

## 222 - APRENDER ATRAVÉS DO RECURSO DIGITAL PIXTON: UMA INVESTIGAÇÃO NA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA NO 1º CEB

Ana Antunes<sup>1</sup>, Henrique Gil<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Castelo Branco,*  
[anaantunes91@gmail.com](mailto:anaantunes91@gmail.com)

<sup>2</sup> *Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Castelo Branco*  
*Centro de Administração e Políticas Públicas – Universidade de Lisboa*  
*Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação – Universidade de Lisboa*  
[hteixeiragil@jpcb.pt](mailto:h Teixeiragil@jpcb.pt)

**Resumo:** A investigação foi realizada no âmbito do mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1ºCiclo do Ensino Básico. O estudo foi desenvolvido na Escola Básica da Boa Esperança de Castelo Branco, ao longo da Prática de Ensino Supervisionada (PES), com uma turma de 3º ano composta por 21 alunos. O objetivo da presente investigação é tentar compreender os potenciais que a utilização do Software «Pixton» poderá trazer para o processo de ensino/aprendizagem. Tentou-se perceber se a utilização deste software educativo é uma boa ferramenta de ensino e aprendizagem através dos resultados obtidos a partir da construção da banda desenhada em suporte papel e em suporte digital no software educativo «Pixton». A questão fulcral em que se centrou o estudo foi a seguinte: «Poderá a utilização do computador, na elaboração de uma banda desenhada digital, criar melhores condições no processo ensino/aprendizagem na área do no Estudo do Meio?» Partindo desta questão-problema, os objetivos definidos foram: promover a utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem no 1ºCEB; explorar o recurso digital «Pixton» com vista à sua utilização em contexto educativo; criar melhores condições para o ensino/aprendizagem no 3º ano do 1ºCEB, no Estudo do Meio, através da utilização do recurso digital «Pixton»; recolher as opiniões dos alunos e dos professores relativamente às potencialidades do recurso digital «Pixton». Por forma a dar resposta à questão central da investigação e aos objetivos estipulados, foi desenvolvida uma investigação de natureza qualitativa que recaiu numa investigação-ação. Assim sendo, foram utilizadas técnicas de recolha de dados como as observações participantes, notas de campo, inquéritos por questionário, registos fotográficos e a entrevista semiestruturada.

**Palavras-chave:** TIC, Recursos Educativos Digitais, Prática de Ensino Supervisionada, 1ºCiclo do Ensino Básico.

**Abstract:** The research was conducted under the master's degree in Preschool Education and Basic Education. The study was conducted at the Basic School of Boa Esperança at Castelo Branco, along the Supervised Teaching Practice (PES) with a 3rd year class that was composed of 21 students. The aim of this research is to try to understand the potential that the use

of the Software 'Pixton "can bring to the teaching / learning process. He tried to understand whether the use of educational software is a good teaching tool and learning through the results obtained from the construction of the comic on paper and in digital form in the educational software "Pixton." The key issue that focused the study was: "Can the use of the computer, in developing a digital comics, create better conditions in the teaching / learning process in the area of the Environmental Studies?" From this question-problem the defined objectives were to promote the use of ICT in the teaching-learning process in Basic Education; explore digital resource "Pixton 'with a view to their use in an educational context; create better conditions for teaching / learning in the 3rd year of the Basic Education in Environmental Studies, through the use of digital resource "Pixton"; gather the views of students and teachers about the potential of the digital resource "Pixton." In order to address the central question of research and the stipulated objectives, a qualitative nature of research that fell in a research-action it was developed. Thus, data collection techniques were used as participant observation, field notes, questionnaire surveys, photographic records and the semistructured interview.

Keywords: ICT, Educational Digital Resources, Teaching Practice, Basic Education.

## 1. INTRODUÇÃO

Na educação, as TIC tornam-se muito influentes visto que são instrumentos a que o professor recorre frequentemente, por serem eficazes no processo ensino/aprendizagem e por permitirem uma maior autonomia e enriquecimento dos conhecimentos a adquirir por parte dos alunos. Ou seja, devido às TIC poderem tornar um ensino mais eficaz, por terem um carácter lúdico, motivador, inovador e criativo, os professores aproveitam-nas para lecionarem as suas aulas pois, desta forma, os alunos poderão aprender melhor e sentirem-se mais motivados para aprender.

Definir software educativo pode ser uma tarefa complexa uma vez que existem diversas concepções e ainda porque essas concepções têm vindo a sofrer reformulações. Importa esclarecer que um software educativo não é o mesmo que software educacional e nem criado a partir deste, como tal, seguem-se algumas concepções acerca deste tema. Quer isto dizer, que um software educativo é concebido, de raiz, com uma intenção que visa a sua utilização no processo de ensino/aprendizagem.

