

Software Educativo «GCompris» no 1º Ciclo do Ensino Básico na área da Matemática: Resultados de uma investigação em contexto de sala de aula

Tânia Pequeneza
Escola Superior de Educação - IPCB
Rua Prof. Dr Faria de Vasconcelos
6000-266 Castelo Branco
+351272339100
taniavcp@hotmail.com

Henrique Gil
Escola Superior de Educação – IPCB
& Centro de Administração e Políticas
Públicas - UTL
Rua Prof. Dr Faria de Vasconcelos
6000-266 Castelo Branco
+351272339100
hteixeiragil@ipcb.pt

ABSTRACT

O objetivo deste artigo é a apresentação dos resultados de uma utilização do software educativo e seu contributo para uma melhoria no processo de ensino-aprendizagem no 1º Ciclo do Ensino Básico, ao nível da Matemática, no 1º ano de escolaridade. Esta investigação foi implementada num Agrupamento de Escolas da Cidade de Castelo Branco com uma turma de 16 alunos no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. Os resultados obtidos permitiram concluir que a utilização do software educativo «GCompris» possibilitou um incremento das aprendizagens dos alunos pelo facto destes se sentirem mais motivados e de poderem praticar os seus conhecimentos num contexto digital que se mostrou ser mais atrativo. Contudo, talvez pelo facto de serem alunos com uma média de idades de 6-7 anos manifestaram que o acompanhamento e a presença da professora se mostra fundamental. Quer isto dizer que deve haver uma complementaridade que possa conciliar o fator humano (professora) e o fator digital (software educativo) que se possa traduzir numa rentabilização dos recursos pedagógicos conducentes a um processo de ensino-aprendizagem mais ricos e com melhores níveis qualitativos.

Keywords

TIC; Software Educativo; Matemática; 1º Ciclo do Ensino Básico.

1. VANTAGENS E LIMITAÇÕES NO USO DE SOFTWARE EDUCATIVO

Qualquer material da tecnologia educacional contém aspetos positivos e negativos dependendo da utilização do mesmo. O software educativo, como qualquer outro material didático também apresenta algumas vantagens e inconvenientes.

Na perspetiva de [1] a utilização de materiais didáticos considerados atrativos e interativos podem favorecer a aprendizagem, cujas principais vantagens consistem em proporcionar informação, incrementar o interesse, manter continua a atividade intelectual, promover a aprendizagem a partir do erro, entre outras. Desta forma, o mesmo autor remete para a consciencialização de que as vantagens podem constituir potenciais limitações desde a formação dos professores à falta de controlo da qualidade dos materiais utilizados. Segundo [2], [3], e

[4] algumas vantagens são: motivação; aumento da interação do aluno / máquina/ tópico curricular; estimula e promove a autoestima no aluno; contínua atividade intelectual; desenvolvimento da iniciativa; apresenta lições de modo criativo, atrativo e integrado; aprendizagem a partir dos erros; alfabetização digital; atividades cooperativas; alto grau de interdisciplinaridade; individualização. Os mesmos autores apresentam como limitações as seguintes: diálogos demasiado rígidos; aprendizagens incompletas e superficiais; desenvolvimento de estratégias de mínimo esforço; ansiedade; isolamento; apresenta dificuldades na sua constante atualização; a falta de conhecimento das linguagens digitais impede o aproveitamento e provoca frustração; exige conhecimentos prévios e específicos tanto por parte do aluno como do professor; consome tempo ao professor para planejar, implementar e avaliar; desenvolvimento de estratégias de menor esforço; cansaço visual e outros problemas físicos. Depois de enumeradas as vantagens e limitações podemos concluir que o SE apesar de apresentar mais vantagens do que limitações só poderá contribuir como facilitador do processo ensino-aprendizagem se alguns fatores forem obedecidos a rigor. Neste sentido, deve ser analisada a metodologia empregue no software, bem como o conteúdo específico a ser ministrado, obedecendo estes critérios segue-se à análise dos recursos tecnológicos, como o som e a imagem. O professor antes de utilizar o software nas suas aulas deverá certificar-se que o domina bem, precisando de ter um posicionamento claro em relação ao software em questão e, mais importante ainda, adequá-lo à sua metodologia de ensino, assim como elaborar projetos de trabalho segundo o novo recurso didático, de forma a proporcionar melhores condições de ensino e aprendizagem dos seus alunos.

2. METODOLOGIA E OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

A metodologia usada neste estudo foi a investigação-ação, na qual começamos por fazer a seleção de um Software Educativo, fizemos o preenchimento do guião de análise de Software Educativo e depois aplicamos o programa na turma em estudo. Por fim, efetuamos os questionários aos alunos e fizemos uma entrevista do tipo semiestruturada à professora cooperante. A problemática central deste estudo prende-se com a seguinte questão de investigação: *Será que a utilização de um software*

educativo específico na área da Matemática pode promover e facilitar melhores aprendizagens dos alunos?

Os objetivos para o estudo foram: i. Averiguar as competências digitais dos alunos. ii. Avaliar com o auxílio de grelhas de avaliação o SE a utilizar no estudo “GCompris”. iii. Investigar qual o contributo, na área da Matemática, da utilização do software educativo “GCompris” nas aprendizagens dos alunos.

3. RESULTADOS DA INVESTIGAÇÃO

O questionário utilizado estava organizado em quatro secções: identificação; o computador no processo de ensino; a utilização do computador; opinião sobre o computador.

