

Pós graduação
TIC em Contextos de
Aprendizagem

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE PAULA FRASSINETTI

Pós-Graduação TIC em Contextos de Aprendizagem

As Tecnologias de Comunicação no 1ºCEB.

Orientadora: Mestre Daniela Gonçalves

Trabalho realizado por:
Iva Silva
Marta Pacheco

Porto, 10 de Julho de 2009



Alunos:

Iva Patrícia Teixeira da Silva
Marta Cristina da Silva Pacheco

Projecto de Investigação

As Tecnologias de Comunicação no 1ºCEB.

Curso: Pós-Graduação TIC EM CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM

Sob a Orientação de:
Mestre Daniela Gonçalves

Assinatura do Orientador:

Classificação Final (Nota de Júri):

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti _____ de _____ de _____



Declaração dos Autores

Declaramos que o Trabalho de Investigação apresentado foi levado a cabo de acordo com o Regulamento da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. O Trabalho é original, excepto onde indicado por referência especial no texto. Quaisquer visões expressas são as dos autores e não representam de modo nenhum as visões da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. Este Trabalho, no todo ou em parte, não foi apresentado para avaliação noutras instituições de ensino superior portuguesas ou estrangeiras.

Assinatura dos Alunos:

Data: ____ / ____ / ____

Sumário

O presente trabalho de investigação surge no âmbito da Pós-Graduação de TIC em Contextos de Aprendizagem realizada na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti no ano lectivo de 2008/2009, orientado pela Mestre Daniela Gonçalves.

Utilizando uma metodologia da investigação-acção, partiu-se para o estudo do tema em questão, tendo como referência a nossa própria prática, com o intuito de aprofundar conhecimentos e perspectivando linhas de actuação futuras, de modo a colmatar falhas detectadas e contribuir para o enriquecimento curricular dos alunos no 1º Ciclo do Ensino Básico (1ºCEB). Deste modo, partiu-se de uma análise documental diagnóstica das aprendizagens, através do Plano Curricular de Turma do nosso universo de estudo, que neste caso foi uma turma do 2ºano constituída por 20 alunos pertencentes à comunidade educativa de Lousada. Dando continuidade ao percurso investigativo, foram inquiridos por questionário alunos, no sentido de averiguar se as tecnologias faziam parte do seu contexto em momentos de aprendizagem e nas suas relações sociais. Para fundamentar a nossa opção metodológica, construímos uma grelha de observação para verificarmos o desenho da nossa proposta, bem como a criação de um recurso multimédia que designámos por Teia Digital, onde os alunos praticaram os seus conhecimentos, através de exercícios interactivos/lúdicos nas áreas curriculares do seu nível etário. A Teia Digital é um recurso multimédia disponível em – <http://www.esepf.pt/~p2008168/>

Através destes “instrumentos”, procedemos a uma análise descritiva, onde concluímos que as tecnologias são uma fonte motivadora para todos os alunos.

Neste sentido, o grande repto, daqui decorrente, será motivar os docentes para a utilização das tecnologias como pedagogia motivacional das aprendizagens em prol do sucesso escolar dos alunos. Podemos aferir que através de professores motivados e meios tecnológicos podemos motivar alunos e construir aprendizagens com sucesso.

Deste modo, pretende-se abrir caminho para a tão almejada transformação das práticas docentes, sustentada no aproveitamento das novas tecnologias, até agora tão pouco explorada pela acção educativa.

Abstract

This piece of research comes under the Post-Graduate of ICT in the learning done in the School of Education Paula Frassinetti in the academic year 2008/2009, directed by Master Daniela Gonçalves.

Using a methodology of research-action, started for the study of the topic in question, with reference to our own practice in order to deepen knowledge and perspectives lines of future action in order to fill identified gaps and contribute to the curricular enrichment of students in the 1st cycle of basic education (1st CEB). Thus left is a documentary analysis of diagnostic learning through the curriculum of classes in our universe of study, in this case was a class of 2nd year consists of 20 students belonging to the education community of Lousada. To continue the investigative course, students were asked by questionnaire, to determine if the technologies were part of its context within moments of learning and their social relations. For methodological reasons we chose, we built a grid of observation to verify the design of our proposal and the creation of a multimedia resource that term by Digital Web, where students practiced their skills through interactive exercises / entertainment areas curriculum of their age.

The Digital Web is a multimedia feature available at <http://www.esepf.pt/~p2008168/>. Through these "instruments", undertook a descriptive analysis, which concluded that the technology is a motivating source for all students.

In this sense, the great challenge, this result will motivate teachers to use technology as a motivational pedagogy of learning for the success of students. We can measure that through technological means and motivated teachers can motivate students and build learning successfully.

Thus, it is intended to pave the way for the much desired transformation of teaching practices, based on the use of new technologies, so far so little explored by education.

Agradecimentos

Este trabalho só foi possível de concretizar graças aos conhecimentos adquiridos na Pós-Graduação de TIC em Contextos de Aprendizagem realizada na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti e aos saberes que nos foram transmitidos pelos nossos docentes.

Neste sentido, agradecemos ao Mestre Rui Ramalho, docente desta instituição e da nossa Pós-Graduação, por sempre nos ter incentivado e apoiado ao longo de todo este percurso.

Um agradecimento sincero e muito grato à Mestre Daniela Gonçalves, pelo permanente apoio, cumplicidade e exemplo que sempre estiveram na sua presença como docente do curso e orientadora de projecto. Acima de tudo foi uma amiga que sempre esteve ao nosso lado.

A todos os docentes das unidades curriculares desta Pós-Graduação que sempre nos presentearam com a sua motivação e dedicação ao ensino das TIC em contextos educativos, partilhando vivências e conhecimentos. O nosso agradecimento incondicional e sincero a todos.

Aos nossos familiares pelo apoio e compreensão incondicional ao longo deste processo.

A todos de uma forma geral agradecemos, o apoio, a dedicação, o carinho e incentivo que nos deram em todos os momentos.

Por tudo isto e, por muito mais, o nosso muito obrigada!

Índice

| | |
|--|----|
| Introdução | 1 |
| Capítulo I – Educar é Comunicar..... | 4 |
| 1 – Tópicos sobre a Evolução histórica da Comunicação | 5 |
| 2 – O Impacto dos <i>novos</i> meios de comunicação na Educação | 8 |
| 3 – As tecnologias e o futuro da comunicação | 10 |
| Capítulo II – Educar é Comunicar | 13 |
| 1 – ... é motivar o aluno para a Aprendizagem | 14 |
| 2 – A motivação e a aprendizagem do aluno | 15 |
| 3 – A motivação: intrínseca e/ou extrínseca | 18 |
| Capítulo III – O papel das tecnologias de comunicação na motivação escolar | 21 |
| 1 – O contexto | 22 |
| 2 – As tecnologias de comunicação no contexto escolar 1º Ciclo do EB... | 25 |
| 3 – Os professores e a utilização educativa do computador | 28 |
| 4 – O papel dinamizador das tecnologias em contexto escolar – 1º CEB .. | 31 |
| Capítulo IV – Metodologia de trabalho/investigação – acção | 33 |
| 1 – Âmbito de estudo | 34 |
| 2 – A investigação acção | 35 |
| 3 – Planeamento das diferentes fases do trabalho de investigação | 38 |
| 4 – Recolha de dados para a acção e intervenção educativa: O inquérito | 40 |
| 5 – Análise descritiva – grelha de observação | 48 |
| 6 – O Uso das TIC no Processo de Motivação em contexto de aprendizagem no 1º CEB | 50 |
| 7 – Divulgação do projecto de investigação-acção | 61 |
| Conclusão | 63 |
| Bibliografia | 65 |
| Sitografia | 67 |
| Anexo I | 69 |
| Anexo II | 73 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Pirâmide de Maslow (Hersey e Blanshard, 1986) | 14 |
| Figura 2: Características da investigação acção | 37 |
| Figura 3. Página inicial do sitio Web | 50 |
| Figura 4: Página inicial do sitio Web (botão Entrar) | 50 |
| Figura 5: Página Principal | 51 |
| Figura 6: Página Principal / botões de acesso | 51 |
| Figura 7: Página Língua Portuguesa | 52 |
| Figura 8: Página Língua Portuguesa (botões de acesso aos exercícios).. | 52 |
| Figura 9: Página Matemática | 53 |
| Figura 10: Página Matemática (botões de acesso) | 53 |
| Figura 11: Página Estudo do Meio | 54 |
| Figura 12: Página Estudo do Meio (botões de acesso) | 54 |
| Figura 13: Página Curiosidades | 55 |
| Figura 14: Página Curiosidades (botões de acesso) | 55 |
| Figura 15: Ficha Técnica (autoras do sítio) | 56 |
| Figura 16: Ficha Técnica (autoras do sitio) | 56 |
| Figura 17: Teia Digital – Exercício Hot Potatoes JQuiz | 57 |
| Figura 18: Teia Digital – Exercício Hot Potatoes JCloze | 57 |
| Figura19: Teia Digital – Exercício Hot Potatoes JCross | 58 |
| Figura 20: Teia Digital – Exercício Edilim Puzzle | 58 |
| Figura 21 Teia Digital – Exercício Edilim Sopa de Letras | 59 |
| Figura 22 Teia Digital – Exercício Edilim “enforcado” | 59 |
| Figura 23 Teia Digital – Exercício Ardora | 60 |

Introdução

O presente trabalho surge no âmbito da Pós-Graduação de TIC em Contextos de Aprendizagem realizada na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti no ano lectivo de 2008/2009, sob a orientação da Mestre Daniela Gonçalves.

O nosso tema decorre da nossa experiência profissional, mais concretamente em Actividades de Enriquecimento Curricular, onde nos encontramos a leccionar no presente ano lectivo. Considerando que o sucesso da aprendizagem escolar está associada à motivação dos alunos no contexto de sala de aula, foi nossa pretensão demonstrar que a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) potenciam a aquisição e/ou consolidação dos conteúdos programáticos, motivando desta forma os alunos.

Estamos perante uma sociedade em que as crianças já nascem com competências, ao nível da comunicação, bem distintas daquelas que nos caracterizavam há pouco tempo atrás. Nasceram e vivem numa “era digital”, possuindo em suas casas quase tudo aquilo que “vende” e é publicitado: desde o telemóvel, à última versão da *PlayStation*, passando por inúmeras tecnologias, que fazem parte do dia-a-dia de muitas famílias de hoje.

A escola e os professores têm a função de preparar os alunos para a vida, tentando mostrar-lhes o mundo à sua volta e ajudando-os a resolver as questões que tantas vezes surgem dos mais naturais acontecimentos. Isto é o saber agir – essencial, para enfrentar o mundo hodierno. Mas, infelizmente, a escola nem sempre consegue dar resposta aos nossos alunos. Muitos professores “teimam” em utilizar os métodos da escola dos séculos passados, trabalhando com e por objectivos que em nada se relacionam com o contexto e o modo como as crianças vivem. Decorre, daqui, uma ruptura. Tendo em conta este cenário, apresentamos algumas inquietudes, a saber: Como é possível cativar alunos que conhecem um mundo virtual, um mundo cheio de inúmeras opções, um mundo tecnológico (e não só) que lhes permite aprender por tentativa/erro, apenas através do quadro e do giz, recurso quase exclusivo na escola de antigamente? Como aprender neste mundo de imagem, de cor, cheio de solicitações e desafios com metodologias expositivas? A escola, com a ajuda dos professores, deve

tentar aproximar-se dos alunos, sem perder, é claro, a sua essência. É necessário criar novas formas de ensinar, novos recursos que cativem os alunos e que ao mesmo tempo esclareçam as suas dúvidas e as suas inquietações. A implementação das TIC nas escolas representa um dos maiores desafios da inovação pedagógica e tecnológica, enfrentado pelos sistemas de educação em todo o mundo. É nosso objectivo verificar se através das TIC é possível favorecer a aquisição e/ou consolidação de conteúdos programáticos, motivando os alunos nas suas aprendizagens. Deste modo, e dada a importância e o poder que estas ferramentas – TIC – têm nos dias de hoje, pretendemos demonstrar que através de recursos digitais pedagógicos (multimédia) é possível motivar e ao mesmo tempo suprimir muitas dificuldades resultantes de vários obstáculos à aprendizagem.

Utilizando uma metodologia da investigação-acção, partiu-se para o estudo do tema em questão, tendo como referência a nossa própria prática, com o intuito de aprofundar conhecimentos e perspectivando linhas de actuação futuras, de modo a colmatar falhas detectadas e contribuir para o enriquecimento curricular dos alunos no 1ºCEB. Deste modo, partiu-se de uma análise documental diagnóstica das aprendizagens, através do Plano Curricular de Turma do nosso universo de estudo, que neste caso foi uma turma do 2ºano constituída por 20 alunos pertencentes à comunidade educativa de Lousada. Dando continuidade ao percurso investigativo, foram inquiridos por questionário alunos, no sentido de averiguar se as tecnologias faziam parte do seu contexto em momentos de aprendizagem e nas suas relações sociais. Para fundamentar a nossa opção metodológica, construímos uma grelha de observação para verificarmos o desenho da nossa proposta, bem como a criação de um recurso multimédia que designámos por Teia Digital, onde os alunos praticaram os seus conhecimentos, através de exercícios interactivos/lúdicos nas áreas curriculares do seu nível etário. Através destes “instrumentos”, procedemos a uma análise descritiva, onde concluímos que as tecnologias são uma fonte motivadora para todos os alunos. Neste sentido, foi comprovado que problemas como a desmotivação e a indisciplina foram nestas aulas inexistentes e podemos comprovar o quão importante são as tecnologias em contexto escolar. Todos os instrumentos utilizados encontram-se anexados ao projecto como prova das ilações.

Importa salientar que tivemos como limitações o factor tempo, pois as aulas em que procedemos a análise da nossa amostra foram, apenas, blocos de 45 minutos e no 3º período lectivo. Poderíamos enriquecer o nosso estudo como uma análise mais prolongada em que observaríamos outros factores fundamentais que alargariam o âmbito do estudo.

Assim, podemos aferir que a emergente Sociedade da Informação, com todas as suas potencialidades e exigências, veio lançar novos desafios a Escola e exigir a transformação das práticas docentes. A Escola deve assumir outro tipo de intervenção e posicionar-se como factor de mudança, fundamental para o desenvolvimento da Sociedade da Informação e do Conhecimento. Se a Escola conseguir acolher e desenvolver no seu seio os novos instrumentos e metodologias disponíveis, os alunos que deles usufruírem serão, obviamente, motivados e comprometidos nas aprendizagens e eventualmente, cidadãos com outra capacidade cívica e melhor preparados para a vida.

Neste sentido, o grande repto, daqui decorrente, será motivar os docentes para a utilização das tecnologias como pedagogia motivacional das aprendizagens em prol do sucesso escolar dos alunos. Podemos aferir que através de professores motivados e meios tecnológicos podemos motivar alunos e construir aprendizagens com sucesso.

Deste modo, pretende-se abrir caminho para a tão almejada transformação das práticas docentes, sustentada no aproveitamento das novas tecnologias, até agora tão pouco explorada pela acção educativa. A Teia Digital é um meio a que todos os docentes poderão aceder nas suas actividades educativas em proveito da motivação dos alunos.

1- Tópicos sobre a Evolução histórica da Comunicação

“Ao longo de séculos, sempre o Homem procurou novas e melhores formas de Comunicação, novos e mais eficazes meios de transmitir aos outros as suas ideias deixando para a posteridade um legado que os tornaria imortais. Da escrita à pintura e à arquitectura, do teatro à música, da fotografia ao cinema sempre o Homem foi motivado por essa busca constante de saber e comunicar lutando contra ideias vigentes e dogmas, ilusões de conhecimento e poderes instituídos.” (Camacho,L., 1996:19)

Tal como no passado, ainda hoje a comunicação é um factor importante no relacionamento humano. Contudo, as formas de o fazer foram variando ao longo dos tempos, embora a sua essência tenha permanecido inalterável. Comunicar por sinais de fumo, por telégrafo, pelos tambores, por faxes, por carta ou e-mail representam diferentes modos de transmitir ou enviar uma mensagem, no entanto o objectivo permanece o mesmo.

Ao longo dos tempos, a mensagem era independente do meio que a transmitia, onde o envio de uma mensagem exigia conhecimentos específicos do meio utilizado, estando o seu uso limitado a elementos especializados dentro dos grupos humanos. Com a evolução tecnológica, novos meios surgiram, tornando-se banais, sendo progressivamente subalternizados em benefício da mensagem.

No século XXI, comunicar já não significa o mesmo, sobretudo com a mudança vertiginosa nas alterações tecnológicas – denominadas *auto-estradas* da informação. Actualmente, o computador, o telemóvel, a internet e tantos outros meios de comunicação modificaram completamente o conceito de comunicação. Em educação, comunicar é um acto imprescindível e, neste sentido, o acto educativo não deve descurar o importante contributo destas ferramentas de comunicação. Sabemos que há uma profunda relação entre os actos educativos e os comunicativos. Não há educação sem comunicação e parece consensual que comunicar é educar com ou sem intencionalidade. Deste modo, a comunicação está na base de toda a vida em sociedade. Sem comunicação não há socialização.

Na perspectiva de Cloutier (Silva; 1991:13-15), “a relação do Homem com os meios de comunicação, pode dividir-se em quatro etapas que se sobrepõem”. Cada etapa é caracterizada, pela utilização de meios de comunicação próprios, constituindo uma nova forma de comunicação, a saber:

- Exteriorização – o Homem é o único meio de comunicação, exprimindo-se pelo seu corpo através dos seus gestos e palavras. Este tipo de comunicação continua, ainda hoje, a ser a base das relações humanas, a que corresponde a relação familiar, sendo apenas possível a comunicação interpessoal;
- Comunicação da elite – caracterizada pelas linguagens de transformação, tais como o desenho, a música, o esquema, e principalmente, a escrita fonética. A primeira biblioteca foi o muro das cavernas. Nesta fase, começa a estruturar-se uma verdadeira rede de informações, verificam-se desigualdades entre os comunicadores, entre os que sabem e os que não sabem. Deste modo, nasce a era da comunicação de elite, correspondendo a educação escolar, em que de um lado temos os mestres (os que sabem) e de outro os alunos (os que devem aprender);
- Comunicação de massa – verificámos a implantação da imprensa e o apogeu do satélite. Surgem os media, tais como o livro, o jornal, o cinema, a rádio, a televisão e a internet. Entra-se na era de comunicação de massa, em que se devia questionar o próprio papel da escola como único espaço do saber e o modo como esse saber é transmitido. Com a explosão dos mass media, principalmente da rádio e televisão surge a expressão “escola paralela”.
- A quarta, e última etapa, na perspectiva do autor supracitado começou durante o apogeu da era da comunicação de massa, abrindo a denominada comunicação individual de devido às técnicas modernas do registo de sons e de imagens (tais como, a fotografia, a reprografia e a videografia). Deste modo, a sociedade modifica-se, a população tem acesso a mensagens sempre disponíveis, podendo também exprimir-se não só através da palavra falada e escrita, mas também da imagem e do som. Como consequência, a relação entre

o professor e o aluno transforma-se. O professor deixa de ser o emissor privilegiado e único, enquanto o aluno passará a ser um auto-educando, tendo acesso a uma quantidade de saber e de saber-fazer. Os professores aceitam por em questão, não só os seus objectivos como os seus métodos pedagógicos, devido ao alargamento da tecnologia e aos meios de comunicação, tornando mais fácil o acesso ao mundo dos sons e da imagem.