Um software educacional inclui o software educativo e todos os restantes softwares, desde que estes passem a ter um enquadramento e uma contextualização pedagógica/didática que passa pela sua utilização devidamente enquadrada com os objetivos e com os conteúdos. A título de exemplo, o «Pixton» pode ser considerado

um software educacional dado que o mesmo não foi criado com fins educativos mas, para a investigação em causa, foi feito o devido enquadramento pedagógico/didático que veio permitir a sua utilização em contexto educativo. O software «Pixton» não é considerado um software educativo mas sim um software educacional. Não é um software educativo porque não foi criado para ser utilizado em contexto educativo contudo, é um software educacional porque, não foi criado para ser utilizado nas salas de aula porém, pode ser inserido num contexto educativo na lecionação dos conteúdos programáticos. Para a realização das atividades destinadas ao estudo foram elaboradas duas unidades didáticas em que a primeira teve como tema “O ciclo da água” e a segunda “Os Bichos-da-seda”.

O presente artigo encontra-se estruturado em secções. Será apresentado um breve enquadramento teórico sobre a importância da utilização das TIC em contexto educativo, será apresentado o software «Pixton», os respetivos atributos qualitativos e a sua importância no processo de ensino e de aprendizagem. Na terceira secção será apresentada a questão-problema e os objetivos que nortearam a investigação, bem como as opções metodológicas e instrumentos de investigação que se consideraram adequados. A quarta secção é dedicada ao tratamento e análise dos dados, dos dados recolhidos através do questionário que foi aplicado aos alunos, das entrevistas semiestruturadas realizadas aos professores titulares de turma e das opiniões obtidas no seio das sessões práticas de intervenção realizadas com o «Pixton». Por fim, na quinta secção será apresentada uma reflexão final relacionada com as principais conclusões apuradas.

## **2. AS TIC NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

Uma vez que as TIC são uma ferramenta de comunicação, possibilitam a interação e partilha de informações. Elas representam, ainda, um instrumento de trabalho bastante valioso para os professores e educadores porque lhes permitem a realização de projetos, expressarem-se de forma criativa e proporcionarem ainda uma atitude crítica e reflexiva.

Como refere Coutinho (2005) “a teoria construtivista expõe que “ (...) a aprendizagem é um processo ativo de construir, não adquirir conhecimento e o objetivo do processo instrutivo é ajudar a essa construção, não transmitir conhecimento”. (s.p) Ponte (2002) refere que as TIC constituem um ambiente de aprendizagem, na escola por estas complementarem as aprendizagens dos alunos e o desenvolvimento de capacidades específicas como por exemplo através de um software educacional como ferramentas utilizadas sistematicamente.

Na sequência do exposto, é importante pensar-se nas TIC como uma ferramenta muito valiosa para o processo de ensino/aprendizagem devido ao seu carácter pedagógico e não por ser um 'presente' que se pode dar aos alunos. Na opinião de Kenski (2008), para exista integração entre a educação e a tecnologia é essencial que os conhecimentos, atitudes, comportamentos e os hábitos de um grupo sejam ensinados e aprendidos. O autor quer com isto dizer, que se deve fazer uso da educação para se ensinar sobre as tecnologias.

As TIC são mais do que um pretexto para que os alunos se comportem e ajam corretamente tal como os professores pretendem, são promotoras de aprendizagens significativas para os alunos e, por esse motivo, devem ser encaradas como uma estratégia valiosa de ensino/aprendizagem. O professor é o responsável pela avaliação do potencial pedagógico e didático que as TIC assumem no seio do processo ensino/aprendizagem. A apropriação das TIC consoante as características da turma é um fator muito importante para que as aprendizagens dos alunos sejam conseguidas com sucesso por isso é necessário que o professor as selecione de forma adequada.

Em suma, as TIC em contexto educativo, devem ser vistas como ferramentas de trabalho que facilitam e ajudam o aluno na realização de atividades. Saber manusear os instrumentos tecnológicos, implementar novas estratégias e realizar atividades inovadoras são formas de ultrapassar obstáculos e que conseqüentemente aumentam o sucesso dos alunos.

### **3. O PAPEL DO PROFESSOR NA INTEGRAÇÃO DAS TIC**

O papel do professor é determinante para a mudança das instituições de ensino e para a construção do currículo porque lhe cabe a ele desenvolver, implementar estratégias e processos conducentes ao ensino/aprendizagem. Como refere Morgado (2005):

“ (...) Tais mudanças não podem, por um lado, esquecer o «papel específico que está consignado aos professores em termos educativos», e, por outro, que tal papel de encontre umbilicalmente associado a «um conjunto de capacidades e de destrezas» que devem possuir para poderem exercer com eficácia as tarefas que lhes estão consignadas socialmente.” (73).

