

PROGRAMA *KIDSMART*: ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS DE EDUCADORES DE INFÂNCIA E FORMADORES

Elisabete Linhares
Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém
elisabete.linhares@ese.ipsantarem.pt
Fernando Costa
Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém
fernando.costa@ese.ipsantarem.pt

Resumo

O Programa *KidSmart* tem como grande finalidade a promoção da integração das TIC no planeamento e organização global dos processos de ensino e de aprendizagem da Educação Pré-Escolar. Esta comunicação apresenta parte dos resultados do processo de avaliação nacional do Programa *KidSmart*. Analisam-se as perspectivas dos educadores em relação à implementação do Programa e do respectivo impacto nas aprendizagens de educadores e crianças. Analisam-se, ainda, as perspectivas dos formadores responsáveis pela formação dos educadores envolvidos.

A avaliação do Programa envolveu a aplicação de questionários on-line, um para educadores e outro para formadores. Da análise global das respostas emerge uma avaliação positiva: a) do impacto do Programa *KidSmart* sobre conhecimentos, capacidades e atitudes dos educadores e das crianças; e b) da qualidade dos recursos tecnológicos disponibilizados. Os educadores manifestaram ainda a necessidade da formação envolver uma intervenção mais prolongada e em contexto tendo em vista uma melhor integração das TIC no Jardim-de-Infância.

Abstract

The main objective of KidSmart Program is the integration of ICT in Kindergarten activities. This paper presents the results of the KidSmart program national evaluation. It examines the perspectives of teachers regarding the implementation of the Program and its impact on educators and children learning. It analysis, also, the perspectives of the teachers' trainers involved in the Program.

The evaluation of the program involved the use of online questionnaires, one for educators and another for trainers. Through the overall analysis of answers emerges a positive evaluation regarding: a) the impact of the KidSmart program on teachers and children knowledge, skills and attitudes, and b) the quality of the ICT resources used. Educators expressed the need of a longer and classroom oriented teacher training in order to obtain a better ICT integration in the Kindergarten.

Palavras-chave

Educação Pré-Escolar, Jardim-de-Infância, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), Programa *KidSmart*, Avaliação.

Introdução

De acordo com o protocolo estabelecido entre a Companhia IBM Portuguesa SA e o Ministério da Educação, a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos primeiros estádios da educação proporciona oportunidades interessantes para suporte do processo educativo das crianças, quer na área cognitiva, quer na área social (Ministério da Educação e Companhia IBM Portuguesa, 2006). Assim, através da interação com o computador as crianças podem resolver problemas, tomar decisões, consolidar as competências adquiridas noutras áreas e incorporar novas competências em resultado da exploração de diferentes aplicações e da colaboração com outras crianças. O desenvolvimento de tais competências afigura-se como fundamental na formação de

todas as crianças desde os níveis etários mais jovens, como no caso da Educação Pré-Escolar. Contudo, a integração das TIC em contexto de Jardim-de-Infância implica não só a disponibilização de ferramentas de trabalho mas também o desenvolvimento de conhecimentos técnicos e didáticos que habilitem os educadores para uma adequada utilização dos computadores e do *software*, enquanto recurso pedagógico.

Esta comunicação apresenta parte dos resultados do processo de avaliação nacional do Programa *KidSmart*, nomeadamente, o resultado da análise das respostas dos educadores de infância e dos formadores envolvidos no Programa *KidSmart* aos dois questionários *on-line* produzidos pela equipa de avaliação externa. Estes questionários pretenderam recolher as opiniões de todos os educadores e formadores que já estiveram ou estão envolvidos no Programa sobre o impacto deste nas competências de educadores e crianças e nas dinâmicas educativas do Jardim-de-Infância.

Metodologia

A equipa de avaliação produziu dois questionários *on-line* destinados, respectivamente, aos educadores de infância dos estabelecimentos participantes no Programa *KidSmart* e aos formadores responsáveis pela formação destes educadores. No dia 20 de Maio de 2008, a Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC) publicou uma mensagem no espaço *Moodle* de apoio ao Programa *KidSmart* solicitando o preenchimento *on-line* de cada um dos questionários por todos os educadores e formadores que tivessem participado no Programa. No dia 20 de Junho de 2008 recolheram-se as respostas.