Segundo Bento da Silva (1991), a partir da década de 70 para dar corpo a estas novas solicitações, surge a Tecnologia Educativa. Contudo, alguns “problemas” advêm desta mudança.

“Na sua fase inicial de desenvolvimento, as novas tecnologias ou os seus produtos são, muitas vezes, apenas acessíveis a um número restrito de pessoas. Demora um certo tempo até que a sociedade no seu conjunto, esteja em condições de tirar partido das novas possibilidades.” (Ponte, J., 1997:42)

Enquanto algumas pessoas acompanham e gostam do avanço tecnológico, outros há que têm uma atitude de “tecnofobia”. Esta atitude tem sido responsável, em parte, pela desadaptação da escola face aos novos meios de comunicação. Parafrazeando Mac Luhan (1991:17) “a pedagogia contemporânea não corresponde à idade da electricidade, ficou na idade da escrita”.

Segundo o mesmo autor, grande parte da crise da instituição escolar, deve-se ao facto dos professores ficarem agarrados aos modelos antigos e de não se adaptarem aos novos meios de comunicação ao seu dispor.

Estamos na era dos *self media*, do acesso fácil ao mundo áudio-scripto-visual-informático. Embora o professor ainda seja, e continue a ser o elemento central da aula, tal como os alunos, os livros e o quadro negro, a presença de outros meios como a imagem, o áudio visual, scripto visual e a informática passam a ter um papel também importante nas nossas salas de aula.

A evolução tecnológica contribuiu para que o acto comunicacional possa deixar de ser somente presencial, isto é, a metodologia a distância revela-se cada vez mais uma oportunidade de formação/educação.

Com a entrada progressiva da informática no mundo dos media, permitiu uma “aliança” entre as telecomunicações, o áudio visual e o computador. Daí a existência de serviços como teletexto, o correio electrónico e a vídeo-conferência.

2- O impacto dos *novos* meios de comunicação na Educação

A educação permaneceu durante algum tempo imune ao contágio das novas formas de comunicação. Contudo, a comunicação, foi sempre, em todas as épocas, uma necessidade fundamental, dependendo dela, muitas vezes, a sobrevivência do indivíduo e do próprio grupo em que se inseria.

Durante várias décadas considerou-se que em educação, as relações se estabelecem num único sentido, isto é, do professor para o aluno. Ao professor, cabia transmitir aos alunos o saber. Estes teriam de aceitar tudo o que lhes era transmitido, sem hesitações, não lhes sendo proporcionado qualquer contacto com o verdadeiro conhecimento, o que lhes permitiria a análise e o espírito crítico, a pesquisa e a descoberta.

Este modelo de educação, considera o aluno como um recipiente vazio, que terá de assimilar tudo o que lhe é transmitido, independentemente dos seus interesses pessoais.

Com o passar dos anos e com os enormes progressos tecnológicos que se foram verificando na nossa sociedade, educar não é apenas sinónimo de transmitir conhecimentos, educar abrange uma actuação muito vasta, que vai desde a simples transmissão do saber, ao desenvolvimento de capacidades e à aquisição de comportamentos, pessoais e sociais, que auxiliem a integração do indivíduo na sociedade, segundo a opinião de Camacho, L., (1996).

Deste modo, cabe à escola hodierna encontrar modos de encontrar equilíbrios entre a valorização da experiência pessoal de cada um dos seus alunos e a experiência vivida por outras pessoas, noutros pontos do globo. Para isso, tem à sua disposição muitos utensílios, entre os quais se encontram os media, os áudio visuais, e todos os meios de comunicação.

Os meios de comunicação são uma fonte de enriquecimento, de conhecimento e de abertura para o mundo.

“A época da informação e da comunicação do final do século está a construir-se com o que está perto das escolas, mas também com o que delas está imensamente distante...” (Abrantes, J., C., citando Abraham Moles, 1992:16)

Os meios de comunicação e tecnologia têm-se incorporado de tal modo na vida social que passaram a fazer parte do modo de vida das sociedades actuais. A televisão, o cinema, a rádio, a imprensa, os jogos de vídeo e a internet têm sido incorporados na vida quotidiana e nos seus tempos livres. Como se sabe, a televisão com as suas imagens ao domicílio alterou os hábitos familiares, permitindo o acesso a informação que, de outra forma, permaneceria inacessível. Apresentando informação variada, permite o contacto com valores e padrões de pensamento diversificados.

Paralelamente aos meios de comunicação já referidos, incluindo o computador, tem vindo a destacar-se em diversas áreas de actividade humana, tornando-se num importante “instrumento” com todas as suas aplicações (fax, correio electrónico, etc), na vida em sociedade.

“Com a cada vez maior utilização dos computadores, dos media e dos áudio visuais, entrámos, provavelmente numa nova fase.” (Abrantes, J., C., 1992:23)

Actualmente, é difícil educar e inculcar valores nos nossos alunos sem contar com estas novas formas de comunicação. Cabe aos professores e educadores encontrar formas mais eficazes de educar as nossas crianças, tendo em conta o seu contexto real – envolvido de um novo mundo tecnológico. Há que saber respeitar as suas diferenças, os ritmos de aprendizagem, adequar os conteúdos aos níveis etários dos alunos, desenvolver capacidades cognitivas, para que os nossos alunos possuam ferramentas mentais que lhes permitem construir o seu próprio saber.

Para se conseguir algumas modificações na prática pedagógica é necessário dispor de instrumentos necessários.

Como refere Abrantes, J., C. (1992:16), “ a escola precisa de agarrar por todos os meios que puder a actualidade que determina a vida de hoje, que condiciona os sorrisos e os desesperos do futuro de todos”.

Ainda que, de acordo com Pontes, J. (1997), as tecnologias tendam a ofuscar os meios de comunicação tradicionais como o livro, a imprensa, o cinema, a televisão e rádio cada um deles tem as suas capacidades, a sua história e acabam por se completar.

Contrariando alguns pensamentos mais antigos, nos nossos dias considera-se que a educação para e por os media é bastante útil para a criança, que como se sabe é uma grande comunicadora. Através destas, elas aprendem a comunicar, a brincar, a conviver, a mexer e a desenvolver a sua imaginação, podendo proporcionar novas referências culturais e facilitando o acesso ao conhecimento.

Os meios de comunicação estão na nossa sociedade, por isso não podem faltar na escola, sendo uma condição essencial para a renovação da mesma.

A essência da escola é a comunicação. Para que isso aconteça é necessário que esta instituição “ofereça” estratégias de acesso à informação, que os alunos assumam os valores de uma sociedade pluralista e democrática, para que sejam receptores críticos, selectivos e activos perante as mensagens que recebem dos diferentes meios de comunicação.

3- As tecnologias e o futuro da comunicação

Com as tecnologias, a humanidade passou a comunicar de forma mais veloz, abolindo as distâncias e transformando a sociedade. As informações mais actualizadas podem ser postas ao dispor de qualquer pessoa, em qualquer parte do mundo. Tudo isto é possível mesmo nas regiões mais isoladas, sendo por vezes em tempo real. A interactividade permite, não só emitir e receber informações, dialogar, discutir e transmitir informações/conhecimentos, sem limite de tempo e distância.

“Esta livre circulação de imagens e de palavras, que prefigura o mundo de amanhã, até no que possa ter de perturbador,

transformou quer as relações internacionais, quer a compreensão do mundo pelas pessoas; é um dos grandes aceleradores da mundialização.” (Delors, J., 1998:35)

A educação tem um papel importante a desempenhar no desenvolvimento das redes de comunicação, pondo os Homens a escutar-se uns aos outros, fazendo deles verdadeiros vizinhos.

O mundo da comunicação sofreu uma revolução profunda com a digitalização da informação, em especial com o aparecimento de dispositivos multimédia e pela ampliação de redes telemáticas.

“...a partir de 1998 a internet duplica todos os anos o número de utilizadores e de redes assim como o volume de tráfico.” (Delors, J., 1998:55)

Tudo leva a crer que a introdução das novas tecnologias, permitirão a transmissão de cada vez mais informação, num tempo cada vez mais curto. O que torna estes materiais cada vez mais acessíveis na nossa sociedade é a tendência cada vez maior para a diminuição do seu custo.

Embora, a existência da escrita tenha sido uma grande influência na forma como é feita a transmissão das ideias através das gerações, a revolução tecnológica passa a constituir um elemento essencial para a compreensão da nossa modernidade. Não só, porque cria novas formas de socialização, como novas definições de identidade individual e colectiva. A extensão das tecnologias e das redes informáticas favorece a comunicação com o outro muitas vezes até à escala mundial.

“O desenvolvimento das tecnologias pode, até, abrir novas perspectivas ao desenvolvimento, ajudando numerosas regiões a libertar-se das suas dificuldades permitindo que as pessoas comuniquem com o mundo em geral.” (Delors, J., 1998:57)

Os meios de comunicação massiva fazem parte do modo de vida das sociedades actuais.

A introdução das tecnologias afecta não só as actividades ligadas à produção e ao trabalho como à educação, formação e comunicação entre os povos. Todas as inovações que marcaram o século XX, quer se trate do disco, da televisão, da rádio, do vídeo, da informática e da gravação áudio, revestiram-se não só de uma mudança tecnológica, mas principalmente económica e social. Hodiernamente é possível a adquirir alguns destes sistemas tecnológicos, a um preço acessível, tendo já “invadido” grande parte dos lares e do mundo industrializado, sendo já utilizados por inúmeras pessoas no mundo global.

“ A sociedade actual vive um profundo movimento de mudança que afecta a forma como trabalhamos, como ocupamos os nossos tempos livres, como nos relacionamos uns com os outros e como tomamos conhecimento do que se passa no mundo à nossa volta...”(Ponte, J., 1997:11)

Mediante está “revolução” informática, teremos de assumir que a novas tecnologias de informação ocupam aceleradamente um lugar de destaque na nossa sociedade. Cabe ao Homem determinar o poder de controlar todo esse desafio, procurando adaptar-se a viver numa sociedade em permanente transformação.

1- ...e motivar o aluno para a Aprendizagem

A motivação humana é observada desde tenra idade, sob diferentes formas.

Conforme Bzuneck (2000, p. 9), *“a motivação, ou o motivo, é aquilo que move uma pessoa ou que a põe em acção ou a faz mudar de curso”*.

A motivação pode ser entendida como um processo e, como tal, é aquilo que suscita ou incita uma conduta, que sustenta uma actividade progressiva, que canaliza essa actividade para um dado sentido (Balancho e Coelho, 1996).

As pessoas podem perder a motivação, quando as necessidades básicas não são satisfeitas, desde fisiológicas até às do ego. Para Maslow (Hersey e Blanchard, 1986) o comportamento é ditado por motivos diversos, resultantes de necessidades de carácter biológico, psicológico e social, hierarquizados como uma pirâmide.

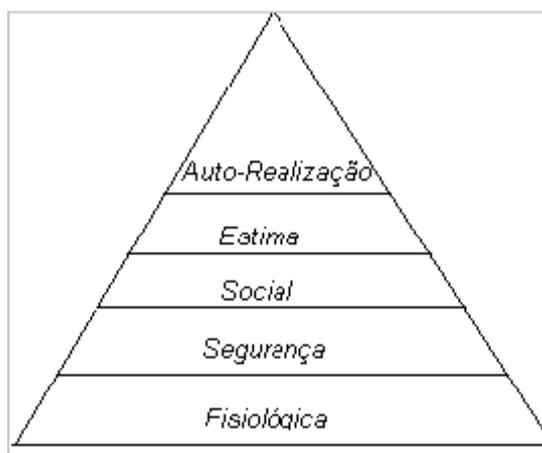


Fig. 1 Maslow (Hersey e Blanchard, 1986)

Na base da pirâmide, encontram-se as necessidades fisiológicas, como habitação, alimentação e vestuário. Tendem a ser as mais intensas, enquanto não forem satisfeitas são as necessidades básicas para a subsistência.

À medida que essas necessidades são satisfeitas, a motivação direcciona-se para outra necessidade e passa a dominar o comportamento da pessoa. Assim o é para todos os níveis da pirâmide.

A seguir, vem a necessidade de segurança. Esta é essencialmente, a necessidade de estar livre do medo, de perigo físico e da privação das necessidades fisiológicas básicas. Dito de outro modo, é a necessidade de auto-preservação.

Satisfeitas as necessidades fisiológicas e de segurança, surge a necessidade social ou a de participação. Como o homem é um ser social, precisa de ter um grupo de convívio em que é aceite e desempenhe um papel. Porém, esse papel não é qualquer um, surge, então a necessidade de estima, tanto a auto-estima como o reconhecimento dos outros. A satisfação dessa necessidade produz sentimentos de confiança em si mesmo, de prestígio, de poder e de controlo. Quando não satisfeita pode produzir um comportamento destrutivo ou imaturo para chamar a atenção. O indivíduo pode tornar-se rebelde, negligenciar o seu trabalho ou discutir com os seus companheiros.

Finalmente, vem a necessidade de auto-realização que é essencialmente o sentimento de maximizar o seu próprio potencial, seja ele qual for. Um músico precisa de tocar música, um poeta precisa escrever, um jogador de jogar. A maneira como se expressa pode mudar no decorrer da vida. Um atleta que deixa de o ser e deseja ser técnico, por exemplo. É importante salientar que essa pirâmide não se aplica universalmente, mas pode ser empregada em muitos casos. Outra questão é a de que as necessidades não precisam ser satisfeitas totalmente antes de surgir outro nível de satisfação. O que ocorre é que há áreas de contacto entre elas.

A pirâmide tem como principal característica a visão de um indivíduo contemplado em seu todo, daí a importância da sua aplicabilidade na escola. Uma criança cujos sentimentos de segurança e senso de pertencer estão ameaçados pode ter pouco interesse em aprender (Woolflok, 2000).

2- A motivação e a aprendizagem do aluno

Segundo Burochovitch & Bzuneck (2004, p. 20), “não se pode contar ainda com uma teoria geral compreensiva nem da motivação humana nem mesmo da motivação do aluno”. O tema motivação ligado à aprendizagem está sempre em evidência nos ambientes escolares, obrigando os professores a superar-se ou recuando, chegando à desistência nos casos mais complexos. Porém, a

motivação tem um papel muito importante nos resultados que os professores e alunos desejam.

Hoje, já se sabe que a motivação é algo profundo, um sentimento, ou se tem ou não se tem. Isso não quer dizer que não se possa fazer nada para que as pessoas consigam vivenciá-la.

“Toda pessoa dispõe de certos recursos pessoais, que são tempo, energia, talentos, conhecimentos e habilidades, que poderão ser investidos numa certa actividade”. Os mesmos autores afirmam ainda que “na vida humana existe uma infinidade de áreas diferentes e o assunto da motivação deve contemplar suas especificidades” (Bzuneck, 2000, p. 10).

Cabe, aqui, fazer uma diferenciação entre interesse e motivação. As coisas que interessam, e por isso prendem a atenção, podem ser várias, mas talvez nenhuma possua a força suficiente para conduzir à acção, a qual exige esforço de um motivo determinante da nossa vontade.

O interesse mantém a atenção, no sentido de um valor que se deseja. O motivo, porém, se tem energia suficiente, vence as resistências que dificultam a execução do acto.

“Quando se considera o contexto específico de sala de aula, as actividades do aluno, para cuja execução e persistência deve estar motivado, têm características peculiares que as diferenciam de outras actividades humanas igualmente dependentes de motivação, como desporto, lazer, brinquedo, ou trabalho profissional” (Bzuneck, 2000, p. 10).

Quantas vezes o professor prepara uma actividade com o objectivo de cativar o interesse do aluno motivando-o no seu processo de ensino aprendizagem, porém ao executá-la não obtém o sucesso esperado.

“A motivação do aluno, portanto, está relacionada com trabalho mental situado no contexto específico das salas de aula. Surge daí a conclusão de que seu estudo não pode restringir-se à aplicação directa dos princípios gerais da motivação humana, mas deve contemplar e integrar os componentes próprios de seu contexto.” (Brophy, 1983; Bzuneck 2000: 11)

Nem sempre os alunos percebem o valor dos trabalhos escolares, pois muitas vezes, não conseguem compreender a relação existente entre a aprendizagem e uma aspiração de valor para a sua vida. O que faz com que eles não se envolvam no trabalho.

Para Burochovitch & Bzuneck (2004:13), “a motivação tornou-se um problema de ponta em educação, pela simples constatação de que, em paridade de outras condições, a sua ausência representa queda de investimento pessoal de qualidade nas tarefas de aprendizagem”. E, ainda, “à medida que as crianças sobem de ano, cai o interesse e facilmente se instalam dúvidas quanto à capacidade de aprender certas matérias” (Burochovitch & Bzuneck, 2004:15).

“Quanto mais avançada as séries, os problemas tendem a ser mais complexos e profundos, por terem raízes naqueles que se originaram nas séries iniciais e por sofrerem influência das novas exigências dos diferentes tipos de disciplinas, aliadas às características evolutivas do aluno” (Burochovitch & Bzuneck, 2004:15).

Do ponto de vista humanístico, motivar os alunos significa encorajar o seu sentido de competência, de auto-estima, de autonomia e de auto-realização.

Na motivação a competência não é um atributo de quem faz bem feito, mas sim de quem consegue despertar nos outros a vontade de fazer.

Para Burochovitch & Bzuneck (2004:17) “níveis excessivamente elevados de motivação rapidamente acarretam fadiga”. Complementa ainda que “em termos quantitativos, a motivação ideal no contexto das tarefas escolares não pode ser fraca, mas também não deve ser absolutamente a mais alta” (2004:18).

3- A motivação: intrínseca e/ou extrínseca

O segredo para motivar um aluno está em conseguir conciliar o desenvolvimento da motivação intrínseca da criança, segundo Burochovitch & Bzuneck (2004:37) “a motivação intrínseca refere-se à escolha e realização de determinada actividade por sua própria causa, por esta ser interessante, atraente ou, de alguma forma, geradora de satisfação”, com o apoio da motivação extrínseca ou externa (avaliação dos adultos, informações a respeito e elogios verdadeiros).

