

# *Recursos Digitais (Internet) e Recursos Analógicos (Manual) no 1º CEB*

## *Contributos de uma investigação na Prática de Ensino Supervisionada*

Henrique Gil

ESE – Instituto Politécnico de Castelo Branco  
CAAP – Universidade de Lisboa  
Castelo Branco, Portugal  
[h Teixeiragil@ipcb.pt](mailto:h Teixeiragil@ipcb.pt)

Ricardo Tavares

ESE – Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Castelo Branco, Portugal  
[ricardof89@outlook.com](mailto:ricardof89@outlook.com)

**Abstract**—A investigação realizada na Prática de Ensino Supervisionada no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º CEB teve como principal objetivo verificar quais as principais implicações, do ponto de vista comparativo, relativamente à utilização de um recurso digital (Internet) e a utilização de um recurso analógico (Manual) no processo de ensino/aprendizagem numa turma do 1º CEB. A metodologia implementada foi de carácter qualitativo onde se enfatizou a aplicação de uma investigação-ação através da observação participante com recolha de notas de campo (alunos; par pedagógico; Orientadora Cooperante) e entrevistas semiestruturadas às professoras titulares do 1º CEB, para uma triangulação de dados. A posterior análise dos dados veio evidenciar que os alunos apresentaram uma grande motivação que se expressou numa participação ativa dos alunos tendo a utilização da Internet criado condições para que as aprendizagens tivessem sido mais motivadoras, interessantes e envolventes.

**Keywords**—1ºCEB; Internet; Manual; Prática de Ensino Supervisionada.

### I. ENQUADRAMENTO GERAL DAS TIC NA SOCIEDADE E NA EDUCAÇÃO

As TIC são usadas pelos organismos da administração pública, empresas, famílias e indivíduos. A ligeira disseminação das TIC pratica mudanças no modo de vida das sociedades. Assume importância na vida coletiva e individual atual. A tecnologia é assumida pela sociedade, exercendo uma influência decisiva no seu desenvolvimento. A sociedade portuguesa tem usufruído dessas tecnologias, na administração pública, central e local e na estrutura empresarial portuguesa. A vantagem da difusão das TIC contribuiu para simplificar processos administrativos e proporcionar a redução dos custos que lhe estão associados. Contribuindo também a agilização do relacionamento com os cidadãos e empresas. A principal forma de interação com os cidadãos e a tecnologia é a existência de canais direcionados para sugestões e reclamações on-line, pagamentos e preenchimento de formulários/declarações. Em termos gerais, as principais funções que as TIC podem desempenhar no 1ºCEB podem ser aglutinadas, fundamentalmente, em quatro domínios: como fonte de informação; como instrumentos ou ferramentas de

suporte à produção e apresentação de trabalhos; como recurso didático e como desenvolvimento e apoio da comunicação à distância [1]. Os alunos respiram tecnologia e costumadamente dominam as ferramentas.

Tal como é afirmado por [2], há uma razão para que se aposte cada vez mais “(...) na utilização das TIC, em contexto educativo [que] tem a ver com o aumento do número de nativos digitais, [visto que possuem] maiores níveis de familiarização e de competências digitais que a população em geral.” Nas últimas décadas registou-se, a nível nacional, a implementação de vários projetos, ações e programas de modernização tecnológica relativos às TIC no ensino/aprendizagem, que permitiram a integração progressiva das novas tecnologias nas escolas portuguesas. Qual terá sido o seu impacto nas escolas? Quais foram as suas implicações na prática pedagógica na sala de aula? Referimos, em seguida, alguns dos projetos e programas nacionais que nos parecem mais significativos, desenvolvidos segundo ritmos diferentes e obtendo resultados diversos. Segundo [3] e [4], há dois grandes momentos marcantes da introdução das TIC no sistema educativo português: o primeiro momento, foi o Projeto Minerva que decorreu de 1985 a 1994 e o segundo foi o Programa Nónio Século XXI, iniciado em 1996. No seu seguimento podem destacar-se outras iniciativas como o programa Internet@EB1 que teve como preocupação a promoção da utilização educativa da Internet pelos professores e alunos nas escolas públicas do 1º Ciclo do Ensino Básico, através da criação de um dispositivo de acompanhamento e formação centrado nas escolas [3]. Presentemente, a ERTE (Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas) tem vindo a apoiar um conjunto diversificado de iniciativas a nível nacional e tem também efetuado uma ‘ponte’ internacional através da inclusão de escolas em projetos de índole comunitária (ex: eTwimming).