O questionário dirigido aos educadores, constituído por 45 itens de diferentes tipos, contemplava os seguintes aspectos: 1) Caracterização do educador participante no Programa *KidSmart*; 2) Concepções do educador relativamente à utilização educativa das TIC no Jardim-de-Infância; 3) Caracterização do Jardim-de-Infância envolvido no Programa; 4) Caracterização das actividades educativas realizadas no Jardim-de-Infância envolvendo recursos disponibilizados pelo Programa; 5) Percepções do educador relativamente à qualidade dos recursos tecnológicos disponibilizados pelo Programa; 6) Percepções do educador sobre o impacto do Programa; 7) Percepções do educador sobre o nível de concretização dos objectivos do Programa; 8) Grau de satisfação do educador relativamente ao Programa. Foram recolhidas 215 respostas, provenientes de 15 dos 18 distritos de Portugal continental, representativas do conjunto de educadores envolvidos no Programa. Destes 215 educadores, 130 responderam à totalidade do questionário.

O questionário *on-line* dirigido aos formadores responsáveis pela formação realizada no âmbito do *KidSmart*, constituído por 9 itens de diferentes tipos, incidia nos seguintes tópicos: 1) Período de participação no Programa; 2) Percepções dos formadores sobre o impacto da formação disponibilizada no âmbito do Programa relativamente ao desenvolvimento pessoal e profissional dos educadores; 3) Percepções dos formadores sobre os aspectos positivos da formação disponibilizada no âmbito do Programa; 4) Percepções dos formadores sobre os aspectos da formação disponibilizada no âmbito do Programa que deveriam ser aperfeiçoados em iniciativas futuras; 5) Identificação de práticas interessantes de utilização dos recursos tecnológicos *KidSmart* entre os educadores participantes no Programa; 6) Percepções dos formadores sobre o nível de concretização dos objectivos do Programa; 7) Percepções dos formadores sobre os principais obstáculos à

concretização dos objectivos do Programa e as estratégias a adoptar para os ultrapassar; 8) Percepções dos formadores relativamente à qualidade dos recursos tecnológicos disponibilizados pelo Programa. No dia 20 de Junho de 2008 recolheram-se as respostas correspondentes a 10 formadores.

As respostas obtidas em cada um dos questionários foram analisadas com base nos aspectos acima referidos. Relativamente às questões fechadas foi efectuada uma análise quantitativa das respostas de educadores e formadores. As respostas às questões abertas foram submetidas a uma análise de conteúdo de tipo categorial. De acordo com Bardin (1977), trata-se de um tipo de análise que envolve a classificação dos elementos de significação, constitutivos de um texto, de acordo com determinadas categorias susceptíveis de introduzir ordem na aparente desordem dos dados em bruto. As categorias são definidas de acordo com o que se procura ou se espera encontrar, proporcionando uma representação simplificada e condensada dos dados brutos. O processo de construção de categorias, apesar de essencialmente intuitivo, é influenciado por diversos aspectos como, por exemplo, os objectivos do estudo. Envolve a comparação das diferentes unidades de informação com o objectivo de se detectarem regularidades recorrentes entre os dados disponíveis (Bardin, 1977; Bogdan e Biklen, 1994).

A leitura repetida e a análise aprofundada das respostas permitiram, numa primeira fase, a classificação dos elementos de significação de acordo com categorias definidas previamente e, numa segunda fase, a sua distribuição por sub-categorias de natureza temática (ainda mais específicas) que emergiram durante este processo. A cada uma destas categorias e sub-categorias foi atribuído um título conceptual, descritivo ou interpretativo dos excertos nela agrupados.

Resultados

Os resultados apresentados correspondem à análise efectuada relativamente a cada um dos questionários aplicados, organizando-se em dois grupos, um relativo à opinião dos educadores e outro à opinião dos formadores participantes no programa de formação.

A opinião dos educadores

Caracterização dos participantes

A maioria dos educadores participantes no Programa *KidSmart* pertence ao sexo feminino (97,2%), traduzindo a grande percentagem de educadoras que trabalha nos Jardins-de-Infância em Portugal. Os respondentes apresentam tempos de serviço diversificados. Contudo, mais de 90% possui uma experiência lectiva igual ou superior a 16 anos. A maioria dos educadores respondentes obteve o seu diploma profissional numa época em que os cursos de formação inicial de educadores de infância não incluíam qualquer formação na área das TIC (87,9%). Apesar da falta de formação inicial em TIC da generalidade destes educadores, muitos acabaram por participar, posteriormente, em acções de formação contínua sobre esta temática (concretamente, durante os últimos três anos) (86,5%) disponibilizadas pelo Programa *KidSmart* (58,6%), por centros de formação de associação de escolas (40,9%) ou por outras instituições. Estas acções de formação terão permitido aos educadores desenvolverem competências diversas em TIC que mobilizam no seu dia-a-dia, tanto em casa como

no Jardim-de-Infância.

Alguns dos educadores que responderam ao inquérito participam no Programa *KidSmart* há vários anos. No entanto, a maioria dos inquiridos iniciou a sua participação no ano lectivo de 2007-2008 (83,3%). Trata-se, portanto, com algumas excepções, de um grupo com pouca experiência na implementação das propostas *KidSmart*.