“A motivação extrínseca tem sido definida como a motivação para trabalhar em resposta a algo externo à tarefa ou actividade, como para a obtenção de recompensas materiais ou sociais, de reconhecimento, objectivando atender aos comandos ou pressões de outras pessoas ou para demonstrar competências ou habilidades [...] diversos autores consideram as experiências de aprendizagem propiciadas pela escola como sendo extrinsecamente motivadas, levando alguns alunos que evadem ou concluem seus cursos a se sentirem aliviados por estarem livres da manipulação dos professores e livros.” (Burochovitch & Bzuneck, 2004:45-46).

Os professores que confiam num estilo relativamente controlador estabelecem para os seus alunos formas específicas de comportamentos, sentimentos ou de pensamentos, oferecendo incentivos extrínsecos e consequências para aqueles que se aproximam do padrão esperado. No ambiente de sala de aula o controlo é a principal característica.

“Salisbury-Glennon & Stevens consideram que por desconhecimento, muitas vezes os professores são levados a acreditar que controlar a motivação de seus alunos através de recompensas ou pressões externas é sua única possibilidade de intervenção, pois, de acordo com o senso comum, a motivação ‘é algo que vem de dentro’ podendo ser

modificada apenas pelo próprio indivíduo". (Burochovitch & Bzuneck, 2004:49).

A motivação deve receber especial atenção e ser mais considerada pelas pessoas que mantêm contacto com as crianças, realçando a importância desta esfera em seu desenvolvimento. A motivação é energia para a aprendizagem, o convívio social, os afectos, o exercício das capacidades gerais do cérebro, da superação, da participação, da conquista, da defesa, entre outros.

Pais, educadores e especialistas que lidam com as crianças podem levar em conta a construção motivacional na infância, antevendo as suas decorrências futuras, tais como a auto-percepção e o hábito de desenvolver a motivação intrínseca, reduzindo a necessidade de procurar motivação extrínseca para a realização de alguma tarefa.

Para Burochovitch & Bzuneck (2004:37) a motivação intrínseca proporciona a sensibilidade no aluno de que "a participação na tarefa é a principal recompensa, não sendo necessárias pressões externas, internas ou prémios para o seu cumprimento".

Este tipo de desenvolvimento requer acompanhamento, contacto e participação. Os afectos devem estar presentes, uma vez que são fonte fundamental de motivação, além das informações que se fazem presentes em cada situação. A paciência e a vontade complementam o conjunto de instrumentos necessários ao adulto para que colabore no desenvolvimento motivacional da criança.

A motivação intrínseca do aluno não resulta de treino ou de instrução, mas pode ser influenciada principalmente pelas acções do professor.

Embora não se desconsiderem as crenças, conhecimentos, expectativas e hábitos que os estudantes trazem para a escola, a respeito da aprendizagem e da motivação, o contexto educativo imediato, ou seja, a sala de aula, torna-se fonte de influência para o seu nível de envolvimento.

Os professores facilitadores da autonomia dos seus alunos nutrem as suas necessidades psicológicas básicas de autodeterminação, de competência e de segurança. Para que isso ocorra, eles oferecem oportunidade de escolhas e de *feedback* significativos, reconhecem e apoiam os interesses dos alunos,

fortalecem a sua auto-regulação autónoma e procuram alternativas para levá-los a valorizar a educação. Em suma, tornam o ambiente de sala de aula principalmente informativo.

De que maneira os adultos compreendem a motivação na infância? Que tipo de acompanhamento é oferecido à criança, visando o seu desenvolvimento global e, particularmente o desenvolvimento da motivação?

Que respostas relacionadas à motivação podem ser esperadas de um adulto que pouco desenvolveu a sua capacidade motivacional intrínseca na infância?

Ao compreender aspectos da motivação neste período da vida, o adulto entende que tipo de ajuda pode oferecer à criança, desde que haja um compromisso nesta relação. A sua presença é fundamental. A criança sente-se motivada a realizar as tarefas em virtude do reconhecimento e impressões daqueles com quem convive, na tentativa de demonstrar a sua evolução e as suas conquistas. Os bons motivos serão sempre a chave para o desenvolvimento natural da criança, além de gerar harmonia entre os elementos internos e externos, parte de nossa própria natureza humana.

A motivação intrínseca é compreendida como sendo uma tendência inata e natural dos seres humanos para envolver o interesse individual e exercitar as suas capacidades, procurando e alcançando desafios (Burochovitch & Bzuneck, 2004:39).

A motivação infantil tem o seu lugar de destaque no desenvolvimento da nossa espécie. Não é algo que deva ser fonte de preocupação posterior. É no aqui e agora que as coisas acontecem. Colaborar é um motivo de boa qualidade no convívio actual e especial preparação para o futuro.

1- O contexto

Ao longo dos tempos, o Homem sempre tentou resolver e solucionar problemas com que se ia deparando, isto devido às suas capacidades criativas, que lhe permitiram criar vários objectos. Estes utensílios, tais como ferramentas, armas de caça e tantos outros, permitiram-lhe ultrapassar algumas dificuldades, especialmente na agricultura.

O homem foi evoluindo, não só a nível físico, como intelectual, o que o levou a criar objectos que o auxiliassem no desempenho dessas capacidades, surgindo desse modo as primeiras ferramentas de cálculo. Talvez a calculadora fosse a real essência do computador permitindo representar por algo físico, uma quantidade ou um número.

Já em 1643, surgiu a calculadora mecânica de Pascal que permitia a realização de adições e de outras operações básicas.

Em 1673, apareceu a calculadora mecânica de Leibnitz, permitindo já a realização de multiplicações e divisões sob a forma de adições e subtracções sucessivas. Mas podemos considerar que foi no ano 1822, que o primeiro computador se desenvolveu pela mão de Charles Babbage, quando tentava desenvolver a primeira máquina de calcular. O seu projecto foi sujeito a constantes alterações e por este facto a sua construção só se concretizou mais tarde. No entanto, as ideias que delineou deram forma a alguns princípios que foram usados mais tarde na concepção dos modernos computadores.

Em 1904, surgiram as ampolas de vácuo, sendo o elemento principal que faltava para a construção de um computador electrónico, embora sendo utilizadas por pouco tempo.

Foi na década de 40, que os computadores nasceram, graças às contribuições teóricas propostas na Electrónica, na Lógica Matemática e na Neurofisiologia.

Com a invenção dos transistores em 1947, pela Bell Telephone Laboratories nos Estados Unidos da América, os computadores tornaram-se mais pequenos, potentes e mais baratos, passando a ser mais utilizados nos bancos e nas empresas.

O primeiro computador comercial foi o UNIVAC I, que surgiu em 1951. Embora lento, lia dados a partir de uma fita magnética. Nesse mesmo ano, este computador seria fornecido à repartição Censo dos EUA.

O primeiro computador usado para gestão, também foi um UNIVAC I, na fábrica da General Electric, em Louisville, em 1954. Sendo também nesse ano, que a IBM (International Business Machines), instalou o seu primeiro computador.

Na década de 60, a IBM e a Sperry Univac dominavam o comércio dos computadores a nível mundial.

No ano de 1974, surgiu o primeiro computador pessoal, criado por Altair.

Em 1981, surge o computador PC da IBM standart.

Ao longo dos anos 80, verifica-se um enorme crescimento dos computadores pessoais e o seu necessário desenvolvimento.

O programa multimédia para PC arrancou nos anos 90, com o lançamento da versão 3.0 da Windows, o sistema operativo da Microsoft.

Com o decorrer dos anos, o computador tornou-se cada vez mais potente e mais barato, surgindo aplicações mais sofisticadas, como o Pentium e o Celeron – que equipam as últimas gerações de computadores.

Actualmente, já ninguém questiona a utilidade deste grande instrumento de trabalho. As próprias escolas e o processo de ensino - aprendizagem foi fortemente influenciado, tornando-se um importante auxiliar na pesquisa e na inovação pedagógica.

Em meados da década de 80, assiste-se à tentativa de implementação do computador nas escolas na generalidade dos países.

Em 1984, surgiu o primeiro documento oficial sobre a introdução do computador no ensino. Foi nomeado um grupo de trabalho, que elaborou um relatório denominado “Relatório Carmona”.

Portugal também não é excepção e, em 1985, vê nascer o ano projecto de introdução do computador nas escolas. Apesar de antes já se ter feito algo neste domínio, acabaria por culminar com a implementação do “Projecto Minerva”.

Com o passar dos anos a introdução dos computadores nas escolas foi se desenrolando. A 4 de Outubro de 1996 foi criado por despacho do Ministério da Educação, o Programa Nónio – século XXI – Programa de Tecnologias de Informação e de Comunicação na Educação.

Este programa foi o lançamento de uma experiência enriquecedora, que permitiu que todos (alunos, professores e restantes elementos participantes na educação), passassem a ver o computador como um elemento importante nas nossas escolas.

A integração das TIC no quotidiano da sala de aula é já uma realidade em diferentes latitudes. Em países como a Inglaterra, a Finlândia, a França, a Nova Zelândia e os Estados Unidos, desde há vários anos que é prática corrente a utilização de equipamentos como os quadros interactivos e de conteúdos educativos em formato digital, considerando-se que essa estratégia tem contribuído para os índices elevados de sucesso das aprendizagens registados nas respectivas escolas (Educare, 2006).

É, hoje, consensual a importância atribuída ao acesso e à utilização das novas tecnologias de informação. De facto, a utilização dos meios informáticos constitui uma das mais evidentes marcas das sociedades actuais. Tem-se assistido nos últimos anos a um aumento da utilização dos computadores nas escolas, numa resposta destas à explosão das tecnologias de informação na sociedade e à inevitável apropriação que crianças e jovens delas fazem. A par do papel lúdico e exploratório, as novas tecnologias assumem uma função educativa e formativa proporcionando aos alunos, professores e escola novas e variadas formas de ensino/aprendizagem que apostam na utilização de metodologias participativas e activas. Citando Paiva (2004) *“...não só no ensino, mas na vida de todos nós, o computador – e em particular o computador ligado na “teia mundial” que é a Internet - é uma realidade incontornável”*. http://nautilus.fis.uc.pt/el/Livro_eL.pdf, (18/04/2009, 17h45m).

Segundo Fiolhais e Trindade (2003) *“...o computador não conseguiu, no âmbito das suas múltiplas aplicações, resolver a generalidade dos problemas educativos abrindo de par em par as portas de extraordinários mundos pedagógicos. Com efeito, apesar das suas reconhecidas potencialidades, o computador não se tornou a chave mágica da mudança educativa.”* Na opinião de Pretto (2000), *“...a incorporação dos computadores na educação não pode ser mera repetição das aulas tradicionais, estando as mesmas, no entanto, ainda centradas na superada e tradicional concepção das tecnologias educacionais*

associadas à prática de instruções programadas tão conhecidas dos educadores de algumas décadas atrás.”

<http://www.nonio.uminho.pt/documentos/actas/actchal2005/tema01/04AntonioSilva.pdf>, (18/04/2009, 21h).

2- As tecnologias de comunicação no contexto escolar 1ºCiclo do EB

A aplicação das tecnologias de informação tem crescido de uma forma acelerada nos mais diversos domínios e de um modo particular na área da educação.

O computadores estão presentes nas mais diversificadas actividades sociais, ocupando um importante papel em todas e elas, contribuindo para a transformação do mundo de hoje. Mudanças significativas no modo de trabalhar, de viver e no próprio ensino, são uma consequência da introdução das Novas Tecnologias na nossa sociedade.

As nossas escolas não fogem à regra e tal como as diferentes actividades sociais, também no 1ºCEB o uso do computador tem bastantes potencialidades. Convém que o seu uso seja controlado, pois poderá tornar-se perigoso. Na perspectiva de Belchior.

“Podem ser utilizados reforçando o isolamento de crianças “solitárias” ou substituindo vivências concretas que são vitais para a aprendizagem das crianças”. Belchior, M.(1991:10)

Para que isso aconteça e os computadores tenham uma boa utilidade, não basta que os professores adquiram conhecimentos técnicos, mas que consigam proporcionar um ambiente de trabalho estimulante, onde o computador é apenas mais um instrumento de trabalho.

Os professores não devem usar o computador só por usar, isso passa a não ser inovação, nem permite a realização de um bom trabalho, porque o seu objectivo deve ir de encontro aos objectivos gerais da escola. As actividades estar previamente planeadas e planificadas a par das actividades curriculares. A

organização da sala de aula também é fundamental, para que se possa tirar o máximo partido da actividade com o computador.

O uso das tecnologias de informação poderá originar situações em que professores e alunos aprendem em conjunto, aumentando a motivação e entusiasmo na construção das aprendizagens.

Às escolas do 1º Ciclo cabe a tarefa de proporcionar esse entusiasmo, a fim de aumentar o maior número possível de situações educativas e significativas. É necessário que a utilização dos computadores e do software educativo se inclua no projecto global específico, pluridisciplinar e de ligação ao meio.

“ A Escola, entendida como um espaço que privilegia os aspectos culturais, o desenvolvimento e a veiculação de novas teorias e descobertas científicas, tem que chamar a si o desafio tecnológico que a sociedade lhe proporciona...” (Gil, H.T. e tal., Actas da I Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação, 1999:55)

Um dos objectivos da educação no 1º Ciclo de Ensino Básico é desenvolver capacidades de estabelecer relações humanas. Daí que, o professor numa escola do 1ºCiclo tenha um papel fundamental na promoção de atitudes motivadoras e positivas socialmente. O professor será sempre um elo de ligação entre os alunos e o meio. A fala humana continuará a ser importante entre alunos e professor, pois como refere Belchior, M., (1993:37) *“O envolvimento dos professores no processo de aprendizagem mantém-se crucial.”*

Relativamente ao software utilizado, é necessário que este tenha em consideração os diferentes estádios de desenvolvimento da criança e que esta possa alargar os seus horizontes através de diferentes programas.

A utilização do computador e as suas actividades devem ser um complemento motivador/incentivador nas actividades educativas gerais.

Na área da Língua Portuguesa, o computador poderá ser um enorme apoio na elaboração de trabalhos escolares, pode ajudar a pensar nas palavras e a

escrevê-las, sendo um precioso instrumento na criação do gosto pela leitura e escrita.

Relativamente à Matemática, esta permite o desenvolvimento do pensamento crítico, através da resolução de exercícios lúdicos e de problemas matemáticos com a tentativa/erro e desse modo vão “*contactando com o significado real das investigações matemáticas*”. (Belchior, 1993)

Também poderá ser um meio motivador na área de Estudo do Meio, porque permite a prática de pesquisa e da sua consequente análise e interpretação.

Nas actividades de Expressão Artística, o computador contribui para o desenvolvimento dos aspectos harmoniosos e criativos da criança, nomeadamente na “*exploração de ideias numa variedade de formas e efeitos visuais e auditivos*.” (Belchior, M., 1993:34)

Software com aplicações educativas - Hot-Potatoes, Edilim, Ardora, Jclíc - permitem aos professores solicitar exercícios aos alunos mais motivadores e participativos. Neste sentido, o aluno constrói a sua aprendizagem de uma forma mais concentrada e motivadora tornam-se simultaneamente mais autónomo.

É importante que todas as actividades realizadas no computador nas diferentes áreas, sejam encaradas como mais uma possibilidade entre outras, que o aluno terá à sua disposição na sala de aula.

Segundo Wright, Graham (1991), o contributo do uso do computador no ensino é eficaz de dois pontos de vista, a saber: estimular o interesse das crianças e acompanhar individualmente o aluno, tendo em conta a velocidade e a direcção mais apropriadas.

Também poderá funcionar como estímulo a um grande número de crianças que abandonam a escola e/ou não encontram qualquer motivo para construir a suas aprendizagens.

Para tudo isto, os professores terão que reflectir sobre o seu trabalho na sala de aula, saber verificar se os objectivos educacionais propostos por cada programa são adequados aos seus alunos, tendo em conta a qualidade educacional, a flexibilidade e adaptabilidade às características dos alunos e a qualidade do material de suporte. Só assim o computador se prestará a múltiplas

funções, podendo enriquecer o ensino de várias maneiras, onde a aprendizagem será necessariamente cada vez mais rica, mais activa, motivadora e significativa.

3- Os professores e a utilização educativa do computador

“ As novas tecnologias da informação já revolucionaram ou estão em vias de revolucionar numerosas profissões. Dadas as suas grandes potencialidades enquanto instrumento educativo, seria profundamente estranho que não influenciasses de um modo ou de outro a actividade dos professores.” (Ponte, J., 1997:100)

Todos nós sabemos, de um modo ou de outro, as grandes transformações na nossa sociedade devido ao grande avanço das tecnologias.

O computador é uma dessas “potencialidades” que tem transformado, não só a nossa vivência em sociedade, como a vida nas nossas escolas. Este “instrumento”, funciona como o poderoso símbolo das tecnologias.

“Nos encontramos al principio de una revolución importante de la educación, una revolución sin igual desde la invención de la imprenta. El ordenador será el instrumento de sta revolución...Hacia el año 2000, la forma principal de aprendizaje en todos los niveles y en casi todas las asignaturas será mediante el uso interactivo de los ordenadores.” Crook, (1998:17)

Segundo um estudo feito por Brilha et al (1999), a percentagem de professores utilizadores das TIC no desenvolvimento da sua actividade profissional é ainda baixa.

Este facto pode justificar-se pela conjugação de alguns factores, de onde se destacam:

1. Em algumas licenciaturas em Ensino, os futuros professores não recebem qualquer formação informática de base. Esta deficiência contribui, decisivamente, para o desinteresse na utilização das TIC (e de meios informáticos em geral) no ensino/aprendizagem.

2. Os professores já em actividade possuem poucas hipóteses de actualização nestas temáticas, sendo pontuais as acções de formação neste domínio. A acrescentar a este facto, existe uma natural desconfiança da utilização de tecnologia por pessoas mais idosas. Para esta geração de professores, as TIC suscitam um sentimento misto: ao mesmo tempo que são objecto de alguma estupefacção pelas suas potencialidades, são também foco de desconfiança e desconforto, inibindo qualquer tentativa de aproximação.

3. As condições nas escolas são, na maioria dos casos, desencorajadoras da utilização maciça das TIC. São poucas as salas de aula preparadas para o efeito, mantendo-se, em muitas delas, apenas um computador ligado à Internet, destinado ao conjunto dos alunos e professores.

4. Os professores que decidam aprender alguma coisa sobre as TIC deparam-se com algumas dificuldades que, em abono da verdade, complicam ainda mais este cenário: há que compreender o que são as TIC, como funciona um computador, o que é a WWW, o correio electrónico, a FTP, o HTML, como digitalizar imagens e prepará-las para publicação em páginas web, como ligar um modem, entre outras dificuldades. Este panorama afasta aqueles que gostariam de as saber usar no ensino mas que não possuem suficiente força de vontade para ultrapassar as dificuldades iniciais.