Por essa razão, pode ser considerado como um 'ator' que tem como função promover e realizar tarefas que lhe são exigidas e lhe foram impostas no âmbito da hierarquia institucional.

Relativamente ao papel do professor em ambientes digitais de aprendizagem, é fundamental que compreenda que é importante acompanhar os seus alunos, aceitar as ideias e propostas devendo 'caminhar' junto deles de modo a que consigam explorar e descobrir soluções para problemas reais. O professor tem ainda como função estimular os seus alunos de modo a que consiga despertar neles o gosto pela escrita, para expressarem ideias e o gosto pela leitura para que consigam compreender o outro, o gosto pela comunicação para que consigam partilhar informações, ideias e opiniões, o gosto pelo trabalho em grupo de produções e projetos.

Para que o professor consiga apoiar os alunos durante o processo de ensino/aprendizagem acerca destes novos sistemas de tratamento e representação de informação é necessário que o professor domine estas novas ferramentas digitais, no sentido de rentabilizar as suas potencialidades em contexto educativo.

Se os professores tiverem em conta estes fatores, são criadas condições que permitam tirar um maior e melhor proveito dos seus conhecimentos e das suas competências digitais a fim de poderem propiciar uma melhor qualidade dos contextos onde decorre o processo de aprendizagem e onde desenvolvem a sua atividade profissional.

As tecnologias assumem-se assim, como ferramentas eficazes não só para as aprendizagens dos alunos mas também para o desenvolvimento pessoal e profissional dos docentes. Como referem, Catalão & Maia (2001) citados por Neto (2010) “ (...) a relação entre professor-aluno pode ser profundamente alterada, sendo o computador um facilitador dessa mudança, tornando-se professor e aluno parceiros de um mesmo processo de aprendizagem.” (56)

#### **4. UTILIZAÇÃO DO PIXTON EM CONTEXTO EDUCATIVO**

O software «Pixton» não é considerado um software educativo mas sim um software educacional. Posto isto, os softwares podem ser criados com o intuito de serem utilizados para fins educativos, como expõe Neto (1999), referindo que é um programa desenvolvido com o intuito de se conseguir atingir os objetivos educativos. Não é um software educativo porque não foi criado para ser utilizado em contexto educativo contudo, é um software educacional porque, não foi criado para ser utilizado nas salas de aula porém, pode ser inserido num contexto educativo na lecionação dos conteúdos programáticos.

O software educativo deve ser utilizado adequadamente e consoante os objetivos e metas de aprendizagem e ainda de acordo com as características dos alunos.

Partindo da opinião de Mena (2000), o software educativo é um software criado com uma finalidade particular de ser utilizado em contexto educativo ou seja, este software facilita os processos de ensino/aprendizagem, tanto em situação tradicional presencial, como na reflexiva e à distância. Deste modo, para a seleção criteriosa do software utilizado no presente estudo, foram tidas em conta as seguintes características: adequação à faixa etária, adequação ao nível de desenvolvimento cognitivo dos alunos, conteúdos programáticos do 3º ano de escolaridade e ser acessível na língua portuguesa. Para o efeito, este recurso foi alvo de rigorosa exploração e validação, tendo sido envolvida de forma direta a Orientadora Cooperante. Na fase de testagem, verificou-se que a sua utilização era adequada às características do estudo e a sua forma de apresentação era atrativa e, por isso, tornou-se possível a sua utilização ao longo do estudo. Deste modo, na fase de validação dos critérios de qualidade do recurso, foram tidas em conta as características já referidas.

Contudo, é importante referir que a utilização deste software só foi realizada após a aceitação e o consentimento da Orientadora Cooperante. Para o efeito, a investigadora promoveu diferentes explorações do «Pixton» tendo em atenção conteúdos relativos ao 3º ano do 1ºCEB e tendo também em atenção as características dos alunos da sua turma. Esta exploração resultou na elaboração de diversos recursos materiais que foram apresentados à Orientadora Cooperante de forma a se poder ter uma perceção mais clara e mais objetiva acerca das suas potencialidades didático-pedagógicas.

Para a realização das atividades destinadas ao estudo foram elaboradas duas unidades didáticas em que a primeira teve como tema “O ciclo da água” e a segunda “Os Bichos-da-seda”. As atividades destinadas à área do Português são realizadas diretamente no software.

A construção da banda desenhada diretamente no software teve como objetivo a aquisição e consolidação de conhecimentos, permitiu o alargamento do campo lexical, desenvolveu a capacidade de construção frásica, a competência linguística, a destreza manual, a cognição e permitiu ao aluno fazer adaptações ou modificações de forma espontânea.