Apesar do reduzido tempo de participação no Programa de muitos dos inquiridos, 83,4% atribuem grande importância à integração das TIC nas actividades educativas do Jardim-de-Infância.

Entre as situações com recurso às TIC mais valorizadas pelos educadores destacam-se: a) a manipulação do “rato” e do teclado; b) as actividades de criação, imaginação e expressão; c) as actividades estimuladoras de colaboração e cooperação entre as crianças; d) a utilização de *software* de utilização genérica (nomeadamente, escrever num processador de texto, desenhar num programa de edição de imagem); e e) os jogos. As actividades menos valorizadas pelos inquiridos estão relacionadas com: a) a comunicação; b) a resolução de problemas e a tomada de decisões; c) o acesso e a recolha de informação; e d) a organização, produção e divulgação de informação. Contudo, mais de 50% dos educadores atribui um grau de importância elevado ou muito elevado a todas as actividades sugeridas pela questão.

Apesar da importância atribuída às actividades com recurso às TIC, existem diversos factores que, segundo os educadores, têm dificultado a sua realização em contexto de Jardim-de-Infância. Os maiores obstáculos resultam da inexistência de ligação à Internet (indicada por 38,5% dos inquiridos), da quantidade insuficiente de equipamento informático (22,9%) e da deficiente qualidade e adequação dos recursos tecnológicos (15,1%). Outros obstáculos percebidos pelos educadores respondentes relacionam-se com a sua reduzida formação para a utilização dos equipamentos e *software* disponíveis (13,0%), traduzida em dificuldades na gestão e acompanhamento das actividades com grupos heterogéneos de crianças (13,5%). A falta de computador e/ou de *software* na sala (10,4%) e de assistência técnica para manutenção do equipamento e resolução de problemas (9,9%) constituem, também, factores impeditivos da realização de actividades com recurso às TIC, referidos pelos educadores.

Na opinião dos educadores, estes problemas poderiam ser resolvidos através de algumas medidas, nomeadamente, a disponibilização de recursos tecnológicos actualizados e em quantidades adequadas (38,4%), da disponibilização de ligações à Internet (27,6%), de maior oferta de formação na área das TIC para educadores e auxiliares (18,4%) e de uma maior colaboração entre a autarquia e os agrupamentos que permita a disponibilização de técnicos capazes de assegurarem a manutenção técnica e resolução de problemas (15,7%).

Caracterização dos Jardins-de-Infância envolvidos no Programa

Os participantes no Programa *KidSmart* que responderam ao inquérito distribuem-se por Jardins-de-Infância inseridos em áreas rurais (48,4%) e em áreas urbanas (51,6%) de Portugal Continental.

As dimensões dos grupos de crianças envolvidos nas actividades do Programa variaram consideravelmente. Contudo, mais de quatro quintos das situações de trabalho referidas nos questionários envolveram grupos de 16 a 25 crianças (81,5%) (sendo mais frequentes os grupos de

21 a 25 crianças – 44,0%).

A grande dimensão dos grupos conjugada com o número reduzido de computadores: a) disponíveis nos Jardins-de-Infância para as actividades do Programa; b) com o *software KidSmart* instalado; e c) fornecidos no âmbito do Programa, acaba por dificultar, na opinião de muitos educadores, a realização de actividades com recurso às TIC. A maioria das actividades é realizada no único computador existente na sala e que, em muitas situações, foi fornecido pelo Programa.

Caracterização das actividades educativas envolvendo recursos disponibilizados pelo Programa

Na maioria das salas de Jardim-de-Infância, o computador é considerado um “cantinho” (área de interesse)(92,5%) que as crianças podem seleccionar livremente durante o tempo destinado à realização de actividades livres (88,4%).

Geralmente, os educadores impõe restrições relativamente ao tempo que cada criança pode utilizar o computador (87,9%). Sem estas restrições temporais, o computador disponível acabaria por ser monopolizado por um número reduzido de crianças. Em muitas situações, as crianças utilizam o computador em pares e com a supervisão de um adulto (81,5%). Em relação à frequência da utilização dos computadores pelas crianças no Jardim-de-Infância, a maioria dos educadores inquiridos não detecta qualquer diferença em função do género (56,6%).