### II. A INTERNET E AS SUAS POTENCIALIDADES EM CONTEXTO EDUCATIVO

A Internet é a tecnologia mais vantajosa e usada hoje em dia. As comunicações via Internet, podem ‘transportar’ trabalhos com informação pessoal a um vasto número de pessoas e a um custo reduzido. Pode-se afirmar que o uso da

Internet contribui para o desenvolvimento da sociedade, na veiculação e num melhor acesso à informação que resulta numa melhoria de vida dos cidadãos [5]. A Internet aperfeiçoa as comunicações e o acesso à informação. Os intervenientes desta trocam ideias e informações cooperando entre si. Atualmente este meio de comunicação é utilizado em casa, no trabalho, para realizar trabalhos ou simplesmente em atividades de lazer.

As principais vantagens da Internet são: comunicação entre as pessoas de uma forma rápida e eficaz, via e-mail e chat; melhora a capacidade de gerir informação; Novas oportunidades para constituir redes de pessoas e de grupos, que não eram possíveis antes do aparecimento das novas tecnologias; possibilidade de estabelecer redes à escala mundial.

O aparecimento das redes eletrónicas não aumenta o isolamento, nem prejudica a sociedade, a cultura e as relações humanas; pelo contrário, constata-se que as TIC são úteis para estimular as cooperações, partilhar conhecimentos e ideias, desenvolver parcerias e enriquecer as atividades. Tendo em consideração as potencialidades que a Internet pode proporcionar na sociedade, há que fazer a sua contextualização na escola de forma a poder proporcionar outras formas de aprender e de ensinar com abordagens que sejam mais consentâneas com a presente sociedade digital e que já está intimamente associada às rotinas diárias das crianças e dos jovens [6].

### III. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO NO ÂMBITO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA (PES)

First, No que diz respeito à investigação realizada, pretendeu-se encontrar uma resposta para a seguinte questão de investigação: «Quais as implicações, em termos comparativos, na utilização da Internet (recurso digital) e do manual escolar (recurso analógico) no processo de ensino/aprendizagem ao nível do 1ºCEB?».

Para o efeito, foram definidos os seguintes objetivos: a) Promover a utilização das TIC em contexto educativo; b) Enquadrar a utilização da Internet no processo de ensino/aprendizagem no 1º CEB; c) Implementar e diversificar recursos educativos na sala de aula: recurso digital (Internet) e recurso analógico (manual escolar); d) Comparar as implicações na utilização de recurso digital e de recurso analógico no processo de ensino/aprendizagem..

A investigação foi realizada envolvendo uma turma do 2º ano do 1º CEB, com 26 alunos e com idades compreendidas entre os 7 e os 8 anos, numa escola de Castelo Branco. Foram ainda envolvidas nesta investigação a Orientadora Cooperante, o «par pedagógico» e professoras do 1º CEB associadas ao agrupamento. A investigação assentou numa metodologia qualitativa que teve como enquadramento prático uma investigação-ação. Os instrumentos de investigação utilizados centraram-se na observação participante com a respetiva recolha de notas de campo (envolvimento dos alunos, Orientadora Cooperante e «par pedagógico») e entrevistas semiestruturadas a professoras do agrupamento, no sentido de ampliar as fontes de dados para uma melhor e mais aprofundada triangulação de dados.