Existe já bastante investigação que permite identificar as razões pelas quais os professores resistem à utilização dos computadores na sala de aula. Hannafin e Savenye (1993) referem os seguintes: Cuban (1989), Reiser e Dick (1990), Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1990), Wiske et al. (1990), McMahon (1990), Kay (1990), Summers (1990), Beaver (1990). Os resultados destes estudos apontam para razões que vão desde a pouca qualidade do software educacional existente, à frustração devida à constatação dos escassos retornos educacionais em relação ao enorme esforço inicial para dominar a tecnologia, às atitudes pré-concebidas de que a qualidade da aprendizagem não melhora, ao receio de competir com a máquina, à falta de apoio dos Conselhos Executivos, ao receio de substituição ou despedimento e até ao medo patológico pelos computadores.

Tobin e Dawson (1992) colocam a hipótese da resistência à utilização da tecnologia não ser uma verdadeira resistência à tecnologia, mas sim um certo

mal-estar gerado nos professores quando estes tomam consciência que a sua utilização implica que as actividades de ensino-aprendizagem passem a estar mais centradas nos alunos. O conhecimento absoluto, tal como era entendido no passado, isto é, encarado como propriedade e poder total e absoluto do professor deixou de existir. De acordo com Assmann (2000), esta resistência tem muito a ver com a insegurança derivada do falso receio de ser superado no plano cognitivo, pelos recursos instrumentais da informática.

“ A utilidade de computadores não deve estar dissociada do currículo que o professor pretende implementar. Para se tirar o máximo partido do uso dos computadores é importante que as actividades feitas com o apoio destes sejam um complemento das actividades educativas gerais.” (Grupo Curricular do 1º Ciclo do Ensino Básico, 1991:12)

A escola tem novas responsabilidades, tornando-se mais aberta à comunidade, tendo intervenção pedagógica e dando cobertura a todos os níveis de ensino, desde a educação inicial dos mais jovens, até à educação de adultos.

A tecnologia, ajudará em todo este processo educacional, devendo ser encarado sobretudo como um auxílio às diversas disciplinas.

“ O professor não é o factor principal no processo de aprendizagem é simples auxiliar, no sentido de que o seu papel consiste em criar uma situação que permite a actividade do aluno.” (Moderno, A., 1992:167)

O tradicional papel do professor, detentor do saber e transmissor de conhecimentos, também por causa das novas tecnologias, e em especial o computador, faz com que, hoje, ele passe a ter necessidade de uma actualização constante, para acompanhar as mudanças.

Não basta frequentar um ou mais cursos sobre novas tecnologias, é necessário começar a aplicar os conhecimentos em contexto sala de aula. Como

refere Ponte (1997:167) *“trabalhar com o computador é uma coisa que se aprende fazendo.”*

Também é importante, que o professor coopere com os alunos. Face a todos os desafios impostos pela permanente transformação da sociedade em que vivemos, cabe ao professor o papel de manter uma abertura plena entre “ele” – o Homem e a máquina.

4 - O papel dinamizador das tecnologias em contexto escolar – 1º CEB

“As experiências até agora efectuadas têm mostrado que a utilização do computador no 1ºCiclo do Ensino Básico podem contribuir para o desenvolvimento global dos alunos.” (Belchior, M. e tal – GEP, 1993:9)

Para a referida autora, a utilização das tecnologias de informação contribuem para o desenvolvimento global dos alunos nos domínios, afectivo e social.

Antes de mais, convém definir o que são as N.T.I. (Novas Tecnologias de Informação), podendo definir-se como “ as tecnologias que estão associadas ao tratamento, armazenamento, processamento e transmissão da informação, sob diversas formas.” (Belchior, 1993:37)

As N.T.I. são o resultado do desenvolvimento cultural, científico e tecnológico que tem sido alcançado nas sociedades mais avançadas. Depois da invenção da imprensa no séc. XVI, as N.T.I foram a “revolução” mais profunda na educação.

O computador tem sido um instrumento de trabalho bastante falado nos tempos actuais. Como já foi referido, estes, não devem ser utilizados com a intenção de substituir o professor, isto porque o envolvimento e a orientação dos docentes é crucial na aprendizagem. É necessário, que da parte dos professores, haja uma planificação das actividades, bem como a sua adequação ao nível etário, para que as reais potencialidades das tecnologias, neste caso o as aprendizagens através de exercícios interactivos, tenham sucesso.

A utilização do computador deve ir ao encontro do currículo que o professor pretende implementar, para que as actividades feitas com o seu apoio, possam ser um complemento das restantes actividades educativas gerais, isto é, passará

a ser uma auxílio tecnológico – motivacional às diversas disciplinas. É importante não esquecer estes e outros aspectos, para que este recurso permita a criação de novas dimensões de trabalho.

O uso das tecnologias poderá permitir o desenvolvimento da autoconfiança do aluno, proporcionando-lhe um papel cada vez mais importante na construção do seu conhecimento.

“A pesquisa de informação, na formação e consolidação de conceitos, no desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas e na compreensão do processo de aplicação das teorias às situações da vida real.” (Pontes, J., 1997:76)

A actual sociedade está em permanente mudança e a escola terá que acompanhar esse desafio. As nossas crianças precisam de desenvolver os seus impulsos, interesses, aprender a conviver, saber trabalhar em grupo, comunicar, respeitando sempre o outro. Daí que o professor tenha um papel indispensável em todas as aprendizagens, podendo servir-se das tecnologias para motivar as aprendizagens dos seus alunos.

Os computadores poderão considerar-se como a criação tecnológica que originou um novo modo de tratar informação e motivar para as aprendizagens. Os professores e alunos, poderão pensar no computador como facilitador de muitas das suas actividades, pois encerra em si bastantes capacidades, que bem utilizadas serão de enorme utilidade.

“O computador, pela sua flexibilidade, presta-se a múltiplas funções e pode enriquecer o ensino de diversas maneiras.” (Ponte, J., 1997:87)

É necessário que os professores se sintam também motivados e tenham ao seu dispor todos os meios necessários, principalmente uma adequada formação contínua, para os ajudar a superar as dificuldades. O professor continuará a desempenhar um papel central como promotor de todo o processo de mudança educacional.

1. Âmbito do estudo

Com o presente estudo, pretende-se reflectir sobre a prática docente, no que concerne à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação em contextos de ensino-aprendizagem, como meio motivacional. Pretende-se, igualmente, demonstrar que a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação nas salas de aula, permite uma maior motivação/concentração e melhor aproveitamento escolar. Para o fazer, começou-se por levantar algumas questões consideradas relevantes e cuja resposta conduziria ao objectivo final:

1. Qual a importância da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino/aprendizagem como meio de motivação?
2. Existem recursos didácticos em formato digital (ou elaborados com o intuito de serem explorados por meio das TIC) direccionados para o trabalho escolar?
3. Em que medida é que a utilização de recursos multimédia motiva os alunos para a aquisição/consolidação das aprendizagens?
4. Qual a importância da criação e utilização destes recursos didácticos com crianças desmotivadas?

Face a estas questões, foram seleccionados alguns objectivos para a investigação em curso:

1. Compreender os conceitos motivação/desmotivação;
2. Conhecer as causas que levam à desmotivação;
3. Demonstrar a influência positiva das Tecnologias de Informação e comunicação no processo de ensino - aprendizagem no 1º CEB;
4. Relacionar a motivação com a aprendizagem do aluno.

Considerando que simultaneamente se pretende reflectir sobre a problemática da motivação das crianças, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em contexto sala de aula, bem como apontar caminhos a seguir e criar materiais de apoio, optou-se por seguir a metodologia de investigação-acção, cujos princípios orientadores se explicitam de seguida.

2. A Investigação – acção

“... A mudança e as melhorias nos indivíduos e organizações só se verificam quando as pessoas constroem novas realidades que possam substituir as existentes, atribuindo a essas mudanças um significado positivo. As novas realidades são construídas com base em novas informações e conhecimentos que põem em causa os modos de pensar habituais.”

Arends (1995:526)

A mudança é uma acção complicada. Ao procurar melhorar a vida das pessoas, pode entrar em conflito com comportamentos, estilos de vida e crenças. Para que a mudança realmente surta efeito, é necessário implicar os indivíduos aos quais ela diz respeito. Segundo Sanches (2005:128), “A mudança geradora de uma educação inclusiva [e tecnológica] é um dos grandes desafios da educação de hoje...”. Ainda que se esteja em concordância com a autora, ousa-se acrescentar à sua afirmação um aspecto considerado de máxima importância: a mudança tecnológica. No fundo, pretende-se uma mudança que permita a exploração de todas as potencialidades das novas tecnologias em contextos educativos e escolares inclusivos, capazes de atender e responder a diferença e a individualidade de cada aluno.

Os principais impulsionadores e agentes da mudança em contexto educativo deverão ser os professores. Estes deverão assumir uma atitude activa na produção do conhecimento. Este paradigma caracteriza-se por um maior dinamismo na forma de encarar a realidade, por uma maior interactividade social, pela predominância da praxis, da participação e da reflexão crítica e, acima de tudo, pela sua intencionalidade transformadora (Sousa, Dias, Bessa, et al., 2008:4).

É neste contexto teórico mais interventivo e transformador que a metodologia investigação-acção se enquadra. Segundo Sanches (2005: 130), “A investigação-acção, como produtora de conhecimentos sobre a realidade, pode constituir-se como um processo de construção de novas realidades sobre o

ensino, pondo em causa os modos de pensar e de agir das nossas comunidades educativas. O professor, ao questionar-se e questionar os contextos/ambientes de aprendizagem e as suas práticas, numa dialéctica de reflexão – acção - reflexão contínua e sistemática, está a processar a recolha e produção de informação válida para fundamentar as estratégias/actividades de aprendizagem que irá desenvolver, o que permite cientificar o seu acto educativo, ou seja, torná-lo mais informado, mais sistemático e mais rigoroso”.

O professor assume, assim, a função de investigador - actor, em que analisa as suas próprias praticas educativas sistemáticas e aprofundadamente, usando técnicas de investigação.

A investigação–acção e a modalidade ou metodologia de ensino que melhor responde as especificidades do processo de ensino - aprendizagem. O essencial na investigação - acção e a exploração reflexiva que o professor faz da sua pratica (pratica reflexiva), contribuindo para a resolução de problemas e, sobretudo, para a planificação e introdução de alterações dessa e nessa mesma pratica.

Sobre a investigação–acção, Sanches (2005: 130) ainda acrescenta: “Usando a investigação-acção, na pegada de Dewey (1933), como um processo de colocar questões e tentar obter respostas para compreender e melhorar o ensino e os ambientes de aprendizagem, o professor produz saber que vai utilizar para resolver os problemas com que se depara no dia-a-dia, criando a autonomia necessária para agir e tomar decisões, deixando de estar dependente do saber produzido pelos outros, deixando de ser aquele que utiliza para ser aquele que cria.”

Pelo exposto, facilmente se encontram algumas características da investigação–acção, reflectidas no seguinte diagrama:



Figura 2: Características da investigação - acção.

Adaptado de <http://tmargarida.blogspot.com/2008/06/vantagens-da-investigao-aco.html>, (13/06/2009, 17h)

Pode-se concluir, acrescentando que “a investigação-acção pode ser descrita como uma família de metodologias de investigação que incluem acção (ou mudança) e investigação (ou compreensão) ao mesmo tempo, utilizando um processo cíclico ou em espiral, que alterna entre acção e reflexão crítica. Nos ciclos posteriores, são aperfeiçoados, de modo contínuo, os métodos, os dados e a interpretação feita à luz da experiência (conhecimento) obtida no ciclo anterior.” (Dick, 1999 in Sousa, Dias, Bessa, et al., 2008:8).

3. Planeamento das diferentes fases do trabalho de investigação

Utilizando uma metodologia da investigação-acção, partiu-se para o estudo do tema em questão, tendo como referência a nossa própria prática, com o intuito de aprofundar conhecimentos e perspectivando linhas de actuação futuras, de modo a colmatar falhas detectadas e contribuir para o enriquecimento curricular dos alunos no 1ºCEB. Assim, tem como objectivo primordial a introdução das tecnologias de comunicação e praticas docentes, de forma a enriquecer e diversificar a pedagogia levando os alunos para uma maior motivação e melhor aquisição de competências. Desta forma, pretendemos promover a utilização do computador como um elemento motivador, incentivando o aluno no seu percurso de aprendizagem. Por outro lado, com este projecto pretendemos proporcionar ao professor ferramentas educacionais de fácil utilização, o que se traduzira numa modificação de atitude perante o computador e, em consequência, numa modificação da prática educativa. Portanto, os objectivos específicos são, a saber:

- Proporcionar aos docentes, formação na área das Tecnologias de apoio desenvolvidas ou adaptadas, de forma a motivar e a valorizar o processo de ensino/aprendizagem da população escolar;
- Desenvolver e adaptar materiais que promovam a motivação/consolidação de competências escolares;
- Desenvolver metodologias de aprendizagem que promovam uma melhoria no processo de ensino-aprendizagem de alunos desmotivados;
- Fomentar o intercâmbio de saberes, saber e saber fazer, nos domínios das actividades curricular e extra curricular;
- Demonstrar a importância das tecnologias no combate ao problema da desmotivação e indisciplina em contexto sala de aula.

Deste modo, partiu-se de uma análise documental diagnóstica das aprendizagens, através do Plano Curricular de Turma do nosso universo de estudo, que neste caso foi uma turma do 2ºano constituída por 20 alunos pertencentes à comunidade educativa de Lousada. Dando continuidade ao percurso investigativo, foram inquiridos por questionário alunos, no sentido de

averiguar se as tecnologias faziam parte do seu contexto em momentos de aprendizagem e nas suas relações sociais. Para fundamentar a nossa opção metodológica, construímos uma grelha de observação para verificarmos o desenho da nossa proposta, bem como a criação de um recurso multimédia que designámos por Teia Digital, onde os alunos praticaram os seus conhecimentos, através de exercícios interactivos/lúdicos nas áreas curriculares do seu nível etário.

Para tal, procedeu-se a investigação e exploração do software mais apropriado para a elaboração do recurso atrás referidos. Optou-se pela exploração do Hotpotatoes, Edilim, Ardora e Jcllic, verificando-se que os dois primeiros se afiguraram como os mais apropriados na elaboração dos recursos pretendidos. Ainda que o EXE seja um instrumento de criação de actividades educativas de extrema relevância no contexto actual, consideramos que não se adequava neste âmbito por termos optado por não publicar as actividades numa plataforma de ensino a distância, e sim num sitio web aberto ao público.

Com os recursos elaborados, desenharam-se varias actividades, categorizadas em jogos de imagens e jogos de palavras, e inseridas no sitio web – <http://www.esepf.pt/~p2008168/> – aberto a sugestões, comentários e futuras contribuições por parte dos interessados no estudo desta metodologia.

Através destes “instrumentos”, procedemos a uma análise descritiva, onde concluimos que as tecnologias são uma fonte motivadora para todos os alunos. Neste sentido, foi comprovado que problemas como a desmotivação e a indisciplina foram nestas aulas inexistentes e podemos comprovar o quão importante são as tecnologias em contexto escolar. Todos os instrumentos utilizados encontram-se anexados ao projecto como prova das ilações.

4. Recolha de dados para a acção e intervenção educativa: o inquérito

Análise do Inquérito por Questionário

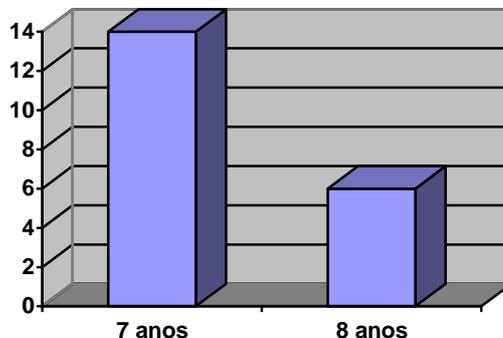
Foi realizado um levantamento em que foram inquiridos por questionário alunos, no sentido de averiguar se as tecnologias faziam parte do seu contexto em momentos de aprendizagem e nas suas relações sociais. Para fundamentar a nossa opção metodológica, construímos uma grelha de observação colocada em anexo para verificarmos o desenho da nossa proposta, bem como a criação de um recurso multimédia que designámos por Teia Digital, onde os alunos praticaram os seus conhecimentos, através de exercícios interactivos/lúdicos nas áreas curriculares do seu nível etário. Através destes “instrumentos”, procedemos a uma análise descritiva, onde concluímos que as tecnologias são uma fonte motivadora para todos os alunos.

Os resultados do inquérito por questionário foram avaliados qualitativa e quantitativamente, a partir do número de respostas obtidas em cada um dos itens referidos.

Ao inquérito responderam 20 alunos (100%), num universo de 20 alunos intervenientes. Para a caracterização da amostra em estudo foi elaborado um inquérito por questionário (ver Anexo I). Toda esta análise é baseada nos resultados adquiridos.

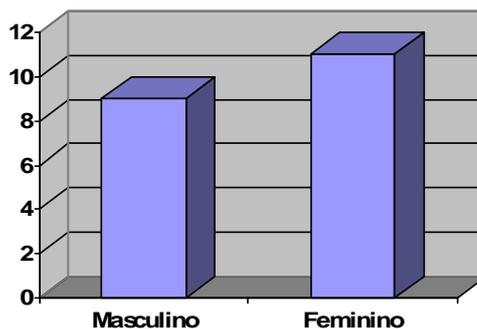
1 - Idade:

70% da amostra encontra-se na faixa etária dos 7 anos de idade, sendo que os restantes 30% correspondem à faixa etária dos 8 anos.



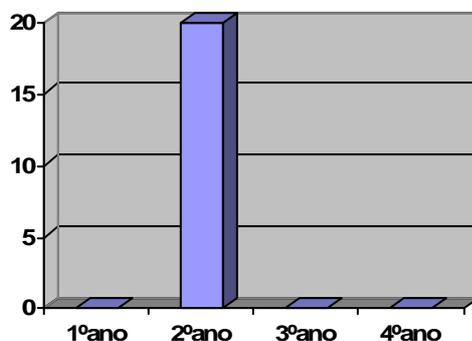
2 - Sexo:

A maioria dos inquiridos são o sexo feminino, apenas 16% dos inquiridos pertence ao sexo masculino.



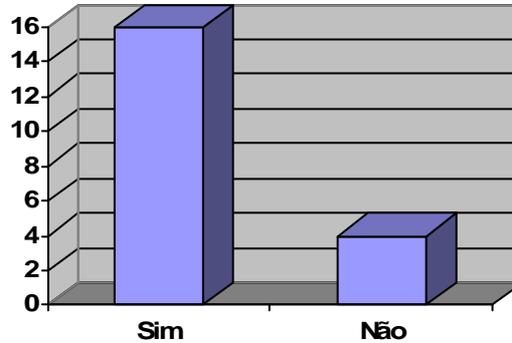
3 - Ano escolar 1º CEB:

O grupo dos inquiridos pertence 100% ao 2º ano de escolaridade do 1º ciclo do Ensino Básico.