Os educadores utilizam os recursos tecnológicos disponibilizados pelo Programa *KidSmart* com diversos objectivos. Entre os objectivos mais referidos pelos educadores destacam-se: a) a promoção da aprendizagem integrada das diferentes áreas de conteúdo (60%); b) o desenvolvimento de capacidades matemáticas (57,7%); c) o desenvolvimento de capacidades de criação, imaginação e expressão (54,6%); e d) a promoção de atitudes de colaboração e cooperação (53,1%). Pelo contrário, os educadores utilizam raramente as actividades com recurso às TIC com os objectivos de desenvolver capacidades: a) de organização, produção e divulgação de informação (2,3%); e b) de registo e documentação (4,6%).

Os recursos tecnológicos *KidSmart* são utilizados pelos educadores de infância para trabalharem todas as áreas de conteúdo. No entanto, estes recursos parecem ser mais utilizados nas áreas de “Matemática” (96,9%), “Conhecimento do Mundo”(80,8%) e “Linguagem Oral e Abordagem à Escrita” (74,6%).

As actividades realizadas no Jardim-de-Infância, no âmbito do Programa *KidSmart*, raramente envolveram o estabelecimento de parcerias e/ou contactos com outras instituições (5,4%). O reduzido número de parcerias descritas pelos educadores foram estabelecidas com câmaras municipais, centros de saúde, escolas sede de agrupamento e professores de informática.

Quando convidados a descreverem a última actividade realizada com recursos tecnológicos disponibilizados pelo Programa, os educadores referiram, principalmente: a) actividades de matemática (nomeadamente, sobre seriação, formas geométricas, quantidade-número, tamanhos e contagem) (33,1%); b) actividades de exploração do “Jogo da Ciência” (área de Conhecimento do Mundo) (13,1%); c) construção de materiais pedagógicos diversos (por exemplo, livros, filmes, postais, histórias, painéis) (11,5%); d) desenhar, pintar e ilustrar (9,2%); e e) construção de registos escritos diversos (8,5%).

Percepções dos educadores relativamente à qualidade dos recursos tecnológicos e materiais de apoio disponibilizados pelo Programa

A opinião dos educadores relativamente à qualidade dos recursos tecnológicos e materiais de apoio disponibilizados pelo Programa *KidSmart* é bastante favorável. O nível de qualidade dos recursos tecnológicos é considerado bastante elevado no que respeita ao estímulo à aprendizagem (61,5%), à adequação a uma abordagem integrada das diferentes áreas de conhecimento (60,8%), à qualidade estética (62,3%) e à articulação das actividades propostas com as áreas de conteúdo das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (60,8%). Outros aspectos, igualmente positivos mas com avaliações inferiores, foram a ausência de veiculação de estereótipos (50,8%), a qualidade sonora (39,2%) e a adequação ergonómica (45,4%). O nível de qualidade do manual de apoio à utilização do *software KidSmart* foi considerado elevado no que respeita à adequação a uma abordagem integrada das diferentes áreas de conhecimento, à articulação das actividades propostas com as áreas de conteúdo das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (48,5%) e à qualidade pedagógica dessas actividades (52,3%). Contudo, o nível de qualidade do manual de apoio à utilização do *software KidSmart* é avaliado de forma menos positiva no que respeita à adequação das suas propostas à realidade portuguesa e aos diferentes níveis etários que frequentam a Educação Pré-Escolar. Estes aspectos são os únicos a obter avaliações de nível médio.

Percepções do educador sobre o impacto do Programa nas suas competências e nas competências das crianças

Na opinião dos educadores, as actividades do Programa *KidSmart* tiveram um impacto bastante positivo nas crianças das suas salas (figura 1). Esse impacto parece ter sido particularmente forte no reforço da autoconfiança, no desenvolvimento da concentração, de capacidades matemáticas e da autonomia, na promoção da aprendizagem integrada das diferentes áreas de conteúdo e na sua compreensão.

Outros impactos, igualmente positivos mas com avaliações inferiores, ocorreram ao nível da promoção de atitudes de colaboração e de cooperação, da literacia tecnológica, da capacidade de criação, imaginação e expressão e das capacidades de leitura e escrita. O nível de impacto foi de nível médio no que respeita ao desenvolvimento da capacidade de organização, produção e divulgação de informação e da capacidade de registo e documentação.