Quando utilizam o software «Pixton» os utilizadores são livres para criar, executar, copiar, distribuir, estudar e modificar o conteúdo da banda desenhada. Partindo da história criada em banda desenhada, que se encontra presente no software e que, posteriormente os alunos terão de completar, é ainda possível alargar os conhecimentos ao nível do domínio da leitura, da oralidade e da produção escrita. As aulas de Estudo do Meio foram muito importantes na medida em que permitiram abordar os temas da área do Estudo do Meio de forma mais pormenorizada.

Os temas que foram selecionados para o presente estudo foram abordados através das aulas expositivas, de uma visita de estudo e da construção das bandas desenhadas. As bandas desenhadas criadas previamente pela investigadora, permitiram ao aluno estabelecer relações entre as situações vividas pelas personagens e o conhecimento que tinham de si próprios e da sua relação com o mundo. Deste modo, considera-se que software «Pixton» um recurso inovador uma vez que, permite os alunos aprenderem de forma motivadora e criativa e, ao mesmo tempo, por ser um recurso flexível e com características lúdicas que o tornam mais fácil de integrar numa estratégia que seja mais próxima dos alunos.

Utilizando o software «Pixton» é possível estruturar novas aprendizagens que, eventualmente, possam ser mais eficazes. Este recurso é bastante flexível e atrativo devido aos alunos poderem selecionar, explorar e manusear livremente as personagens e os objetos da banda desenhada e, ainda, devido às diversas opções que o software proporciona, permite a sua exploração de forma livre e sem haver grandes restrições. Neste particular, tal como já referenciado, a abordagem teve subjacente uma perspetiva construtivista onde os alunos tiveram uma ação direta que os tornou centrais em todo o processo. Assim sendo, a utilização do «Pixton» é vista como sendo um recurso bastante dinâmico por ser atrativo e permitir que os alunos aprendam de forma lúdica e inovadora e, ainda, por ser um recurso flexível.

Relativamente ao software «Pixton» ser flexível, pode-se referir que este permite a sua máxima exploração de forma autónoma e a conjugação dos conteúdos programáticos com as diversas funcionalidades que o «Pixton» oferece ao utilizador.

Atualmente, os trabalhos realizados na sala de aula são encarados pelos alunos como sendo uma 'seca' devido a serem excessivos e vistos como 'sempre a mesma coisa'. Deste modo, a utilização do software «Pixton» poderá vir a contrariar essa ideia que os alunos partilham acerca dos trabalhos em sala de aula pelo facto de eles o poderem encarar como um recurso lúdico e também por se tratar de um recurso digital que requer a utilização do computador.

## **5. METODOLOGIA ADOTADA E DESCRIÇÃO DO ESTUDO**

O estudo em causa é de carácter qualitativo e trata-se de uma investigação-ação uma vez que a investigadora esteve diretamente envolvida e durante o processo foi feita uma análise crítica que levou a reformulações que foram sendo introduzidas de forma cíclica.

A perspetiva qualitativa numa investigação visa a compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos às suas ações num determinado contexto. Desta forma,

Bogdan & Biklen (1994) consideram que a investigação qualitativa reúne várias estratégias de investigação e os dados recolhidos “ (...) são designados por qualitativos, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico.” (16).

Deste modo, considera-se necessário referir que o presente estudo decorreu num contexto natural ou seja, na sala de aula da turma do 3º ano do 1ºCEB e teve como objetivo fazer uma análise interpretativa das experiências realizadas por todos os intervenientes (a Investigadora, a turma, a Orientadora Cooperante e o «par pedagógico») a partir da utilização software «Pixton».

Para concluir, o estudo em causa foi desenvolvido tendo em conta as características de uma investigação qualitativa, uma vez que permitem a existência de uma relação direta e real entre a teoria e a prática e por poder oferecer ferramentas eficazes para a interpretação dos resultados obtidos.

Na opinião de Freixo (2009), um investigador utiliza questionários com o objetivo de recolher informações de modo a conseguir confirmar ou anular as hipóteses da investigação. Desta forma, os questionários aplicados aos alunos e as entrevistas realizadas aos professores que lecionavam na instituição onde se desenvolveu o estudo tornaram possível a recolha e a análise de informações sobre a caracterização da turma e dos pais dos alunos. Os questionários aplicados aos alunos pretendiam perceber quais os hábitos dos alunos perante a utilização das TIC e a utilização do software «Pixton».

Por outro lado, as entrevistas realizadas com os professores da instituição tinham como objetivo compreender as suas opiniões acerca da importância das TIC na sua prática profissional e, ainda, sobre o software «Pixton» que foi utilizado pela investigadora no decorrer das aulas.

