando a “[...] curiosidade e a resposta a questões que fazem sentido [...]” (Lopes da Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p. 78), como por exemplo conhecer estratégias para poupar água, e consequentemente proporcionaram momentos de maior diálogo entre pares, de atenção e de concentração, assim como um ambiente de satisfação e de prazer.

Aos futuros educadores de infância permitiu-lhes um olhar interpretativo, reflexivo e crítico da realidade e uma melhor compreensão pedagógica da integração de tecnologias multimédia em contexto da educação pré-escolar numa articulação de saberes com outros domínios de conteúdo. E “[...] para encontrarmos orientações e boas práticas de modo a que possamos formar futuros educadores e professores que respondam com qualidade aos desafios dos novos interesses e exigências sociais, mas também contribuir para a atualização de professores em exercícios promovendo a mudança na educação de um modo geral” (Projeto Inovar com as TIC).

Na categoria dos educadores cooperantes sobressaiu a vontade pela procura de novos saberes *“deixou-me a semente do querer descobrir”* (A1); *“para mim foram momentos de formação contínua”* (A2); *“achei interessante pois conseguiram despertar interesse nas famílias através da mensagem dos filhos”* (A3); *“neste momento sinto necessidade de mudar as minhas práticas ... as crianças dominam melhor estas tecnologias do que eu”* (A4).

Corroboramos com Nóvoa (2002, p. 38) ao referir que a formação contínua deve valorizar as situações informais, como os “[...] processos de autoformação até ao investimento educativo das situações profissionais [...]”. Implicará, assim a “[...] criação de redes de (auto)formação participada, que permitem compreender a globalidade do sujeito, assumindo a formação como um processo interativo e dinâmico” (*ibid.* p. 39).

Nesta sequência, também Azevedo (2011, p. 344) considera que “A cooperação e as redes colaborativas já representam e podem representar ainda muito mais, um precioso instrumento de trabalho, um processo rico em aprendizagens e de fortalecimento das capacidades autonómicas”, das possibilidades de aprender com o outro e em conjunto, de forma a criar um clima de justiça e de bem-estar entre todos.

Os educadores de infância devem acompanhar a mudança em função das novas versões da realidade, de novas imagens e significados, e de saberes teóricos e práticos, num processo interativo como co construtores de um projeto com consequências futuras na formação dos cidadãos (Marta, 2015).

### Discussão

A educação pré-escolar é considerada a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida (Lopes da Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Como etapa crucial no desenvolvimento da criança urge construir um processo que permita a sua integração no mundo local e global de forma a viver múltiplas cidadanias.

Assim, a diversidade de práticas educativas, com recursos tecnológicos e outros materiais, realizadas no Jardim de Infância, possibilitou conhecimentos às crianças para responderem a desafios e a necessidades, atribuindo significados e sentido através da ludicidade, da alegria, das emoções e dos afetos enquanto suportes da construção e do desenvolvimento de cada criança. As aprendizagens contribuíram para desenvolver uma consciência crítica, uma capacidade de questionar, de forma a tornar cada criança num cidadão ativo e solidário.

Ao ciclo vital associa-se o trajeto profissional enquanto percurso específico e experienciado, pelas futuras educadoras e orientadoras cooperantes, ao longo do qual se modificaram comportamentos, atitudes e representações. A forma como as experiências foram vivenciadas acabou por ter repercussões na (re)construção da identidade profissional (Marta, 2015).

### Referências bibliográficas

- Azevedo, J. (1994). *Avenidas da Liberdade - Reflexões sobre Política Educativa*. Porto: Edições Asa.
- Azevedo, J. (2011). *Liberdade e Política Pública de Educação. Ensaio sobre um novo compromisso social pela educação*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação, Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Developments: Experiments by Nature and Design*. Cambridge Massachusetts : Harvard University Press.
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento Profissional*. Porto: Editora Lda.
- Dotta, L., Marta, M., Ferreira, E. & Diogo, F. (2013). O desenvolvimento da autonomia nos processos de formação de estudantes da Enfermagem e do Ensino. In Amélia Lopes (Org.), *Formação Inicial de Professores e de Enfermeiros: identidades e ambientes* (pp. 153-168). Porto, Edição: Mais Leituras.
- Ferreira, E. (2007). *(D)Enunciar a Autonomia, Contributos para a Compreensão da Génese e da Construção da Autonomia na Escola Secundária*. Tese de Doutoramento, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Flores, P., Eça, L., Rodrigues, S., & Quintas, C. (2015). A cidadania e as TIC: Projeto no 1ºCEB. In A. Flores, *Colóquio Desafios Curriculares e Pedagógicos na Formação de Professores* (pp. 170-177). Braga: Universidade do Minho. Obtido em 30 de maio de 2017, de <http://coloquiodesafioscurriculares2015.tk/> ISBN: 978-972-8952-33-4
- Flores, P., & Ramos, A. (2016). Práticas com TIC potenciadoras de mudança. *1.º Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE)* (pp. 195-203). Bragança: Instituto
- Gambôa, R. (2011). *Pedagogia-em-Participação: Trabalho de Projeto*. In Júlia Oliveira-Formosinho, & R. Gambôa, *O Trabalho de Projeto na Pedagogia-em-Participação* (pp. 47-82). Porto: Porto Editora.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2001). *Educar a criança* (6ª edição ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Educação (DGE).
- Lopes, A. (2007). *Construção de Identidades e Formação de Professores – Relatório da Disciplina*. Provas de Agregação, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Marta, M. (2015). *A(s) identidade(s) dos educadores de infância em Portugal: entre o público e o privado na primeira década do novo milénio*. Berlim: Novas Edições Académicas. ISBN: 978-3-639-74356-2.
- Nóvoa, A. (2002). *Formação de Professores e Trabalho Pedagógico*. Lisboa: Educa.
- OCDE (2008). *Starting Strong Network*. [On-line], [http://sitio.dgic.min-edu.pt/pescolar/Paginas/projecto\\_Starting.aspx](http://sitio.dgic.min-edu.pt/pescolar/Paginas/projecto_Starting.aspx). 2008/06/15.