	Muito reduzido	Reduzido	Médio	Elevado	Muito elevado	
Compreensão de conteúdos	1.5% (2)	0.0% (0)	28.5% (37)	60.8% (79)	9.2% (12)	130
Capacidades de pesquisa de informação	8.5% (11)	10.0% (13)	48.5% (63)	30.0% (39)	3.1% (4)	130
Capacidades de organização, produção e divulgação de informação	6.2% (8)	13.1% (17)	61.5% (80)	18.5% (24)	0.8% (1)	130
Capacidades de criação, imaginação e expressão	1.5% (2)	2.3% (3)	36.2% (47)	50.8% (66)	9.2% (12)	130
Capacidades de resolução de problemas e de tomada de decisão	1.5% (2)	5.4% (7)	43.8% (57)	43.8% (57)	5.4% (7)	130
Capacidade de registo e documentação	2.3% (3)	9.2% (12)	62.3% (81)	24.6% (32)	1.5% (2)	130
Literacia tecnológica	1.5% (2)	3.1% (4)	33.8% (44)	49.2% (64)	12.3% (16)	130
Capacidades matemáticas	1.5% (2)	0.0% (0)	17.7% (23)	66.2% (86)	14.6% (19)	130
Capacidades de leitura e escrita	1.5% (2)	3.8% (5)	30.8% (40)	56.9% (74)	6.9% (9)	130
Capacidades motoras	1.5% (2)	3.8% (5)	41.5% (54)	45.4% (59)	7.7% (10)	130
Atitudes de colaboração e de cooperação	1.5% (2)	0.8% (1)	25.4% (33)	58.5% (76)	13.8% (18)	130
Concentração	1.5% (2)	0.8% (1)	15.4% (20)	67.7% (88)	14.6% (19)	130
Autoconfiança	1.5% (2)	0.8% (1)	17.7% (23)	70.0% (91)	10.0% (13)	130
Autonomia	2.3% (3)	0.0% (0)	20.8% (27)	62.3% (81)	14.6% (19)	130
Aprendizagem integrada das diferentes áreas de conteúdo	1.5% (2)	0.8% (1)	21.5% (28)	61.5% (80)	14.6% (19)	130
						130
						85

Figura 1 - Percepção dos educadores respondentes acerca do impacto do Programa KidSmart sobre as crianças participantes.

De acordo com os educadores, o impacto do Programa no aumento do envolvimento das famílias em actividades e projectos realizados pelas crianças foi de nível médio (53,1%).

No que respeita ao impacto da formação disponibilizada no âmbito do Programa *KidSmart* sobre as suas próprias capacidades profissionais, os educadores consideram-no elevado relativamente ao desenvolvimento de capacidades: a) de integração das TIC nas actividades da sua sala (52,8%); b) de identificação das potencialidades educativas de diferentes recursos tecnológicos (48,3%); e c) de selecção de *software* educativo de forma mais criteriosa (48,3%). A capacidade de utilização do computador terá sofrido um impacto menor, sendo considerada de nível médio.

O impacto bastante positivo da formação disponibilizada no âmbito do Programa *KidSmart* sobre as capacidades profissionais dos educadores deve-se a alguns aspectos enumerados pelos inquiridos: a) o alargamento de conhecimentos no âmbito das TIC (39,3%); b) a consciencialização relativamente às potencialidades educativas dos recursos tecnológicos (33,2%); c) a troca de experiências e conhecimentos (25,8%); d) a qualidade da formação (14,1%); e) a disponibilização de recursos tecnológicos – *hardware* e *software* (12,9%); f) o incentivo à integração das TIC nas actividades do Jardim-de-Infância (10,1%); g) o enriquecimento das actividades (9,0%); e h) a informação clara e a

colaboração prestadas pelo formador (8,4%). Contudo, segundo os educadores, existem alguns aspectos da formação que deveriam ser melhorados em futuras iniciativas *KidSmart*, nomeadamente: a) uma maior duração da formação, prevendo situações de acompanhamento presencial – para esclarecimento de dúvidas e resolução de problemas – em contexto de Jardim-de-Infância (39,9%); b) uma melhor exploração das potencialidades dos recursos *KidSmart* e de outros programas (formação com carácter mais prático) (20,8%); c) o alargamento da formação a mais educadores e instituições (10,7%); e d) o fornecimento dos recursos tecnológicos *KidSmart* em tempo útil, ou seja, antes ou durante a acção de formação.

Percepções dos educadores sobre o nível de concretização dos objectivos do Programa

A opinião dos educadores relativamente ao grau de concretização dos objectivos do Programa *KidSmart* é bastante favorável. Acreditam que o Programa foi especialmente adequado: a) à promoção do desenvolvimento das crianças, particularmente, no que respeita a competências colaborativas, jogos pedagógico/criativos e níveis de concentração; b) ao enriquecimento e à modernização de métodos de trabalho e à familiarização com o computador por parte das crianças; c) à actualização e ao aprofundamento de conhecimentos no domínio específico das novas tecnologias por parte dos educadores, com vista a uma melhor intervenção pedagógica; d) à promoção do acesso e da utilização do computador a todas as crianças de igual forma; e e) à promoção de dinâmicas educativas tendentes à formação de cidadãos participantes e intervenientes na construção de uma sociedade do conhecimento (figura 2).