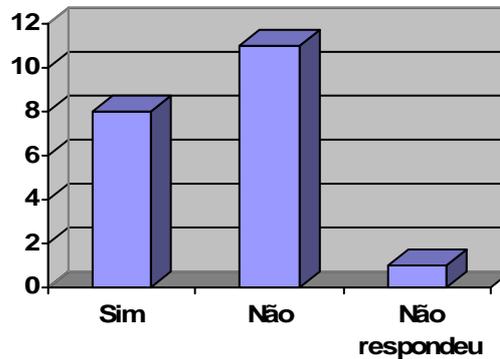
4 - Tens computador?

Grande parte dos inquiridos possui computador na sua residência – 80%.



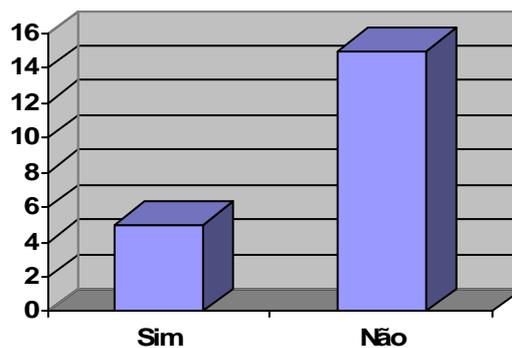
5 - Usufruis de ligação à internet?

Conforme se constata no gráfico seguinte, a amostra foi diversificada, sendo que 40% têm acesso à Internet e 55% não têm acesso à Internet.



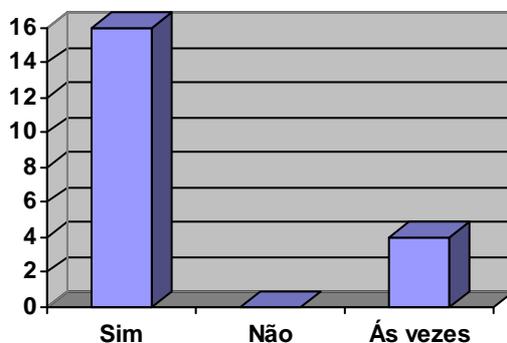
6- Sentes ou sentiste alguma dificuldade de integração na escola?

75% dos inquiridos afirma não ter tido dificuldade de integração na escola, no entanto 25% afirma ter tido dificuldades.



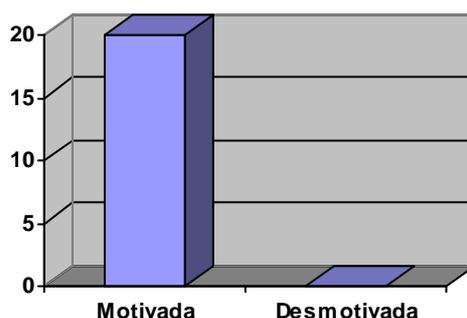
7 - És um aluno interessado.

A quase totalidade dos inquiridos, 80%, manifesta-se interessada nas actividades lectivas. Contudo, 20% manifesta que só está interessado às vezes.



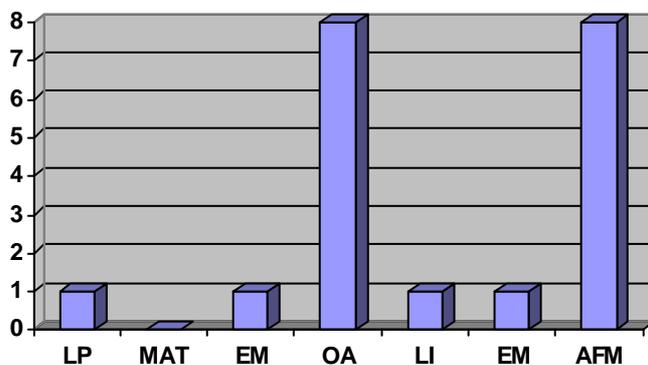
8 - Achas a tua turma:

A totalidade dos inquiridos considera a sua turma motivada.



9 - Qual a disciplina que mais gostas.

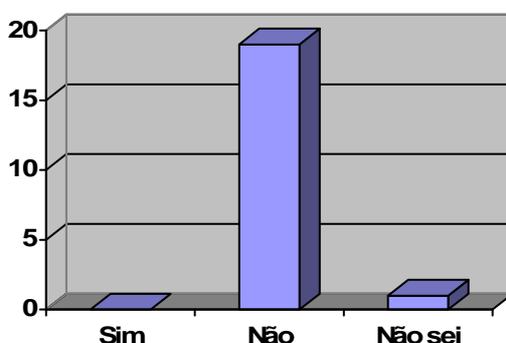
Conforme se constata no gráfico seguinte, as respostas foram diversificadas, na medida em que estão representadas a maioria das disciplinas mais apreciadas. Constatámos que as disciplinas preferidas pela amostra são Outras Actividades e Actividade Físico Motora.



- LP – Língua Portuguesa
- MAT – Matemática
- EM – Estudo do Meio
- OA – Outras Actividades
- LI – Língua Inglesa
- EM – Expressão Musical
- AFM – Aprendizagem Físico Motora

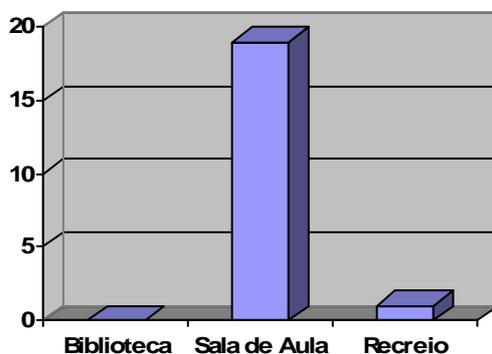
10 - Na tua escola existe um centro de recursos multimédia vocacionados para os alunos?

95% dos inquiridos afirma que a escola não tem um centro de recursos multimédia e 5% afirmam não saber.



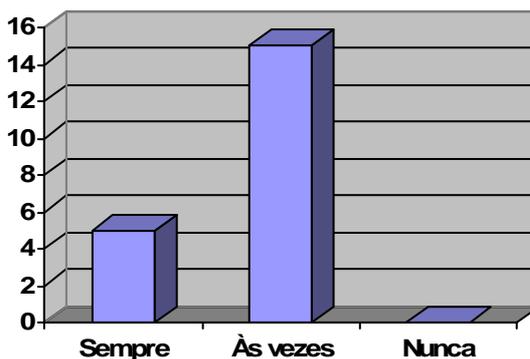
11 - Na escola usas computadores:

Grande parte dos inquiridos (95%) afirma recorrer ao computador No contexto de sala de aula e, ainda, 5% afirma utilizar esta tecnologia no recreio.



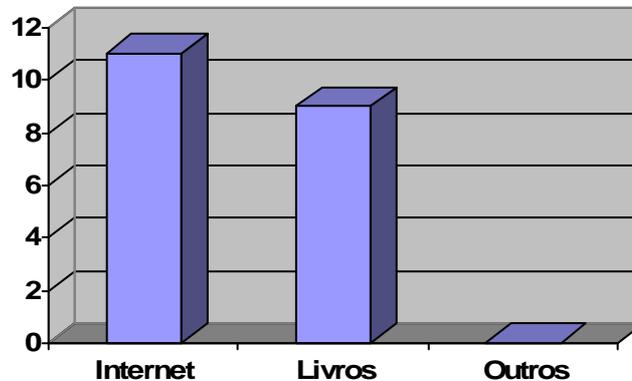
12 - Se pudesses optar nas tuas aulas:

75% dos alunos declara que, se pudesse optar, usaria às vezes o computador no decorrer das aulas e 25 % afirma que usaria sempre o computador.



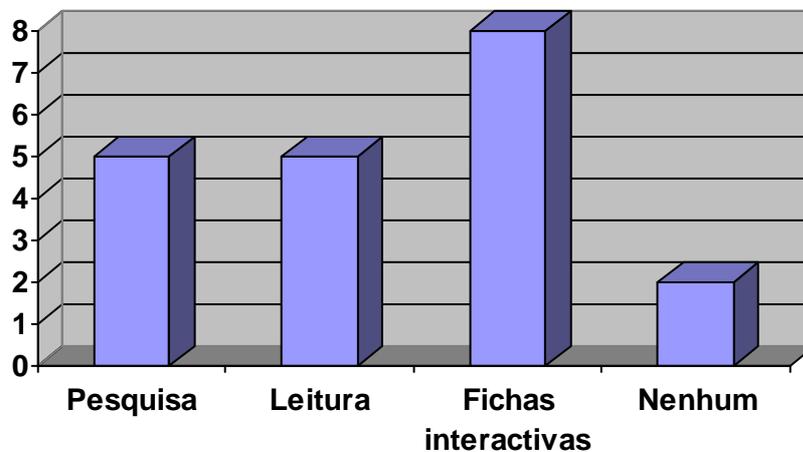
13 - Qual o meio que usas para realizares trabalhos.

55% dos inquiridos diz usar a internet para a elaboração de trabalhos, enquanto que 45% afirma usar os livros como meio de pesquisa.



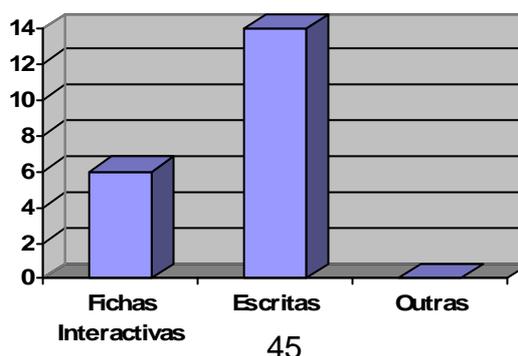
14 - O que te motiva mais.

40% dos alunos diz-se mais motivado com a realização de fichas interactivas, 25% afirma que a pesquisa é o mais motivante, com a mesma percentagem temos a leitura e 10% afirma que nenhuma destas opções os motiva.



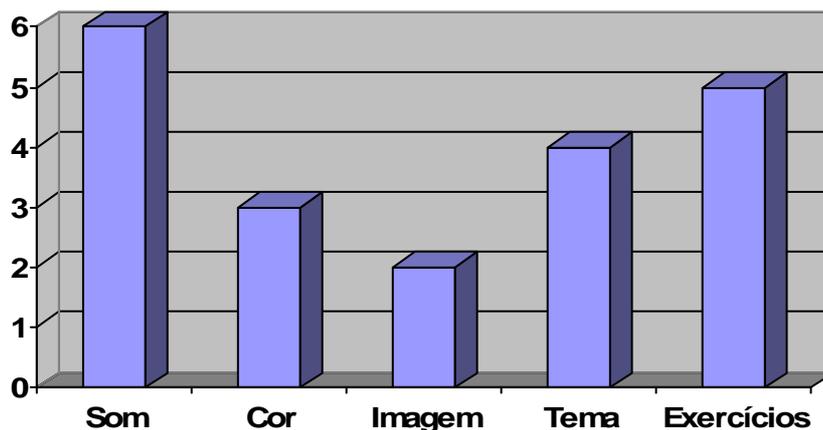
15 - Aprendes melhor através de:

A maioria dos inquiridos (70%) afirma que aprende melhor através de fichas escritas, enquanto que 30% declara aprender melhor através de fichas interactivas.



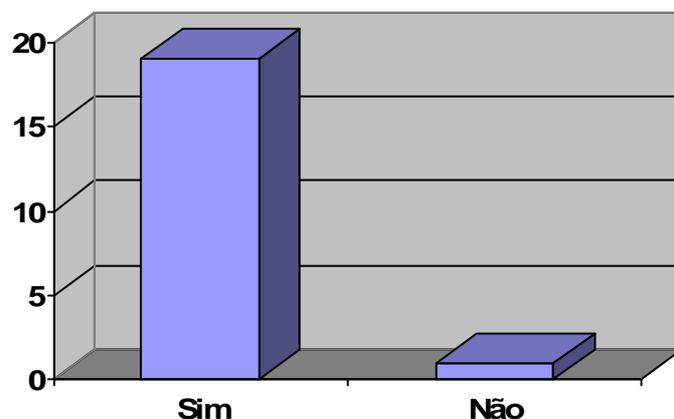
16 - O que te cativa mais numa ficha interactiva.

Apenas 30% dos inquiridos revela o som como factor mais cativante nas fichas interactivas, resultado substancialmente semelhante aos exercícius, que perfazem 25%. Da restante amostra, 20% refere o tema, 15% a cor e 10% a imagem como factor mais cativante numa ficha interactiva.



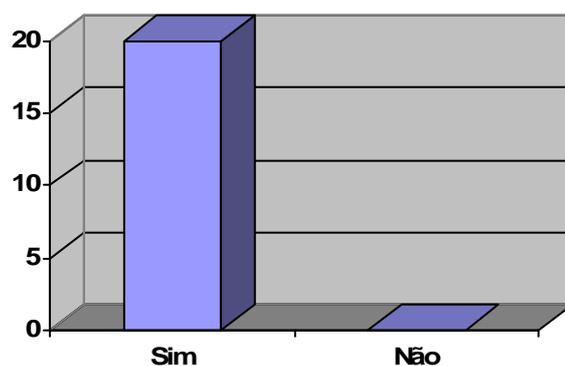
17 - Acha pertinente o contributo das tecnologias no processo de aprendizagem.

Da amostra recolhida, 95% acha pertinente o contributo das tecnologias no processo de aprendizagem. Por outro lado, 5% afirmam o contrário.



18 - O futuro depende do contributo das tecnologias?

100% dos inquiridos confirma que o futuro depende dos contributos das tecnologias.



Em análise à resposta aberta à questão Porquê? 100 % dos alunos afirmaram que o futuro depende das tecnologias mediante qualquer área do quotidiano.

5. Análise descritiva – grelha de observação

Dando continuidade ao processo de investigação-acção, procedemos a uma análise descritiva, onde concluímos que as tecnologias são uma fonte motivadora para todos os alunos.

O universo de observação enquadra-se numa turma de 20 alunos do 2ºano de escolaridade com idades compreendidas entre os 7 (sete) e 8 (oito) anos da Comunidade Educativa de Lousada.

A recolha de dados (observação – participante) ocorreu no 3º período lectivo, durante as aulas da disciplina de O.A. (Outras Actividades).

De entre as principais limitações encontradas para a realização do presente estudo, podemos referir o factor tempo, porque consideramos que era necessário prolongar a observação para presenciar todos os indicadores com mais precisão.

Os indicadores foram analisados numa escala de 1 (um) a 5 (cinco) em que 1 (um) é o mínimo e 5 (cinco) o máximo.

Neste contexto, podemos aferir que relativamente à categoria interacção a amostra revela um nível médio 3 (três) tendo em conta os indicadores: *Faz uma pergunta ao colega; Questiona os colegas; Tenta chegar a um acordo com um colega.*

No que concerne à categoria Comunicação Verbal, podemos analisar que houve uma redução significativa de diálogo entre os alunos, reforçando o objectivo concluir o trabalho com sucesso. Para comprovar podemos referir os indicadores *Não fala com o colega; Fala de outros assuntos com o colega* que obtiveram cotação mínima na escala.

Reportando-nos à categoria liderança, a nossa observação remete-nos para uma liderança num nível intermédio, pois nos indicadores *Quer realizar a tarefa sozinho; Não deixa o colega participar*, os valores verificados acentuam-se no nível 3 (três).

Relativamente à categoria Gestão de Conflitos, verificámos que o nosso universo de estudo consegue gerir as suas tarefas sem gerar conflito.

Na categoria Manipulação de Objectos e segundo os indicadores analisados, averiguámos que o nosso universo de estudo é autónomo na manipulação dos objectos.

Referindo-nos à categoria Processo de Aprendizagem e segundo os indicadores *Aprende os conteúdos que ensina; Explica a turma o que aprende;* podemos concluir que o seu processo de aprendizagem utilizando as TIC positiva, pois encontra-se na escala 3 (três) e 4 (quatro).

A concentração é uma categoria na qual se verifica uma melhoria significativa, visto que, os indicadores analisados se encontram na escala máxima 4 (quatro) e 5 (cinco).

Consolidando a nossa análise, podemos referir que a motivação é fundamental na concentração, satisfação e interesse na conclusão positiva da aquisição de competências através das tecnologias. Sendo que esta última categoria se encontra no nível 4 (quatro) na escala de 1 (um) a 5 (cinco).

6. O Uso das TIC no Processo de Motivação em contexto de aprendizagem no 1ºCEB.

Seguem-se algumas imagens retiradas do recurso multimédia criado no âmbito deste trabalho de investigação-acção.