### IV. ANÁLISE DAS SESSÕES PRÁTICAS DE INTERVENÇÃO

Esta investigação foi implementada em 4 sessões, de acordo com a calendarização proposta no âmbito da PES 1ºCEB. As intervenções tiveram uma duração de 90 minutos cada. Convém assinalar que estas 4 sessões corresponderam, efetivamente, a 2 pares de sessões. Ou seja, no 1º dia era usado o Manual e no 2º dia eram usados recursos digitais a partir da Internet, para a mesma temática, com o fim de se estabelecer uma comparação no desempenho e nas aprendizagens dos alunos. Não houve dias específicos para implementar as atividades, houve somente a preocupação de implementá-las de acordo com o tema da semana e com calendarização e os objetivos aprovados pela Orientadora Cooperante.

Deu-se prevalência a cada um dos recursos de forma bem distinta. Em primeiro lugar, os conteúdos eram abordados pelo investigador. Seguidamente, os alunos usavam o manual escolar para aplicarem os seus conhecimentos com várias atividades sobre o tema em questão e, posteriormente, usavam a Internet para complementar/continuar o estudo dos mesmos conteúdos e estabelecer aqui uma comparação entre o uso dos dois tipos de recursos.

A Tabela 1 apresenta a organização cronológica das sessões de intervenção práticas onde constam as duas sessões com recurso ao Manual e as restantes duas sessões com recurso à Internet :

TABELA1: ORGANIZAÇÃO CRONOLÓGICA DAS SESSÕES DE INTERVENÇÃO PRÁTICAS

<i>Data</i>	<i>Recurso</i>
24 de novembro	Manual (recurso analógico)
25 de novembro	Internet (recurso digital)
9 de dezembro	Manual (recurso analógico)
10 de dezembro	Internet (recurso digital)

Nas duas sessões de 24 e 25 de novembro a temática abordada foram os «Hábitos de Higiene». Os alunos corresponderam às expectativas com os resultados esperados para este tipo de atividades. Foram participativos quando solicitados, resolveram as atividades de forma autónoma e pediam ajuda apenas para confirmar se as suas respostas estariam corretas. No decorrer das atividades utilizaram o manual como um complemento relativamente aos conteúdos que eram discutidos. À medida que os conteúdos eram abordados, alguns alunos iam respondendo às atividades do manual sem ter sido solicitado, de forma autónoma, sempre que sentiam necessidade para esse efeito, podendo inferir-se que a presença deste recurso é muito significativa na sala de aula, dada a grande frequência da sua utilização. Tomemos como exemplo esta fala de um aluno: “*Já sei onde é, é nesta página aqui!*”. Neste particular, quer a Orientadora Cooperante como o «par pedagógico» sentiram que o manual

já está bem enraizado nas práticas letivas: “Os alunos já sabem como o processo se desenrola. Eles estão habituados a utilizar o manual para fazerem as atividades. Nem é preciso dizer nada... eles sabem quais são as páginas e quais são as atividades.” Um exemplo da intervenção do «par pedagógico»: “Consegue ver-se que o manual é fundamental para os alunos e eles dominam-no muito bem... os objetivos foram atingidos e eles conseguiram resolver as atividades propostas.”

Relativamente aos recursos digitais da Internet foi utilizado o seguinte blogue da autoria de um docente do 1º CEB, de forma a que houvesse uma adequação relativamente ao público alvo, objetivos e aos conteúdos: [www.habitos-de-higiene.blogspot.pt](http://www.habitos-de-higiene.blogspot.pt) (Figura 1):



Fig. 1. Homepage do blogue «Hábitos de Higiene»