Outros objectivos do Programa *KidSmart* menos conseguidos relacionam-se com: a) a utilização das TIC como elo de relação entre a escola, a família e a sociedade; b) a promoção da colaboração entre Jardins-de-Infância e entre educadores; e c) a divulgação de materiais resultantes das explorações efectuadas pelas crianças e pelos educadores.

	Muito reduzido	Reduzido	Médio	Elevado	Muito elevado	
Promoção do acesso e da utilização do computador a todas as crianças de igual forma, criando percursos de equidade com vista à plena realização do ser humano.	1.5% (2)	3.1% (4)	22.3% (29)	55.4% (72)	17.7% (23)	130
Exploração do papel das TIC no desenvolvimento de crianças em idade pré-escolar, constituindo um elo na relação escola, família, sociedade.	6.2% (8)	3.8% (5)	33.8% (44)	49.2% (64)	6.9% (9)	130
Promoção do desenvolvimento das crianças, particularmente no que respeita a competências colaborativas, jogos pedagógico/criativos e níveis de concentração.	0.8% (1)	0.0% (0)	13.8% (18)	64.6% (84)	20.8% (27)	130
Promoção de dinâmicas educativas tendentes à formação de cidadãos participantes e intervenientes na construção de uma sociedade do conhecimento.	1.5% (2)	3.1% (4)	30.0% (39)	51.5% (67)	13.8% (18)	130
Contribuição para a actualização e o aprofundamento de conhecimentos no domínio específico das novas tecnologias por parte dos educadores com vista a uma melhoria da sua intervenção pedagógica.	0.8% (1)	2.3% (3)	22.3% (29)	56.2% (73)	18.5% (24)	130
Promoção da utilização dos materiais multimédia, tendo em vista o enriquecimento e a modernização de métodos de trabalho, bem como uma maior familiarização com o computador por parte das crianças.	1.5% (2)	0.8% (1)	20.0% (26)	56.2% (73)	21.5% (28)	130
Promoção da colaboração entre jardins-de-infância e entre educadores de infância (colaboração interpares).	8.5% (11)	7.7% (10)	39.2% (51)	37.7% (49)	6.9% (9)	130
Divulgação de materiais resultantes das explorações efectuadas quer pelos alunos quer por educadores de infância.	9.2% (12)	6.9% (9)	40.8% (53)	36.2% (47)	6.9% (9)	130
						130
						85

Figura 2 - Avaliação pelo educador do nível de concretização dos objectivos do Programa KidSmart.

O nível de concretização dos objectivos terá sido negativamente afectado, segundo os educadores: a) pela falta e/ou insuficiência de recursos tecnológicos (30,8%); b) pela inexistência de ligação à Internet nos Jardins-de-Infância (28,5%); c) por alguns problemas na formação (relacionados com o local, o período, a duração, os conteúdos, o acompanhamento proporcionado, a qualidade dos computadores e o tempo para exploração das potencialidades do *software KidSmart*) (20,0%); d) pela inexistência ou insuficiência de apoio técnico (12,3%); e e) por algumas dificuldades relacionadas com a gestão das actividades e com determinados grupos de crianças (7,7%). Em resultado destes problemas, os educadores inquiridos propõem algumas alterações, concretamente, dos objectivos e do funcionamento, para a continuação deste Programa nos próximos anos: a) uma maior adequação da formação em relação ao horário, Programa, local e acompanhamento dos formandos (38,5%); b) o apetrechamento dos Jardins-de-Infância com recursos tecnológicos em quantidade suficiente (20,8%); c) a existência de ligação à Internet (13,1%); d) a adequação dos jogos à realidade portuguesa (11,5%); e) o alargamento do Programa a outros educadores e áreas (9,2%); e f) a disponibilização de apoio técnico para a resolução de problemas (9,2%). Apesar das limitações referidas, o grau de satisfação dos educadores relativamente ao Programa *KidSmart* é bastante elevado (80%).

A opinião dos formadores

A análise realizada corresponde às respostas de 10 formadores que preencheram o questionário online. Quase todos os respondentes dinamizaram acções de formação *KidSmart* durante o ano lectivo de 2007-2008 (90%).

Segundo os formadores, o grau de impacto da formação disponibilizada no âmbito do Programa *KidSmart* sobre o desenvolvimento pessoal e profissional dos educadores variou entre os níveis médio e elevado. O impacto é percebido como mais elevado no que respeita à capacidade de identificação das potencialidades educativas de diferentes recursos tecnológicos. Pelo contrário, o impacto é considerado menor no que respeita às capacidades de utilização de um computador e de selecção de *software* educativo de forma mais criteriosa.