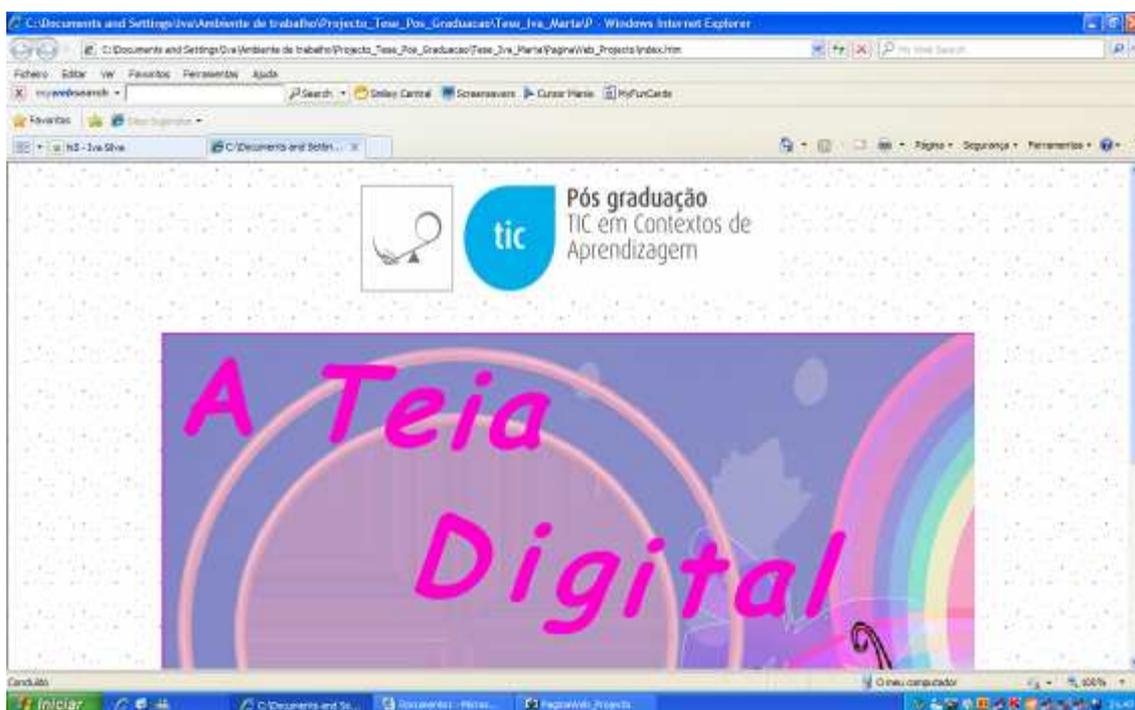


Figura 3: Página inicial do sitio web



Figura 4: Página inicial do sitio Web (botão Entrar)



Figura 5: Página principal

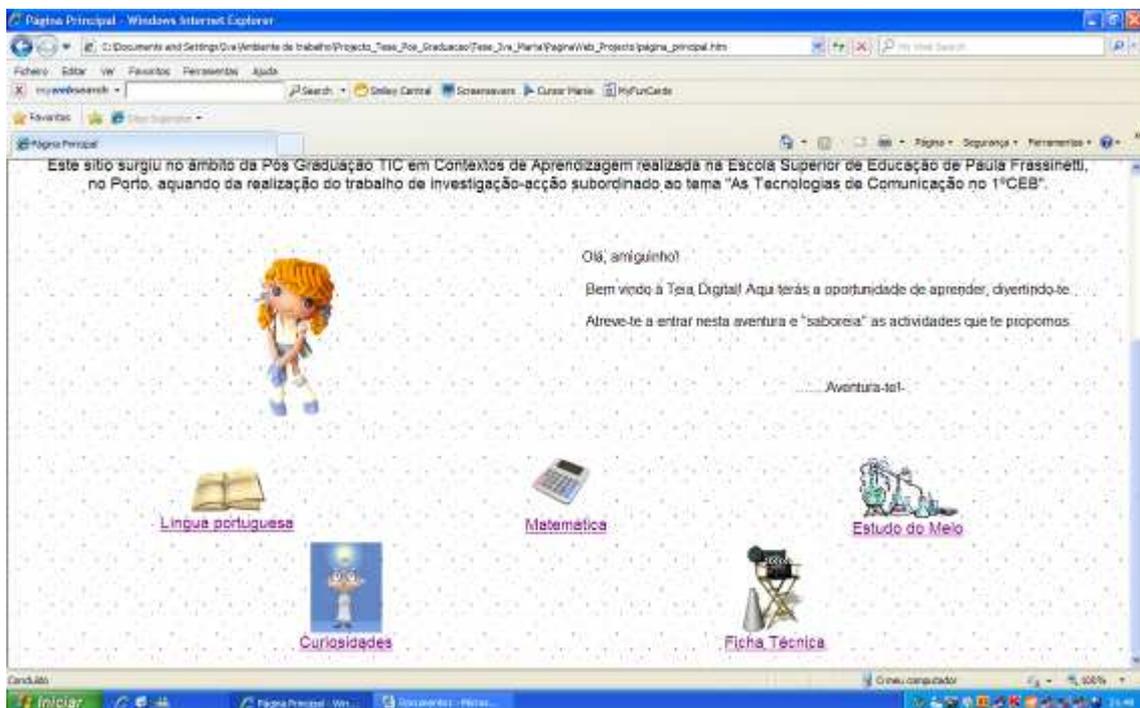


Figura 6: Página principal / botões de acesso

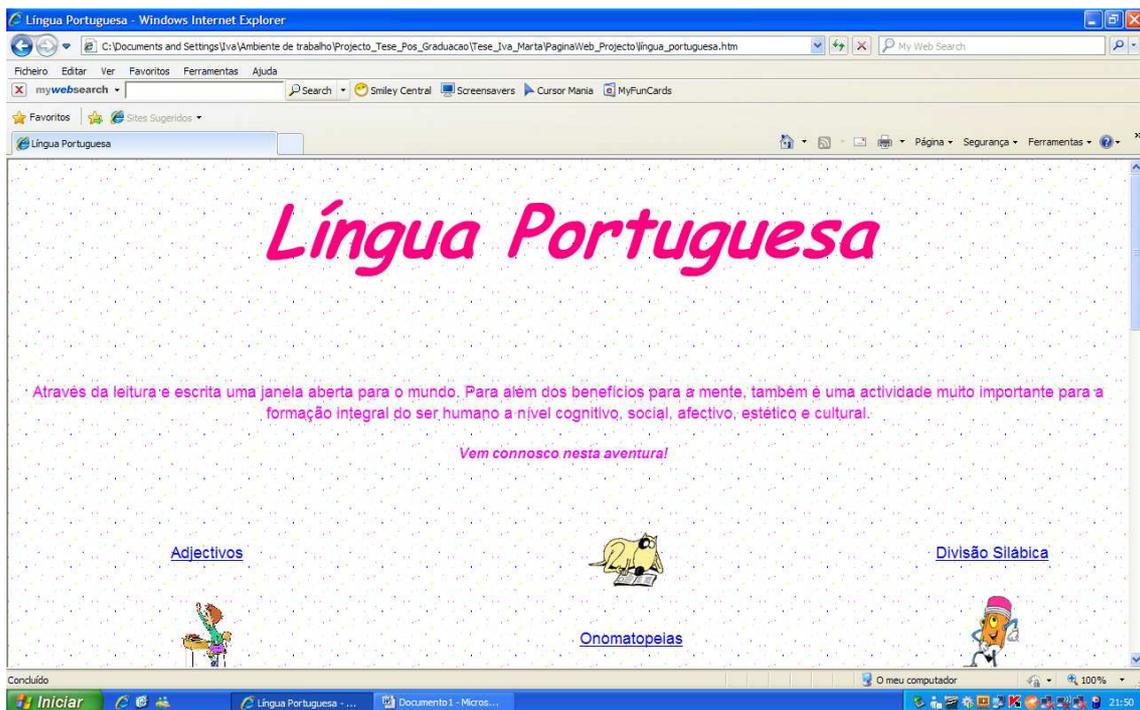


Figura 7: Página Língua Portuguesa

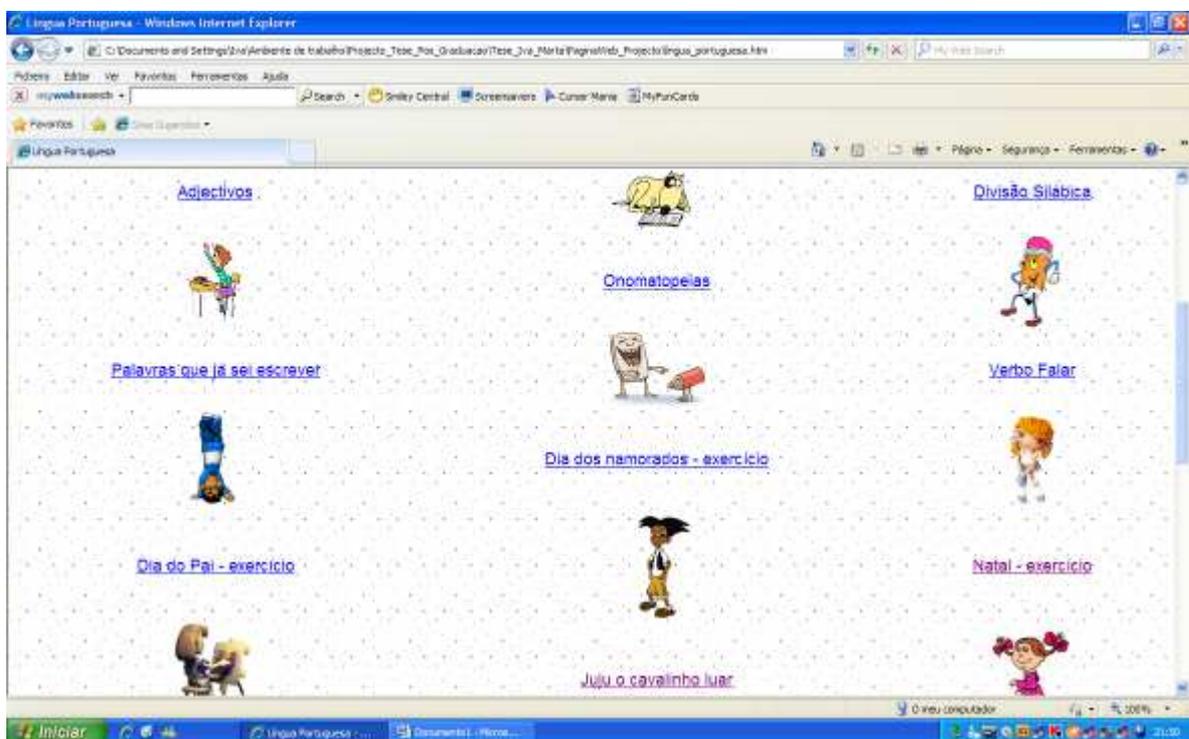


Figura 8: Página Língua Portuguesa (botões de acesso aos exercícios)

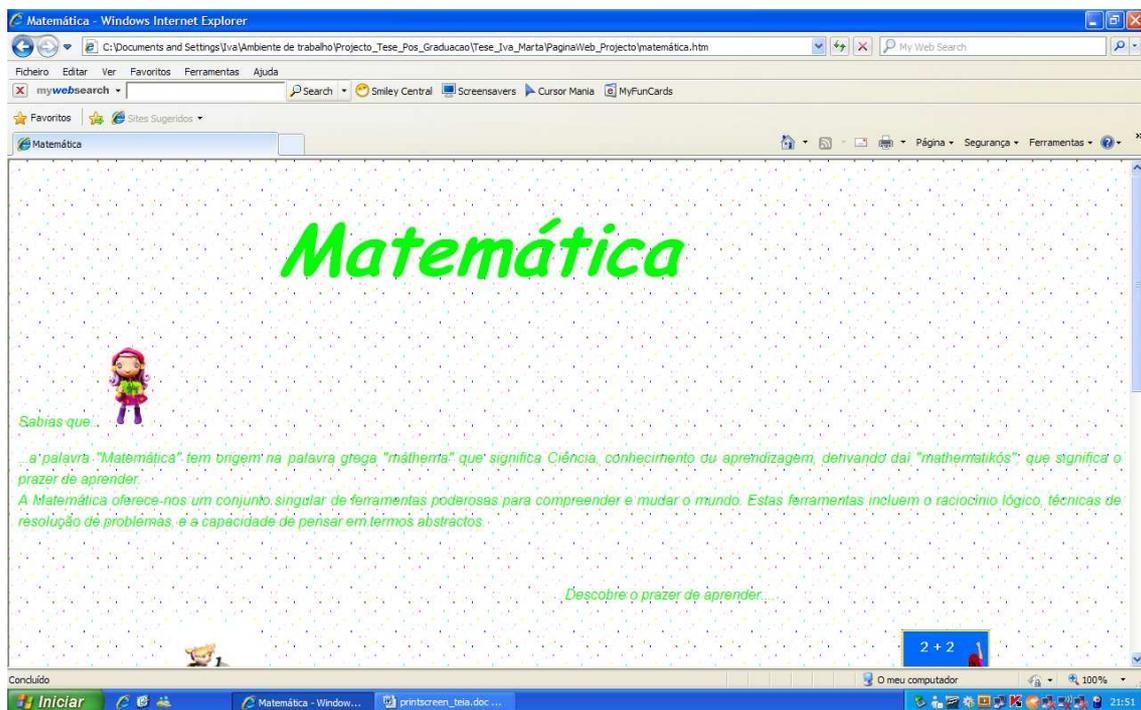


Figura 9: Página Matemática

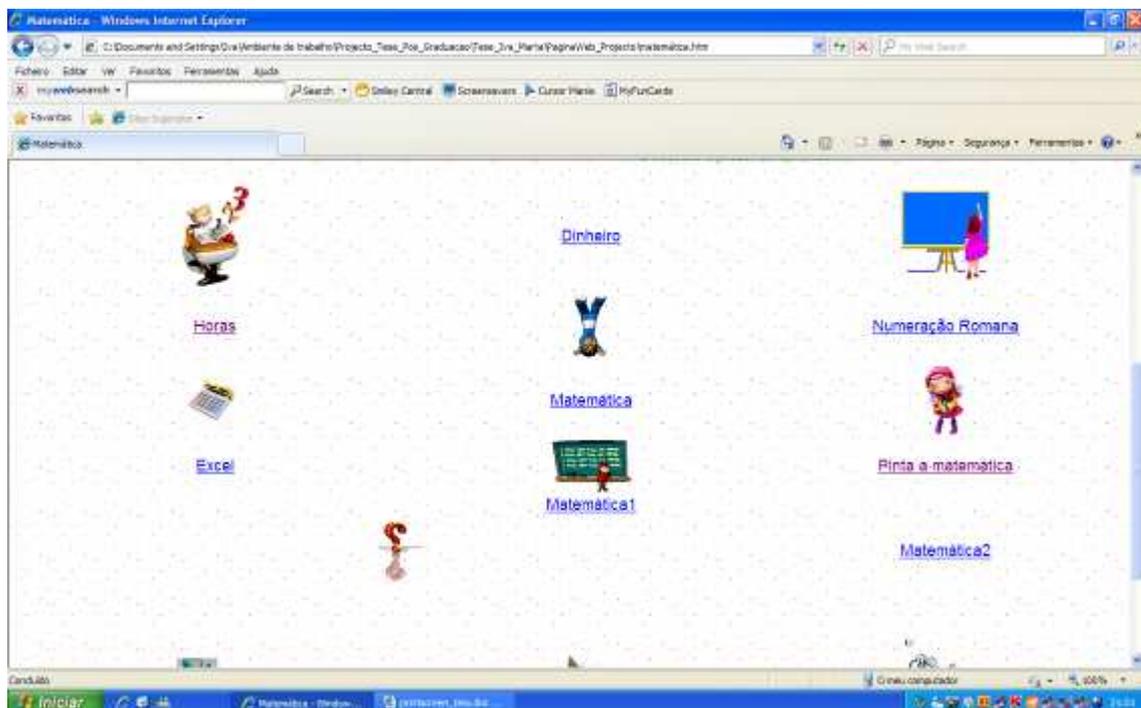


Figura 10: Página Matemática (botões de acesso aos exercícios)



Figura 11: Página Estudo do Meio

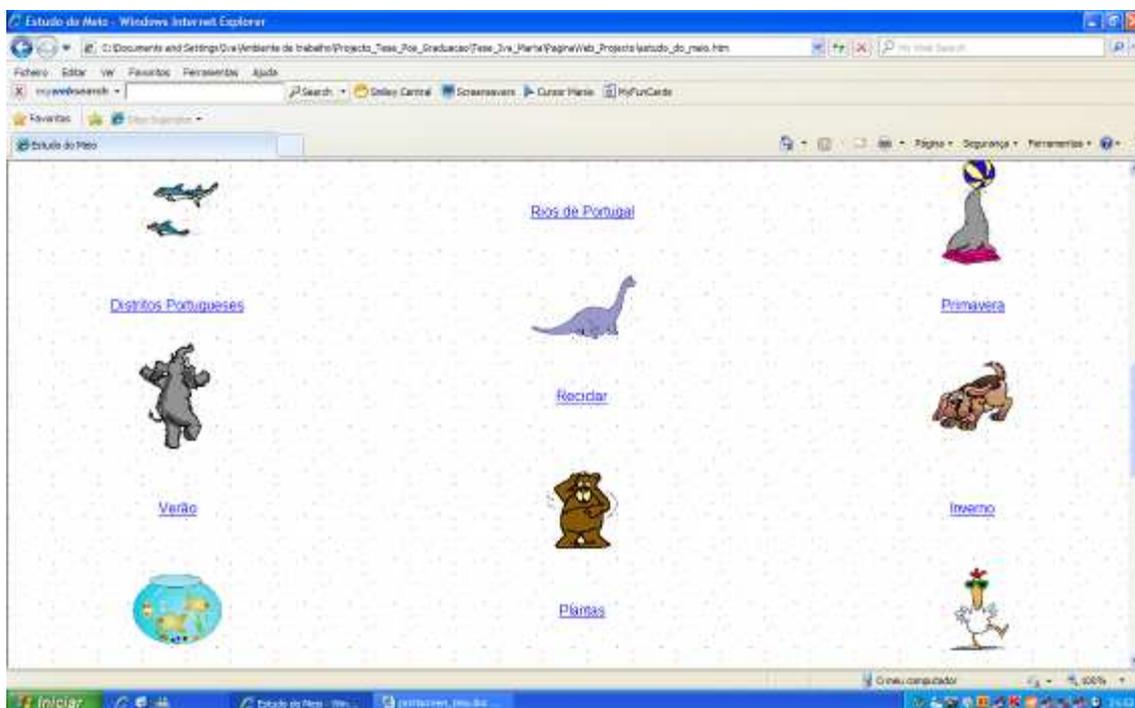


Figura 12: Página Estudo do Meio (botões de acesso aos exercícios)