Relativamente ao primeiro sector, 38% dos inqueridos são do sexo masculino e os outros 62% do sexo feminino, havendo 15% das crianças com 7 anos tendo os restantes 6 anos de idade. Em relação à frequência com que utilizam o computador em casa, como é possível observar o gráfico a baixo, 15% utiliza-o todos os dias, 27% três a cinco dias por semana, 54% um a dois dias por semana sendo que 4% nunca utiliza ou muito raramente. Na pergunta relacionada com as competências que os alunos têm no uso do computador, foi possível verificar que 85% dos alunos conseguem ligar e desligar o computador sozinhos, 85% dos alunos sabe usar o rato do computador, 81% consegue usar o teclado do computador, 46% sabe utilizar a internet e 15% consegue fazer outras atividades (essas atividades são fazer desenhos, jogar, ir ao Moodle e ver filmes). Com os resultados obtidos foi possível verificar que as atividades que os alunos mais fazem no computador é a de jogar (85%). Também verificamos que, de seguida, vem a utilização de software educativo, com 50% (o que é muito importante para o nosso estudo, no entanto as crianças não conseguiram indicar qual o software que dizem que utilizavam). Verificou-se ainda que 46% elaboram trabalhos, 38% fazem os trabalhos de casa, 35% fazem pesquisas na internet e 12% fazem desenhos.

Quando questionados acerca do que consideram melhor para aprender Matemática. Como podemos observar no gráfico 1, surge em primeiro lugar com 62% dos alunos ‘ouvir a professora’, 27% dos alunos referiram a utilização programas educativos, 8% escolheram a opção jogar e 4 % responderam que preferem utilizar o manual de matemática. Como segunda escolha, 50 % dos alunos selecionaram a utilização de programas educativos, 19% escolheram jogar e utilizar o manual de Matemática, enquanto 11% ‘ouvir a professora’. Em 3ª escolha 35% optaram por escolher a utilização do manual de Matemática, 23% ‘ouvir a professora’, 19% jogar, 16% utilizar fotocópias de fichas de trabalho e 8% utilizar programas educativos. Ao analisar este gráfico, parecem existir indicações que a maioria dos alunos considera que aprendem melhor Matemática a ‘ouvir a professora’ e, de seguida, a utilizar programas educativos. Ou seja, pode aqui existir uma complementação, onde a presença do professor surge como o principal apoio no processo de ensino-aprendizagem destes alunos. Este resultado não é considerado “surpreendente” pelo facto de se ter averiguado que estes alunos ainda não possuíam um grande nível de autonomia na utilização do computador. Por esta razão torna-se aceitável e compreensível alguma falta de autoconfiança que pode ser colmatada pela professora.

O que é melhor para aprender Matemática

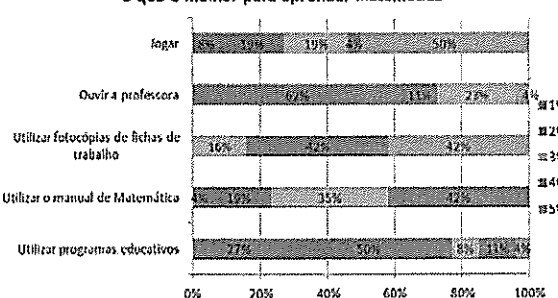


Gráfico 1. Opinião dos alunos sobre o que é melhor para

aprender Matemática. Existe atualmente um grande número de software educativo que se encontram disponíveis no mercado e que exploram os conteúdos das várias áreas curriculares podendo ser usados pelos alunos em casa ou até mesmo nas escolas como um recurso ‘extra’ para as aulas. O software educativo é um recurso educativo e tem como seu grande objetivo apoiar, reforçar ou complementar as aulas. A utilização do software permite vivenciar situações, trazer imagens e informações de lugares distantes para dentro da sala levando aos alunos uma interação mais próxima do real. Assim também cabe à escola dar oportunidade aos seus alunos de utilizar este meio didático no seu processo de ensino-aprendizagem de forma a facilitar este processo.

Com esta investigação chegámos à conclusão que as tecnologias surgem como um meio natural para os alunos dos dias de hoje que cada vez mais nascem e crescem numa era digital. A maioria dos alunos intervenientes nesta investigação, à exceção de um, possuem computador em casa e já tinham contacto com o mesmo antes de entrarem na escolaridade.

A conclusão a que chegámos com este estudo permite-nos afirmar que a utilização de um software poderá e deverá ser utilizado em qualquer ano de escolaridade, podendo também ser aplicado no pré-escolar visto que o software utilizado neste estudo, “GCompris” se destina a uma faixa etária compreendida entre os 2 e os 10 anos de idade. Contudo, é fundamental que a «Escola» possa proporcionar espaços e meios para que a utilização das TIC/SE se torne mais sistemática e global no seio de um sistema educativo que se pretende que seja atual e com capacidade de resposta aos atuais contextos sociais.

5. REFERENCIAS

- [1] Marqués, P. (2000). Multimedia educativo: función, ventajas e inconvenientes. Acedido a 5 de julho de 2011, em <http://dewey2.uab.es/pmaques>.
- [2] Gil, H. e Menezes, M. (2004). *Software Educativo e a importância de uma «métrica»*. Escola Superior de Educação de Castelo Branco. Acedido a 30 de novembro de 2011, em <http://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/922>.
- [3] Paz, A. (2004). *Software educativo multimédia no jardim de infância*. Braga: Universidade do Minho – Instituto de Educação e Psicologia.
- [4] Gimenes, M. (2001). *A Utilização do Computador na Educação*. vol. 1, n.º2, EDUCERE.