Segundo os inquiridos, os aspectos mais positivos (em termos de processo e de resultados) da formação disponibilizada consistiram: a) na sensibilização dos educadores para a importância e as potencialidades dos recursos tecnológicos no desenvolvimento de actividades na Educação Pré-Escolar; b) na orientação da formação para a realidade do Jardim-de-Infância; e c) na partilha de experiências anteriores e das propostas de actividades concebidas durante a acção de formação. Contudo, sugerem algumas alterações em iniciativas futuras no âmbito do Programa *KidSmart*. Acreditam que o impacto da formação aumentaria significativamente se esta tivesse maior duração e se as sessões fossem mais espaçadas, reforçando as oportunidades de experimentação em contexto de Jardim-de-Infância e de posterior reflexão em grupo. Realçam, também, a importância dos formandos poderem dispor dos recursos tecnológicos *KidSmart* nas suas salas antes da frequência da acção de formação (e não apenas depois, restringindo fortemente o alcance da formação ao impedir a imediata realização de experiências e discussão dos seus resultados).

Na opinião dos formadores, o impacto do Programa *KidSmart* poderia ser potenciado através da superação dos aspectos negativos da formação e de problemas de equipamento/técnicos como, por exemplo, a falta de ligação dos Jardins-de-Infância à *Internet*. Outro aspecto negativo diz respeito à mobilidade dos educadores que, depois de investirem na formação e desenvolverem um trabalho bastante interessante, acabam por ser colocados em jardins que não dispõem dos recursos tecnológicos *KidSmart*. Frequentemente, os seus antigos lugares são preenchidos por colegas sem formação (e, por vezes, sem disposição) para a utilização daqueles recursos tecnológicos.

Ao longo das acções de formação, os seus responsáveis puderam detectar, entre os formandos, a existência de algumas práticas interessantes na utilização recursos *KidSmart*, nomeadamente, a utilização do *software* de uma forma perfeitamente integrada no apoio a trabalhos de projecto e o aproveitamento intencional das potencialidades educativas de várias actividades. Na opinião dos formadores, os recursos tecnológicos disponibilizados pelo Programa *KidSmart* apresentam um nível de qualidade bastante elevado no que respeita: a) à qualidade estética; b) à facilidade de utilização; c) à adequação ergonómica; d) à adequação aos diferentes níveis etários que frequentam o pré-escolar; e e) à adequação à abordagem integrada das diferentes áreas de conhecimento (figura 3). Outros aspectos considerados com um menor nível de qualidade relacionam-se com: a) a veiculação de estereótipos; e b) a sonorização.

Segundo os formadores, o nível de concretização dos diferentes objectivos do Programa *KidSmart* é

bastante positivo (figura 4). Os formadores apontam níveis de concretização bastante elevados para objectivos como: a) a actualização e o aprofundamento dos conhecimentos dos educadores no domínio específico das novas tecnologias com vista a uma melhoria da sua intervenção pedagógica; b) a promoção da utilização dos materiais multimédia, tendo em vista não só o enriquecimento e a modernização de métodos de trabalho como uma maior familiarização com o computador por parte das crianças; c) a promoção da colaboração entre Jardins-de-Infância e entre educadores de infância; e d) a exploração do papel das TIC no desenvolvimento de crianças em idade pré-escolar, constituindo um elo na relação escola-família-sociedade.

	Muito reduzido	Reduzido	Médio	Elevado	Muito elevado	
Qualidade estética	0.0% (0)	0.0% (0)	20.0% (2)	40.0% (4)	40.0% (4)	10
Qualidade sonora	0.0% (0)	20.0% (2)	30.0% (3)	20.0% (2)	30.0% (3)	10
Facilidade de utilização	0.0% (0)	0.0% (0)	0.0% (0)	90.0% (9)	10.0% (1)	10
Veiculação de estereótipos	10.0% (1)	30.0% (3)	60.0% (6)	0.0% (0)	0.0% (0)	10
Adequação aos diferentes níveis etários que frequentam o Pré-Escolar	0.0% (0)	0.0% (0)	30.0% (3)	40.0% (4)	30.0% (3)	10
Adequação ergonómica	0.0% (0)	0.0% (0)	0.0% (0)	60.0% (6)	40.0% (4)	10
Adequação à abordagem integrada das diferentes áreas de conhecimento	0.0% (0)	10.0% (1)	30.0% (3)	50.0% (5)	10.0% (1)	10
						10
						0

Figura 3 - Avaliação pelo formador da qualidade dos recursos tecnológicos disponibilizados pelo Programa KidSmart.