A questão de investigação sobre a qual se desenvolveu a presente investigação foi a seguinte: «Poderá a utilização do computador, na elaboração de uma banda desenhada digital, criar melhores condições no processo ensino/aprendizagem na área do no Estudo do Meio?» Partindo desta questão, os objetivos formulados foram os seguintes:

1. Promover a utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem no 1ºCEB;
2. Explorar o recurso digital «Pixton» com vista à sua utilização em contexto educativo;
3. Criar melhores condições para o ensino/aprendizagem no 3º ano do 1º CEB, no Estudo do Meio, através da utilização do recurso digital «Pixton»;

4. Recolher as opiniões dos alunos e dos professores relativamente às potencialidades do recurso digital «Pixton».

## 6. RESULTADOS OBTIDOS

Tal como já foi referido, o presente estudo possui um carácter qualitativo e trata-se de uma investigação-ação e pretendeu dar resposta à questão-problema «Poderá a utilização do computador, na elaboração de uma banda desenhada digital, criar melhores condições no processo ensino/aprendizagem na área do no Estudo do Meio?».

O estudo foi realizado com uma turma de 21 alunos na turma de 3º ano do 1º CEB e procura descrever e compreender se a utilização do recurso digital «Pixton» bem como a criação de bandas desenhadas digitais, poderá criar melhores condições de ensino/aprendizagem.

Neste sentido, para além da descrição dos acontecimentos observados durante a aplicação do «Pixton» em contexto sala de aula foi ainda realizada a triangulação dos dados a fim de compreender e interpretar a ótica de todos os intervenientes neste estudo: alunos, «par pedagógico», Orientadora Cooperante e professores titulares do 1ºCEB da Escola Básica da Boa Esperança.

O software «Pixton» foi utilizado e implementado no decorrer da prática, porém, para efeitos de investigação, vai incidir-se em duas sessões. Estas atividades basearam-se na:

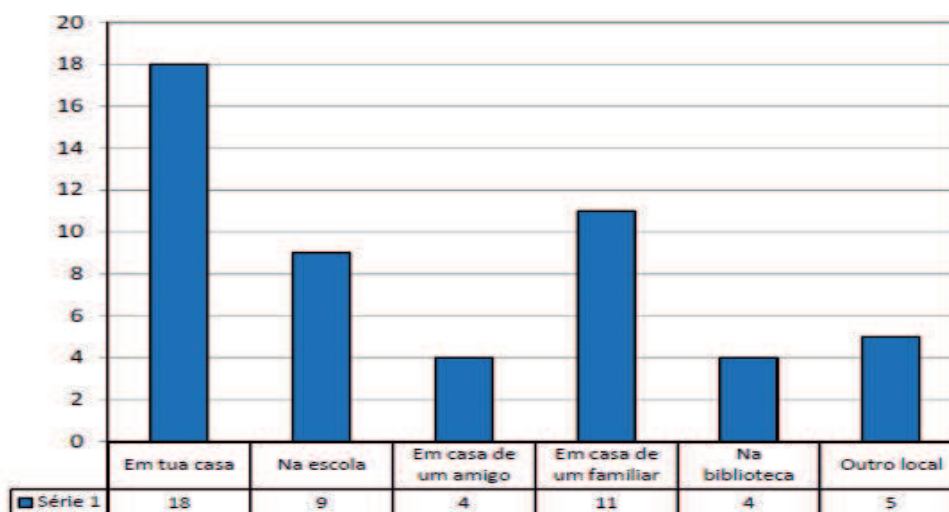
- **Explicação de conceitos relacionados com as bandas desenhadas:** *Explicação de conceitos como balões de fala, 'quadrinhos' ou tirinhas de banda desenhada foram realizadas oralmente pela investigadora sendo posteriormente feitos registos no quadro através de exemplos com ilustrações, para que os alunos anotassem no caderno diário.*
- **Apresentação das atividades:** Explicação das atividades recorrendo ao guião do aluno, onde se apresentavam os procedimentos para a realização das atividades.
- **Leitura da banda desenhada:** Leitura oral e em voz alta por parte da investigadora e leitura individual e silenciosa por parte dos alunos.
- **Construção de uma banda desenhada em suporte papel:** Os alunos à medida que iam lendo a história iam respondendo às questões que se encontravam nos 'balões de fala vazios', na banda desenhada em suporte papel e a preto e branco. A banda desenhada abordava conteúdos a estudar

pelos alunos do 3º ano do 1ºCEB neste caso os conteúdos abordados foram o “Ciclo da Água” e os “Bichos-da-seda”.