Quando os alunos foram para a biblioteca e se sentaram nas mesas com os computadores, foi possível verificar-se um grande à vontade dos mesmos na manipulação deste recurso. É importante referir que o investigador tinha feito o download de cada um dos sítios em separadores distintos. Deste modo, bastava que o aluno seleccionasse um separador, de cada vez, para aceder a cada um dos três sítios. Da observação realizada, verificou-se que os alunos começaram imediatamente a utilizar cada um dos sites ‘instalados’, sem se verificar qualquer tipo de dificuldade. Foi possível ainda observar-se que eles ‘saltavam’ de sítio para sítio sempre que o entendiam e sempre que necessitavam. Apesar do investigador estar próximo de cada um dos alunos (seis alunos, um em cada computador) com a preocupação de poder esclarecer alguns aspetos de carácter técnico, os alunos apenas apresentaram dúvidas relativamente ao preenchimento da ficha de trabalho. Para o efeito, apresentam-se alguns dos comentários dos alunos: A: “Os sítios são fixos... têm a informação toda.”; D: “Eu já vi os três e já consegui encontrar o que queria.”; H: “É muito fixe... assim é fácil! A matéria está lá toda.”; P: “Com a Internet é fácil e mais giro.”

No final da primeira sessão de intervenção, a Orientadora Cooperante foi questionada acerca dos pontos positivos e negativos desta atividade. A mesma indicou que o facto de a turma ser muito grande e o número de computadores com

acesso à Internet ser insuficiente para todos os alunos fez com que esta primeira sessão corresse menos bem (em termos comportamentais) e deu a sugestão de na próxima aula se dividir a turma em duas partes iguais e colocar dois alunos por computador.

Em termos comparativos, foi notório o envolvimento entusiasmante das crianças por utilizarem um recurso que até então tinha sido escasso ou inexistente. Demonstraram uma grande aptidão ao utilizarem os computadores e na utilização dos recursos da Internet. Foi possível observar que o uso deste recurso é uma mais valia, pois para obterem as respostas os alunos tornam-se mais autónomos, tendo que procurar a informação com base na orientação que possuíam na folha de atividades que lhe foi entregue. De acordo com a observação realizada associada ao comportamento dos alunos quando utilizavam o computador/internet era visível o seu entusiasmo e o seu empenho na realização das atividades, podendo afirmar-se que a mudança para um suporte digital fez toda a diferença, uma diferença que se verificou na promoção de maiores índices de motivação. E, ao mesmo tempo, foi ainda possível verificar-se que houve um acréscimo na autonomia que os alunos demonstraram possuir quando utilizaram estes recursos digitais.

As restantes sessões de intervenção práticas, correspondentes aos dias 9 e 10 de dezembro, abordaram a temática relacionada com as «Profissões». O procedimento foi idêntico ao das sessões anteriores. Neste caso, o website utilizado foi o «Júnior» (Figura 2):



Fig. 2. Homepage do site «Júnior»

Tal como no caso anterior, a utilização do computador/Internet foi altamente motivadora para os alunos. Continuaram a mostrar-se concentrados e envolvidos na realização da atividade. Não foi necessário ao investigador encorajar os alunos nem motivar porque eles já se encontravam entusiasmados e com vontade em realizar a atividade que lhes foi proposta. Em reflexão com a Orientadora Cooperante e com o «Par Pedagógico», foi possível concluir-se que a atividade foi melhor planeada em relação à anterior, visto que nesta a distribuição dos alunos

pelos computadores foi a mais adequada, permitindo que nesta nova organização os alunos pudessem partilhar conhecimentos, discutir, refletir e dividir tarefas. Com esta abordagem, foi possível verificar-se que a utilização do computador por um pequeno grupo de alunos pode fomentar um trabalho colaborativo e cooperativo.

#### V. PRINCIPAIS CONCLUSÕES E REFLEXÕES

As atividades trabalhadas nestas sessões de intervenção permitiram retirar algumas conclusões, no sentido de se ter evidenciado por parte dos alunos uma preferência pela utilização do computador/Internet. As atividades exploradas conseguiram ser mais rentabilizadas onde a Internet surgiu como um complemento a este tipo de aprendizagem. Contudo, não foi um complemento 'neutro', bem pelo contrário, veio-se a demonstrar que utilizar este recurso digital, para além de motivar os alunos, torna-os mais autónomos e dinâmicos. Os alunos mostraram muito interesse por este tipo de tecnologias o que leva a pressupor que demonstram vontade em usar o computador para fins educativos.