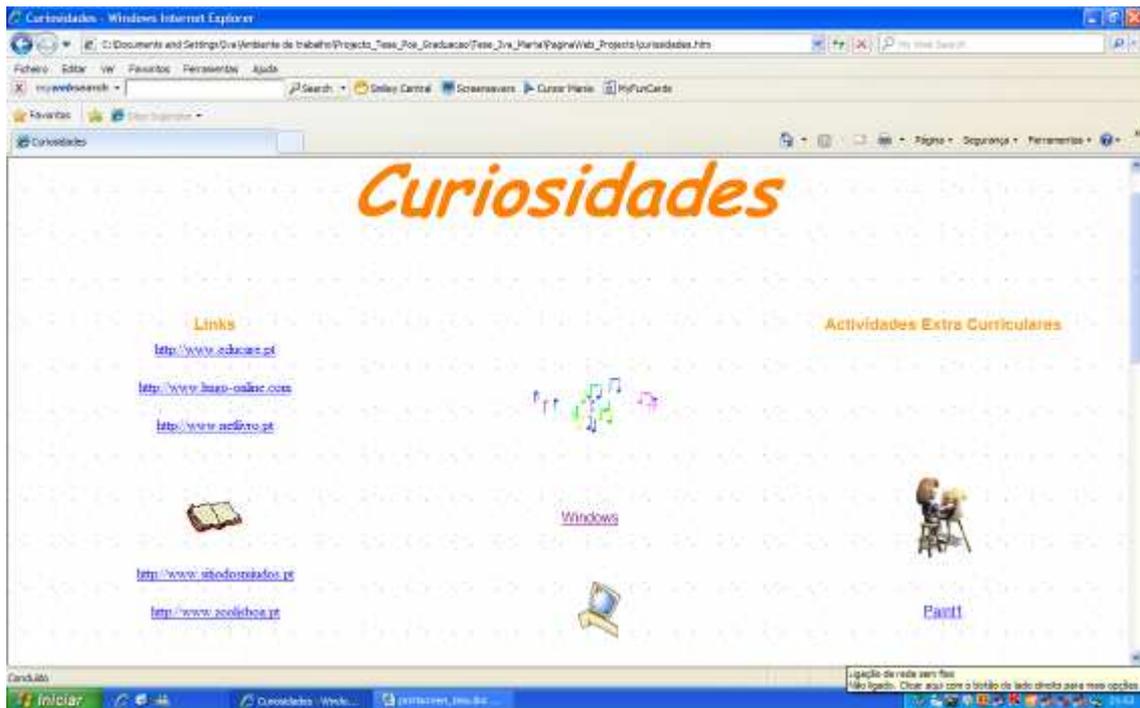


Figura 13: Página Curiosidades

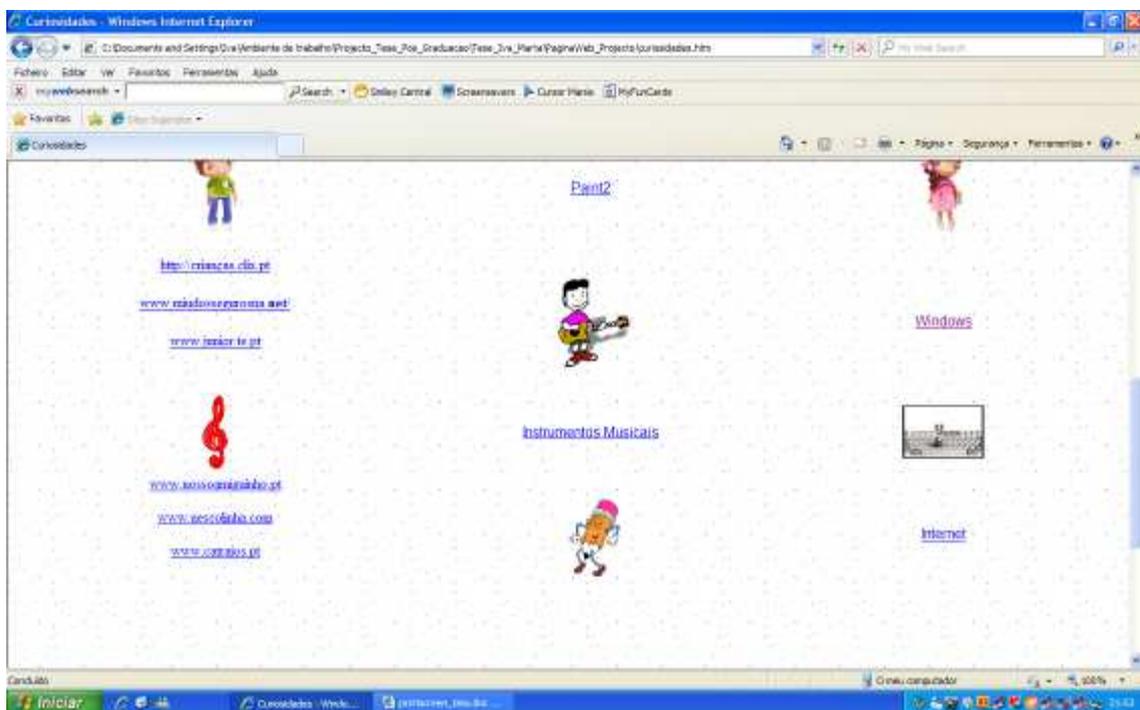


Figura 14: Página Curiosidades (botões de acesso)

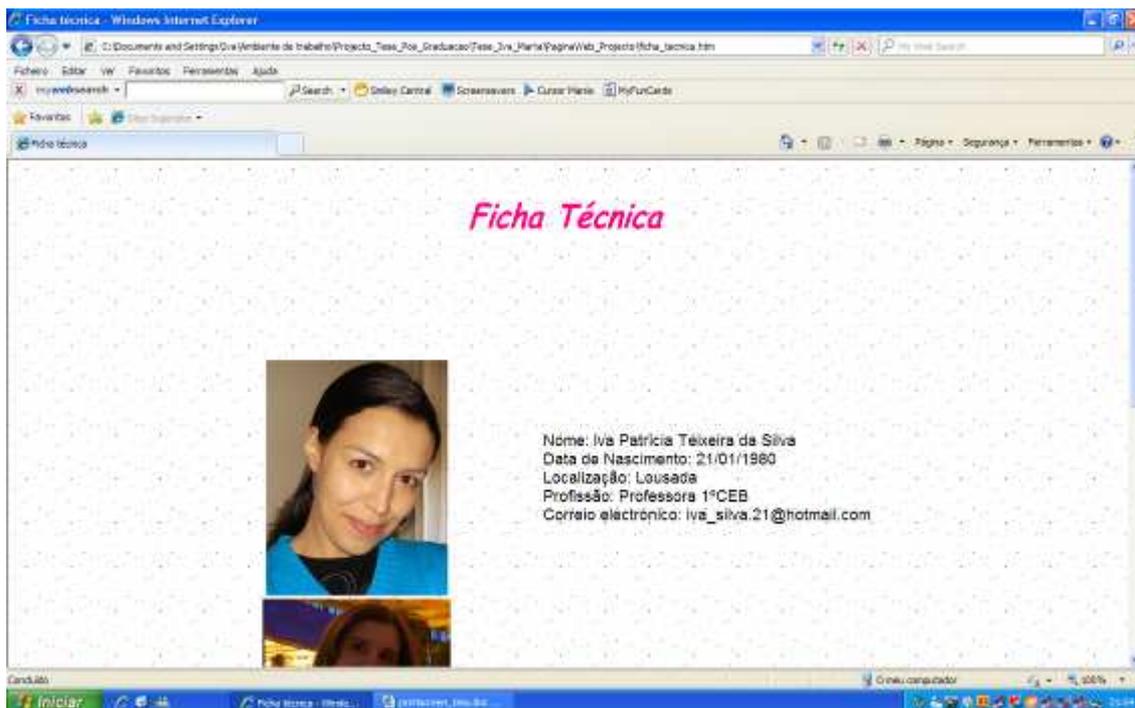


Figura 15: Ficha técnica (autoras do sítio)

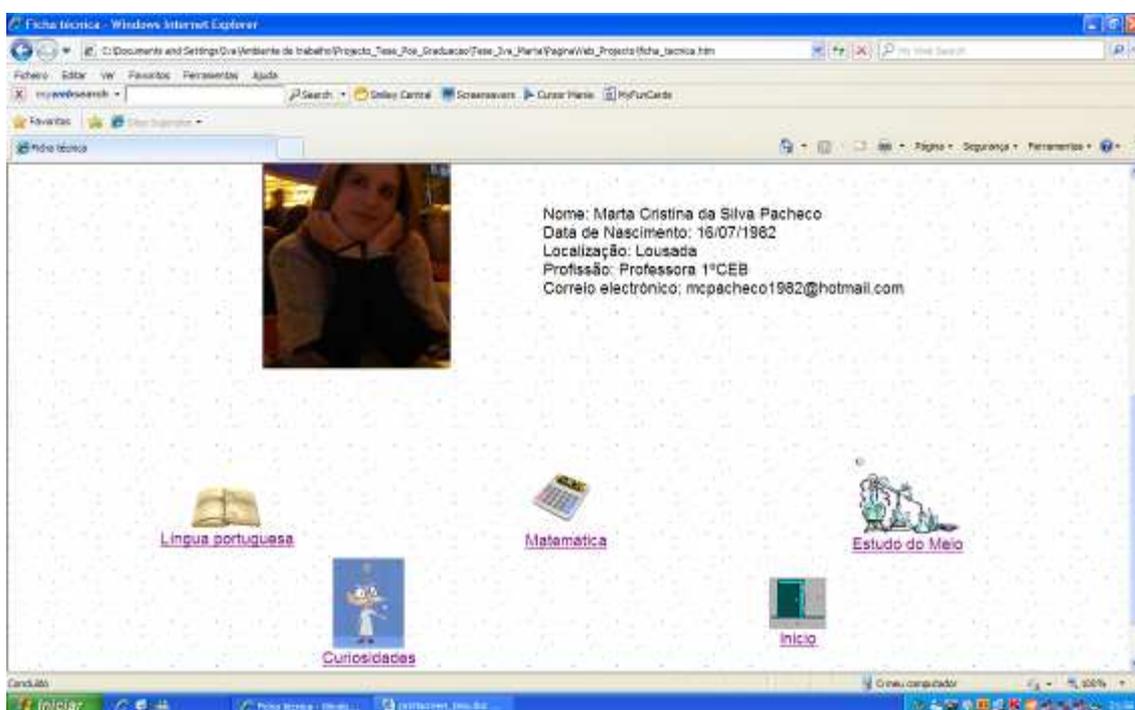


Figura 16: Ficha técnica (autoras do sítio)