- **Construção da mesma banda desenhada digital no software «Pixton»:** Esta foi a fase crucial para o desenvolvimento do estudo visto que os alunos tiveram de completar as bandas desenhada que abordavam os conteúdos “Ciclo da Água” e “Bichos-da-seda”. Contudo, desta vez, a atividade foi realizada diretamente no software «Pixton». A banda desenhada presente no «Pixton» apresentava exatamente a mesma história, o mesmo conteúdo e as mesmas personagens mas, ao contrário da banda desenhada em suporte papel, esta apresentava cores bastante apelativas.

Os alunos foram questionados acerca do local onde costumam utilizar o computador para que assim, se compreendesse melhor a opinião dos alunos aceitaram se todas as hipóteses que os alunos selecionaram (Gráfico 1). As respostas vieram demonstrar que todos os alunos trabalham com o computador em casa. Os restantes locais onde o computador é mais utilizado corresponde às casas de familiares (11), seguida de uma utilização que é feita na escola (9).

Tendo em conta estes dados é bastante claro que a utilização do computador na escola parece não estar facilitada ou não é requerida a sua utilização. Pois, de acordo com os dados, apenas 50% faz uma utilização do computador na escola.

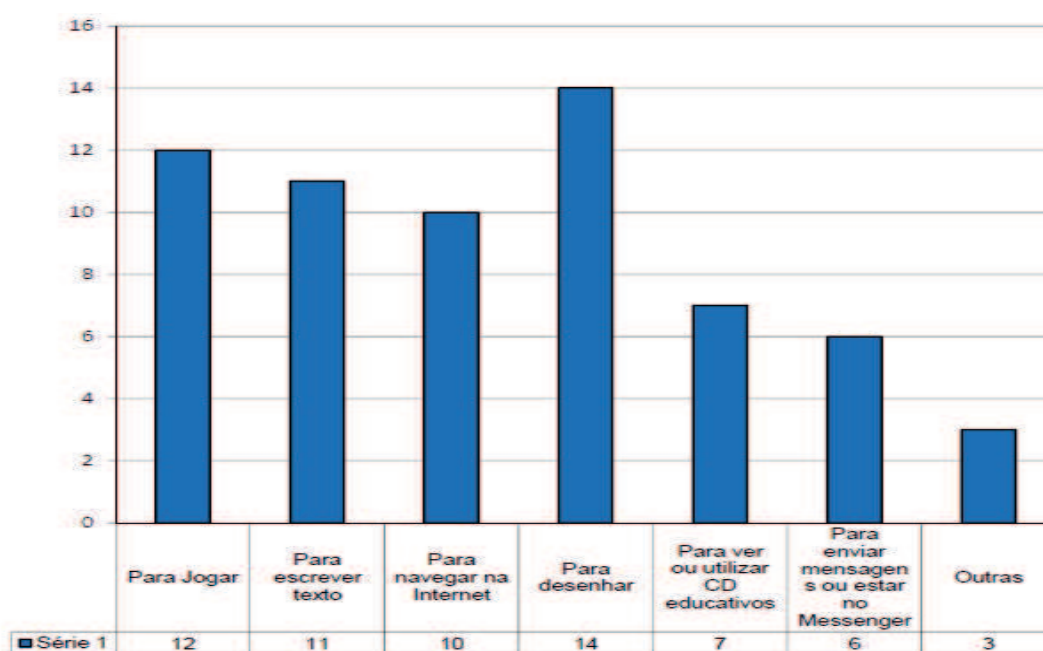


**Gráfico 1:** «Onde costumamos trabalhar com o computador?»

Seguidamente, foi apurado o tipo de utilização que os alunos faziam do computador. Tal como no caso anterior, os alunos poderiam selecionar mais de uma opção (Gráfico 2). Dos resultados obtidos, verifica-se que a atividade preferida dos

alunos consiste em desenhar (14). A atividade relacionada com os jogos foi a segunda opção mais escolhida (12).

Continuando uma análise numa perspetiva decrescente, 11 referem utilizar o computador para escrever textos e 10 para realizarem pesquisas na Internet. Apenas 7 indicaram que utilizam CD educativos e 6 utilizam o computador como um meio de comunicação através da utilização do Messenger. Relativamente a estes dados, não ressalta uma evidência clara que estes alunos utilizem o computador para fins que estejam relacionados com o seu processo de aprendizagem. Apesar de apenas 7 alunos indicarem que acedem a CD educativos, esta utilização é feita principalmente pela razão deste software conter jogos educativos. Contudo, este aspeto deve ser enfatizado porque ao jogarem têm que estar a relacionar conteúdos.