Como aspeto negativo, foi o facto de cada aluno não poder ter um computador com acesso à Internet, isto porque, o objetivo desta investigação era que todos os alunos tivessem tido a oportunidade de trabalhar individualmente com o computador/internet, em simultâneo, para que todos pudessem usufruir do mesmo tipo de recursos e com um ganho de tempo. Tal oportunidade foi difícil de proporcionar, visto que a escola não tem meios tecnológicos suficientes para tantas crianças. No entanto, foram criadas condições para que todos os alunos utilizassem o computador/Internet, através de um sistema de rotatividade. Na comparação entre o manual e a Internet, em termos de aquisição de aprendizagens não houve diferenças significativas. No entanto, em termos de comportamento dos alunos as alterações foram evidentes, para melhor, quando utilizaram o computador/Internet, apresentando níveis de motivação, de envolvimento e de autonomia mais consistentes e mais elevados.

Relativamente às entrevistas semiestruturadas feitas às restantes professoras do 1º CEB do agrupamento permitem afirmar que há um sentimento positivo das professoras relativamente à importância da utilização das TIC no processo de ensino/aprendizagem, por entenderem que os alunos se sentem mais motivados e mais envolvidos. No que diz respeito à utilização das TIC em contexto de sala de aula foi possível

averiguar que a sua utilização é, em termos gerais, esporádica e pontual. As principais razões parecem assentar no facto destas professoras não terem uma formação em TIC focalizada no processo de ensino/aprendizagem e das condições pouco favoráveis das escolas no que diz respeito a esta questão.

Em termos globais, pode concluir-se que a Internet, quando bem utilizada, pode ser um recurso educativo repleto de potencialidades no ambiente educativo. Contudo, o professor deve ter a preocupação de proporcionar aos alunos, para além de diferentes estratégias e abordagens, uma diversidade de recursos que sirvam de apoio para poderem realizar as suas aprendizagens. Neste sentido, o professor deverá ser o responsável na tomada de decisão relativamente à inclusão ou não da Internet e das TIC, em contexto sala de aula. No entanto, tratando-se de alunos que se podem considerar como 'nativos digitais', a sua apetência e vontade em utilizar as TIC é enorme, tal como foi possível observar nesta investigação, pelo que se deve aproveitar esta motivação intrínseca para se fomentarem e criarem novos enquadramentos e novos contextos que propiciem e gerem melhores e mais aprendizagens.

### References

- [1] L., Campos, and L.Veríssimo, "Aprender a Educar. Guia para Pais e Educadores". Porto: Fundação Manuel Leão, 2010.
- [2] H. Gil, "As TIC, os Nativos Digitais e as Práticas de Ensino Supervisionadas. Um novo espaço e uma nova oportunidade." 200, Acedido em 14 de dezembro de 2016 em [https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2371/1/Conferencia\\_Henrique\\_Gil.pdf](https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2371/1/Conferencia_Henrique_Gil.pdf).
- [3] J. Ponte, "As TIC no Início da Escolaridade". In J. Ponte (Org.), *A Formação para a Integração das TIC na Educação Pré-escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico (Cadernos da Formação de Professores)*. Porto: Porto Editora, 2004.
- [4] K. Elissa and B. Silva. "As Tecnologias de Informação e Comunicação nas Reformas Educativas em Portugal." *Revista Portuguesa de Educação*, 14,(2), 2001, pp 37-48.
- [5] F. Nunes, F. (2004). *A Apropriação das Tecnologias de Informação e Comunicação na Sociedade Portuguesa*. Acedido em 12 de dezembro de 2016 em <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-170-40.htm>.
- [6] A, Neto, "O Uso das TIC nas Escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Distrito de Bragança", Instituto Politécnico de Bragança, 2010.