Na sua opinião, alguns objectivos foram menos conseguidos, nomeadamente: a) a promoção do acesso e da utilização do computador a todas as crianças de igual forma, criando percursos de equidade com vista à plena realização do ser humano; e b) a promoção de dinâmicas educativas tendentes à formação de cidadãos participantes e intervenientes na construção de uma sociedade do conhecimento. Contudo, conforme já foi referido, os formadores avaliam muito positivamente o nível de concretização de todos os objectivos.

	Muito reduzido	Reduzido	Médio	Elevado	Muito elevado	Sem conhecimento	
Promoção do acesso e da utilização do computador a todas as crianças de igual forma, criando percursos de equidade com vista à plena realização do ser humano.	0.0% (0)	0.0% (0)	40.0% (4)	50.0% (5)	0.0% (0)	10.0% (1)	10
Exploração do papel das TIC no desenvolvimento de crianças em idade pré-escolar, constituindo um elo na relação escola, família, sociedade.	0.0% (0)	0.0% (0)	10.0% (1)	70.0% (7)	10.0% (1)	10.0% (1)	10
Promoção do desenvolvimento das crianças, particularmente no que respeita a competências colaborativas, jogos pedagógico/criativos e níveis de concentração.	0.0% (0)	0.0% (0)	30.0% (3)	40.0% (4)	20.0% (2)	10.0% (1)	10
Promoção de dinâmicas educativas tendentes à formação de cidadãos participantes e intervenientes na construção de uma sociedade do conhecimento.	0.0% (0)	0.0% (0)	30.0% (3)	50.0% (5)	10.0% (1)	10.0% (1)	10
Contribuição para a actualização e o aprofundamento de conhecimentos no domínio específico das novas tecnologias por parte dos educadores com vista a uma melhoria da sua intervenção pedagógica.	0.0% (0)	0.0% (0)	20.0% (2)	30.0% (3)	40.0% (4)	10.0% (1)	10
Promoção da utilização dos materiais multimédia, tendo em vista o enriquecimento e a modernização de métodos de trabalho, bem como uma maior familiarização com o computador por parte das crianças.	0.0% (0)	0.0% (0)	10.0% (1)	50.0% (5)	30.0% (3)	10.0% (1)	10
Promoção da colaboração entre jardins-de-infância e entre educadores de infância (colaboração inter pares).	0.0% (0)	0.0% (0)	10.0% (1)	50.0% (5)	30.0% (3)	10.0% (1)	10
Divulgação de materiais resultantes das explorações efectuadas quer pelos alunos quer por educadores de infância.	0.0% (0)	0.0% (0)	30.0% (3)	30.0% (3)	30.0% (3)	10.0% (1)	10
							10
							0

Figura 4 - Percepção dos formadores quanto ao grau de concretização dos objectivos do Programa KidSmart.

Análise global dos resultados

Concluindo, pode referir-se que os educadores de infância que responderam aos inquéritos valorizam positivamente a integração das TIC nas salas de Jardim-de-Infância, envolvendo as crianças num número considerável de actividades com computadores. Acreditam que a utilização das TIC na escola encerra potencialidades consideráveis no desenvolvimento de conhecimentos, capacidades e atitudes.

Tanto os educadores como os formadores avaliam positivamente o impacto do Programa *KidSmart* sobre diversos conhecimentos, capacidades e atitudes dos educadores e das crianças. Realçam a qualidade dos recursos tecnológicos e dos materiais de apoio disponibilizados pelo Programa. Contudo, consideram que os resultados do Programa foram afectados negativamente por alguns aspectos menos positivos, nomeadamente, a falta ou a insuficiência de recursos e apoio tecnológicos e algumas características da formação proporcionada. Consequentemente, apelam a um melhor equipamento dos Jardins-de-Infância e a algumas modificações da formação no que respeita a horário, programa, local, duração e acompanhamento dos formandos. Por outro lado, tanto os

educadores como os formadores percebem o grau de concretização dos objetivos do programa *KidSmart* de forma muito positiva, uma vez que a sua avaliação se situa entre os níveis elevado e muito elevado.

Dois reflexões importantes que emergem da análise das respostas aos questionários consistem na necessidade: a) de se proceder a um melhor equipamento em TIC dos Jardins-de-Infância; e b) de iniciativas futuras de formação no âmbito do Programa *KidSmart* envolverem uma intervenção mais prolongada e presencial junto dos educadores, em contexto de sala de Jardim-de-Infância, de forma a assegurarem um maior conhecimento do *software KidSmart* e um maior impacto nas suas competências de integração e gestão das actividades.

Referências

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.

Ministério da Educação e Companhia IBM Portuguesa (2006). *Programa KidSmart Early Learning. Bases de colaboração entre a Companhia IBM Portuguesa SA e o Ministério da Educação*. Lisboa: Autores.