**Gráfico 2:** Tipo de utilização que os alunos faziam do computador.

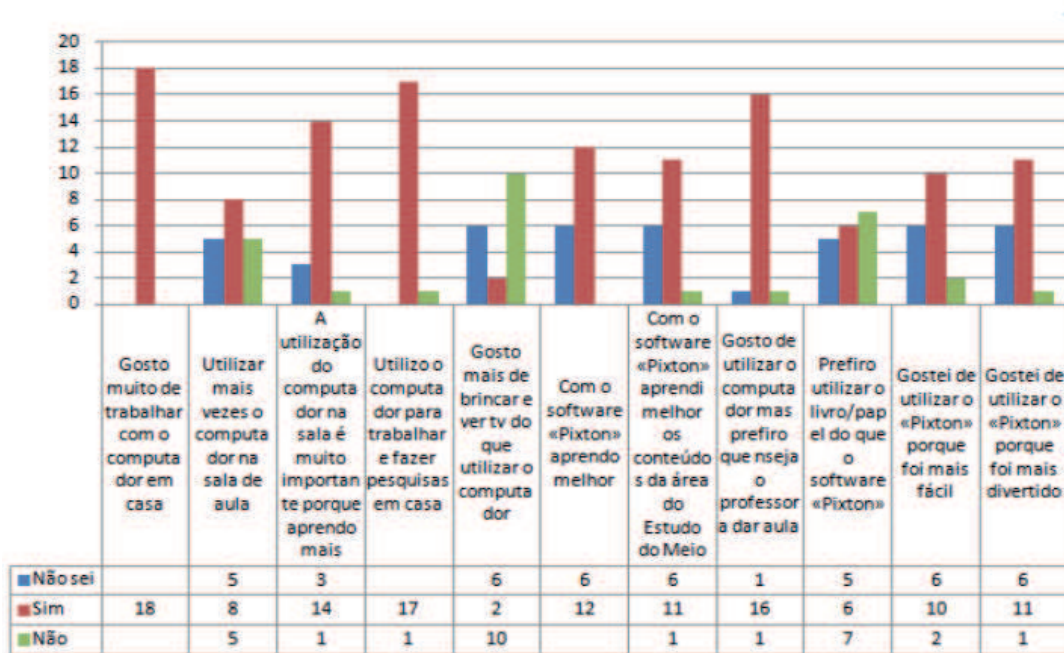
A investigadora considerou importante foi compreender com quem é que os alunos costumam utilizar o computador. Nesta questão, os alunos também podiam selecionar todas as opções que entendessem mais adequadas. Todos os alunos referiram que costumam utilizar o computador com os pais ou familiares e apenas 7 referiram que o utilizam na companhia dos amigos. O facto de apenas 6 terem selecionado esta opção tem a ver com a distinção que eles fizeram entre a investigadora e a professora titular (Orientadora Cooperante). Nesta perspetiva, já se pode aceitar esta diferença encontrada nas opções referenciadas pelos alunos. Finalmente, 5 alunos indicaram que utilizam o computador na companhia dos colegas.

No questionário realizado aos alunos foi ainda incluída uma questão que diz respeito à utilização do computador em casa, todos os alunos (100%), sem exceção, referem a sua preferência e gosto relativamente a este recurso. Relativamente às atividades que fazem com o computador em casa, 94,4% dos alunos indicam que essa utilização é feita para fazer trabalhos de casa e realizar pesquisas. Numa dimensão mais lúdica, a qual costuma ser mais do agrado dos alunos, 55,6% afirmam gostar mais de utilizar o computador em detrimento de atividades relacionadas com o 'brincar' e ver televisão.

Quando questionados relativamente à utilização do computador na sala de aula, 77,8% são da opinião que aprendem mais quando este recurso é utilizado. Contudo, essa utilização, de acordo com os dados recolhidos, não deve ser feita de uma forma sistemática e/ou diária. Quando analisadas as respostas dos alunos no que respeita à preferência da utilização do computador comparativamente com o seu professor, 88,9% são da opinião que o professor é para eles mais importante que o computador.

Desta forma, comparando os resultados das três questões pode-se concluir que o professor continua a ter um lugar de destaque sendo este o 'recurso' preferido dos alunos. Neste contexto, pode-se inferir que o computador, apesar de ser importante para os alunos, as opiniões recolhidas parecem ir no sentido de se promover a sua utilização apenas quando o mesmo se apresenta mais adequado ou mais pertinente.

Em relação à utilização do software «Pixton» nas sessões práticas de intervenção onde se exploraram conteúdos da área do Estudo do Meio, 61,1% são da opinião que aprenderam melhor. Este valor, apesar de ser significativo, poderia ser mais elevado atendendo às observações realizadas pela investigadora. Pois, 33,3% dos alunos selecionaram a opção «Não sei», sendo que apenas 1 aluno, que corresponde a 5,6% entendeu que este software não lhe permitiu obter melhores aprendizagens. Esta tendência continua a verificar-se na percentagem obtida em que 33,3% de alunos têm uma opinião neutra «Não sei». No entanto, 55,6% dos alunos entenderam que foi mais fácil aprender com a utilização do «Pixton» e 61,1% que foi mais divertido. Tendo em consideração os resultados obtidos, apenas 38,9% referem preferir o software «Pixton». Pelo contrário, 33,3% preferem a utilização do livro/papel em vez do software «Pixton». Neste âmbito, 27,8% não emitiram qualquer preferência por um destes suportes (Gráfico 3).



**Gráfico 3:** Utilização do software «Pixton» comparativamente com o livro/papel em contexto sala de aula e utilização do computador em casa.

Em termos gerais, a utilização do software «Pixton» pode ser considerada como positiva no que diz respeito à sua contribuição para os alunos adquirirem os conteúdos que foram abrangidos nesta investigação.

## 7. CONCLUSÕES

Existe uma grande variedade de recursos digitais nos dias de hoje e estes são de fácil acesso. Por esse motivo, as crianças têm contacto com os recursos digitais cada vez mais cedo. O facto dos recursos digitais terem um carácter lúdico e uma vez utilizados em contextos não formais geram uma maior satisfação na realização das atividades e promovem uma maior motivação e aprendizagem por parte dos alunos.

Assim sendo, a presente investigação teve como objetivo contribuir para que as TIC mais particularmente, o software «Pixton» venha a ser incluído no processo de ensino/aprendizagem. Esta investigação optou por uma metodologia qualitativa onde se implementou uma investigação-ação, uma vez que existiu uma intervenção direta da investigadora com os restantes intervenientes no processo de investigação.

Por forma de dar resposta à questão-problema e aos objetivos definidos da presente investigação, foram recolhidas informações a partir das sessões de intervenção, das notas de campo, dos questionários e das entrevistas aos professores titulares da Escola Básica da Boa Esperança. A partir das informações recolhidas das

sessões de intervenção, através das notas de campo, pode-se concluir que a utilização do «Pixton» despertou nos alunos, o prazer em realizar as atividades e mantendo-os mais motivados para as aprendizagens. Com a utilização do software não foi necessário pedir constantemente aos alunos que realizassem as atividades uma vez que os alunos sentiam prazer e motivação na sua realização. Relativamente às informações recolhidas através dos inquéritos por questionário, verificou-se que a maior parte dos alunos já tinham utilizado o computador. Contudo, tinham-no utilizado de forma lúdica, ou seja, para jogar e desenhar. Por outro lado, no que se refere à utilização do «Pixton» verificou-se que os alunos gostaram de o utilizar e construir a banda desenhada. Conseguiu-se, assim, apurar que os alunos gostaram mais de utilizar o software «Pixton» e, dessa forma, aprender novos conteúdos, do que aprender através de suporte papel (manuais escolares e fichas de trabalho).

Para concluir, os dados recolhidos vêm comprovar que a utilização do «Pixton» é uma boa ferramenta de ensino e aprendizagem uma vez que possui um caráter lúdico e, dessa forma, proporciona aos alunos, um ambiente de aprendizagem mais atrativo e motivador. Contudo, deve-se ter o cuidado de não permitir que o papel e a importância do professor no processo de ensino/aprendizagem não possam ser relegados para um plano secundário quando se comparam com as TIC/software educativos. Quer isto dizer, que a importância neste processo deve estar focalizada nas estratégias, abordagens de ensino e recursos utilizados pelos professores.

## 8. REFERÊNCIAS

- Bogdan, R. & Biklen, S., (1994). *Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Coutinho, C. (2005). *Construtivismo e investigação em hipermédia. Aspectos*. Retirado de: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4386/1/CISCI%202005.pdf>
- Freixo, M. (2009). *Metodologia Científica fundamentos métodos e técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Kenski, V. (2008). *Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação*. Campinas, SP: Papirus, 2007.- (Coleção Papirus Educação).
- Mena, L. (2000). “*Nuevos ambientes de aprendizaje en el desarrollo del alumno En La UPIICSA*”. Retirado de: <http://www.somece.org.mx/memorias/2000/docs/313.doc>.
- Morgado, J. (2005). *Currículo e Profissionalidade Docente*. Porto: Porto Editora.
- Neto, Albertina da Igreja. *O Uso das TIC nas Escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Distrito de Bragança, Outubro de 2010*. Retirado de: [https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3993/1/albertina\\_netto\\_MSI\\_2010.pdf](https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3993/1/albertina_netto_MSI_2010.pdf)
- Ponte, J. (2002). *As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores*. Departamento Educação Faculdade de Ciências Universidade de Lisboa. Retirado de: <http://livrozilla.com/doc/1244570/-tic-inafop---reposit%C3%B3rio-da-universidade-de-lisboa>