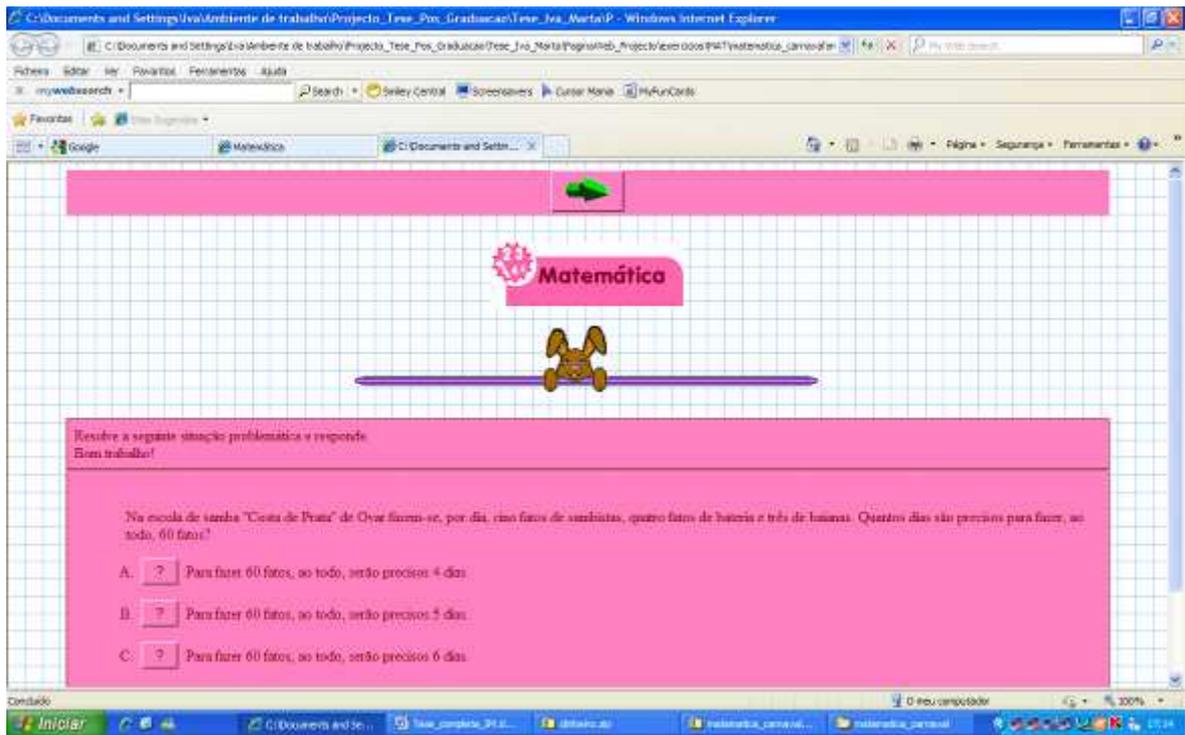


Figura 17: Teia Digital - Exercício Hot Potatoes JQuiz

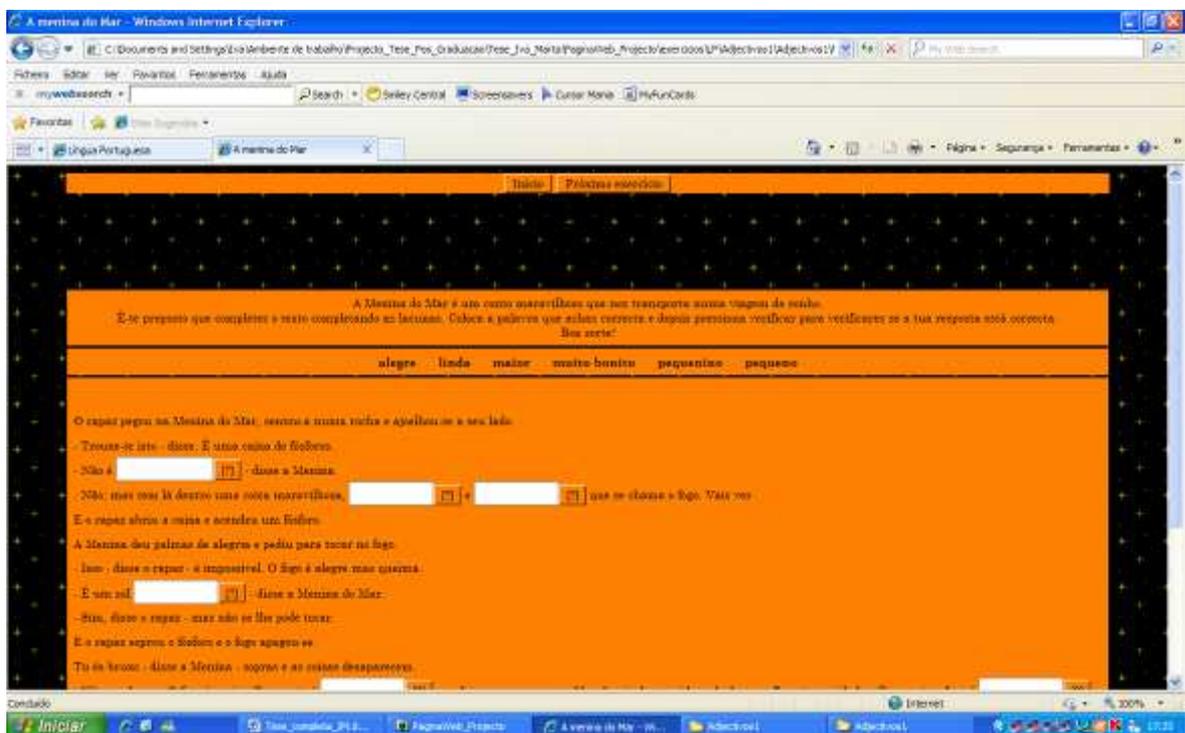


Figura 18: Teia Digital - Exercício Hot Potatoes JCloze

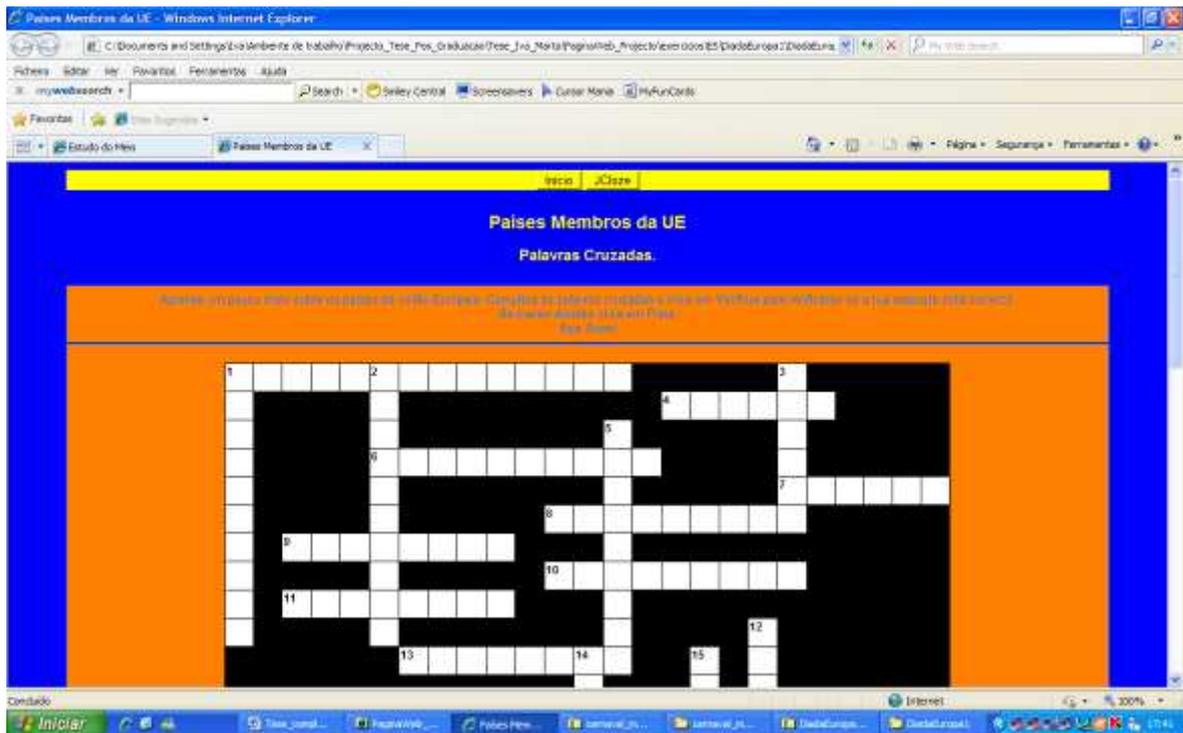


Figura 19: Teia Digital - Exercício Hot Potatoes JCross

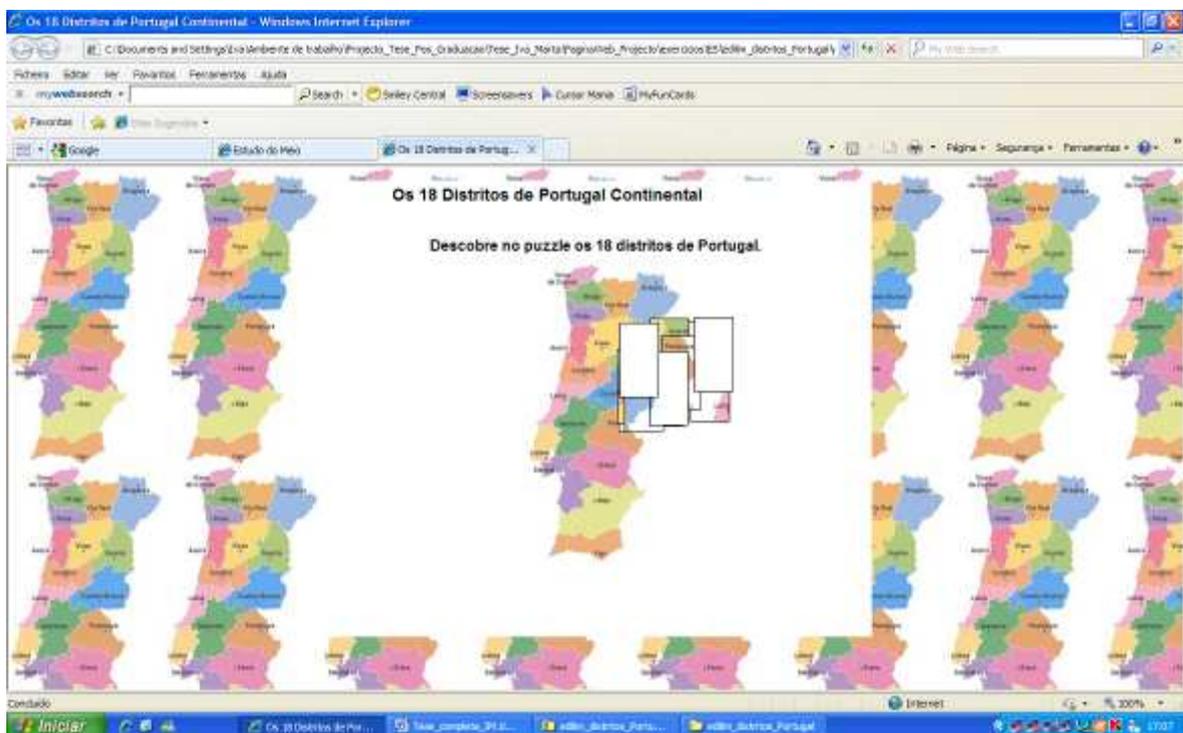


Figura 20: Teia Digital - Exercício Edilim Puzzle

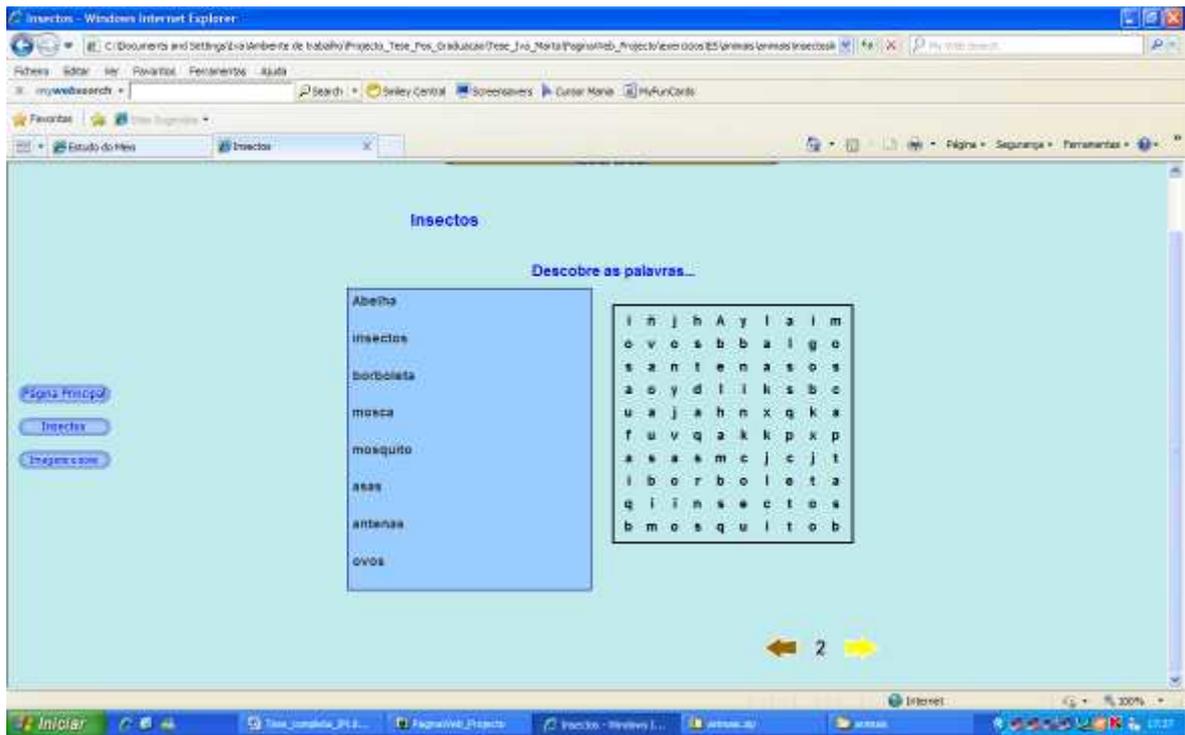


Figura 21: Teia Digital - Exercício Edlim Sopa de Letras

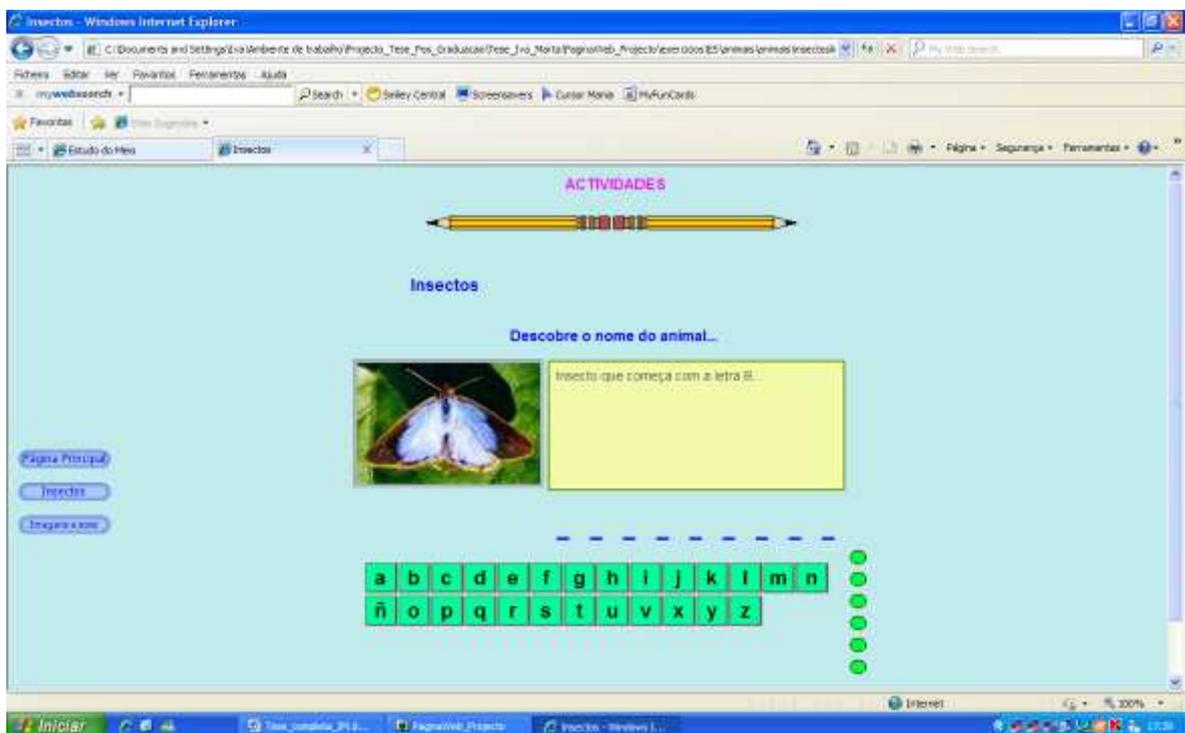


Figura 22: Teia Digital - Exercício Edlim

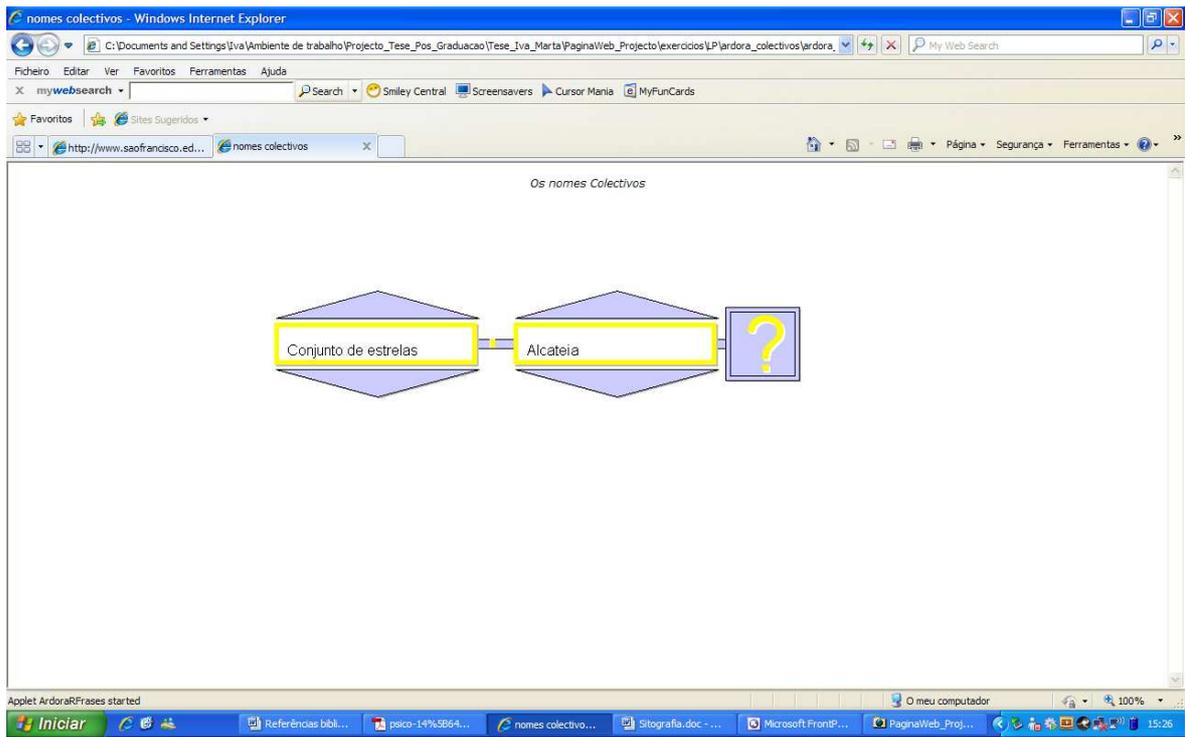


Figura 23 : Teia Digital - Exercício Ardora

7. Divulgação do projecto de investigação – acção

Pretendemos divulgar o Projecto da seguinte forma:

- Comunidade educativa;
- Pesquisa e recolha de informação sobre o tema que integra os planos de actividades das escolas e respectivos Projectos Educativos;
- Envio de exercícios no domínio das actividades extra curriculares por correio electrónico;
- Promoção de troca de saberes e vivências entre os alunos participantes;
- Publicação de trabalhos;
- Construção e publicação de recursos/actividades de comunicação na plataforma moodle;
- Participação em fóruns de discussão.

Neste sentido e prevendo os efeitos esperados deste projecto, consideramos que a implementação do Projecto permitirá:

- Maior motivação e envolvência dos alunos para as aprendizagens pela possibilidade de acesso á tecnologia educativa;
- Proporcionar aos docentes uma maior competência técnica e científica no uso generalizado da tecnologia educativa;
- Compreender a importância da motivação no processo de ensino - aprendizagem;
- Demonstrar a influência positiva das tecnologias de comunicação no processo de ensino – aprendizagem no 1º CEB.

A estratégia avaliativa, obviamente, deve estar sempre presente, no âmbito deste Projecto, e traduzir-se-á com os seguintes indicadores:

- A frequência da utilização da internet e a utilização da informação obtida nos trabalhos a realizar;
- A implicação motivadora dos alunos na utilização das TIC;
- A capacidade dos alunos adquirirem competências através da telemática;
- A evolução das aprendizagens;

- Nível de concentração e qualidade das aprendizagens adquiridas;
- Avaliação do desempenho dos alunos nas actividades propostas.

Conclusão

Considerando que o sucesso da aprendizagem escolar está associada à motivação dos alunos no contexto de sala de aula, foi nossa pretensão demonstrar que a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) potenciam a aquisição e/ou consolidação dos conteúdos programáticos, motivando desta forma os alunos.

Neste sentido, o projecto de investigação-acção aqui ostentado decorreu de uma análise documental do plano curricular de turma da nossa amostra. Dando continuidade ao percurso investigativo, foram inquiridos por questionário alunos, no sentido de averiguar se as tecnologias faziam parte do seu contexto em momentos de aprendizagem e nas suas relações sociais.

Em sequência, construímos um recurso multimédia que designámos por Teia Digital, bem como uma grelha de observação que nos permitiu analisar o nível de motivação da amostra. Através destes “instrumentos”, procedemos a uma análise descritiva, onde concluímos que as tecnologias são uma fonte motivadora para todos os alunos. Neste sentido, apuramos que problemas como a desmotivação e a indisciplina foram inexistentes e podemos corroborar o quão importante são as tecnologias em contexto escolar.

Pelo exposto, torna-se evidente a necessidade dos professores assumirem um novo papel: o de investigador-actor, em que a sua actuação resulte do estudo da realidade específica em que este se movimenta. Faz todo o sentido que os professores assumam desde já essa postura e eles próprios comecem a explorar software existente que possibilite a criação de actividades que permitam a disponibilização de ferramentas de trabalho digitais.

O presente projecto foi um impulso para as autoras assumirem a função de potenciar as aprendizagens dos seus alunos através de actividades interactividades.

Podemos aferir que o principal objectivo, daqui decorrente, será motivar os docentes para a utilização das tecnologias como pedagogia motivacional das aprendizagens em prol do sucesso escolar dos alunos.

Deste modo, pretende-se abrir caminho para a tão almejada transformação das práticas docentes, sustentada no aproveitamento das novas tecnologias, até agora tão pouco explorada pela acção educativa.

Bibliografia

ABRANTES, J.C. (1992), “ *Os média e a escola – Da imprensa aos audiovisuais no ensino e na formação*”, 1ª ed, Lisboa, Texto Editora.

BALANCHO, M.J. S. ; **COELHO**, F. M. (1996), “*Motivar os alunos, criatividade na relação pedagógica: Conceitos e Práticas*, 2ªed. Porto, Portugal: Texto.

BELCHIOR, M. et al. (1991). “*As Novas Tecnologias de Informação no 1ºCiclo do Ensino Básico*”, Projecto Minerva, Departamento de Educação da Faculdade de Ciências – Universidade de Lisboa.

BORUCHOVITCH, E.; **BZUNECK**, J.A. (2001), “*A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*”, 3ª ed. Petrópolis: Vozes.

BZUNECK, J.A. (2000), “*As crenças de auto-eficácia dos professores*. In: F.F. Sisto, G. de Oliveira, & L.D.T. Fini (Orgs.) *Leituras de Psicologia para Formação de Professores*”, ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.

CAMANHO, L.(1996), “*Memórias de um Tempo Futuro – Realidade Virtual e Educação*”, Lisboa, Hugin Editores.

CROOK, CH. (1998), “ *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*” Madrid, Ediciones Morata.

DELORS, J.(1998), “*Educação: Um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*”, Porto, Edições ASA.

HERSEY, P; **BLANCHARD**, K.H., (2007), “*Psicologia para administradores: a teoria e as técnicas de liderança situacional*”, São Paulo:EPE.

MODERNO, A. (1992), *“A Comunicação Audiovisual no Processo Didático – No Ensino e na Formação Profissional”*, Tipave, Indústrias Gráficas de Aveiro, Lda.

PAIVA, J. (2003)., *“As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Alunos”* Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento, Ministério da Educação, Lisboa, 2003.

PONTE, J. (1997), *“As Novas Tecnologias e a Educação”*, Lisboa, Texto Editora.

SILVA, B., BLANCO E. (1991), *“Comunicação Educativa: Natureza e Formas”*, Braga, Universidade do Minho – Instituto de Educação, documento policopiado.

SENGE, P. et al (2001). *Schools That Learn – “A Fifth Discipline Fieldbook for Educators, Parents, and Everyone Who Cares About education”*, Nicholas Brealey Publishing, London.

WOOLFOLK, A., (2000), *“Psicologia da Educação”*, Porto Alegre, Artes Médicas.

Sitografia

ANTUNES, J., “Aspectos motivacionais dos alunos e do ambiente da aula: Variáveis do Contexto escolar”, http://cie.fc.ul.pt/membrosCIE/feliciano_veiga/textos/Texto12.1.pdf, 02/06/09, 16h

BRILHA, J.; LEGOINHA, P.A.R.; GOMES, A.M. e RODRIGUES, L.A. (1999) *A integração das TIC no ensino – Perspectiva actual no domínio das ciências naturais*; I Conferência Internacional Challenges'99/ Desafios'99, <http://www.nonio.uminho.pt/actchal99/Jose%20Brilha%20117-125.pdf>, 06/05/09, 20h

EDUCARE (2006) ” [educare.pt](http://www.educare.pt)”, <http://www.educare.pt/educare/Educare.aspx>, 03/05/09, 10h

FIOLHAIS, C; TRINDADE, J. (2003), “Física no computador como uma ferramenta no ensino e na aprendizagem das ciências físicas”. <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttexEpid:S0102-47442003000300002>, 16/05/09, 15h

MORAIS, C., “Recursos Multimédia” *Moleculito*: Exemplos de Construção e Avaliação no Ensino Básico”, http://www.fc.up.pt/fcup/contactos/teses/t_050370176.pdf, 23/05/09, 18h

PAIVA, J.C., FIGUEIRA, C., BRÁS, C., SÁ, R. (2004), *E-Learning: o estado da arte. Sociedade Portuguesa da Física. Softciências*, <http://www.icpaiva.net/getfile.php?cwd=curriculum/09Publicacoes/0906ArtigosConfNac/0906AEnsinoQuimica/0906A01Ticensfisquim&f=27f96>, 09/05/09, 16h

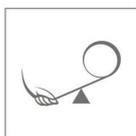
SANCHES, I.; TEODORO, A. “Procurando Indicadores de Educação Inclusiva: as práticas dos professores de apoio educativo”, <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpe/v20n2/v20n2a05.pdf>, 02/06/09, 15h

SILVA, A.; PIMENTEL, R., *“Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no Desenvolvimento do Pensamento Criativo com o Enfoque da Pedagogia Empreendedora”*,

<http://www.nonio.uminho.pt/documentos/actas/actchal2005/tema01/04AntonioSilva.pdf>, 12/05/09, 19h

Anexos

Anexo I



Pós-graduação
TIC em Contextos de
Aprendizagem

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE PAULA FRASSINETTI

Inquérito por questionário

Pós-Graduação em «TIC em Contextos de Aprendizagem»

Tema: **Tecnologias de Comunicação no 1ºCEB**

Actualmente, a motivação dos alunos para a aprendizagem é o centro das atenções no processo educacional, uma vez que, este reconhece que a aprendizagem é um processo pessoal, reflexivo e sistemático que depende do despertar das potencialidades do aluno.

O presente inquérito tem como principal objectivo aferir o nível de motivação dos alunos em contexto educativo, no âmbito da realização de um Projecto de Investigação na formação pós-graduada de TIC em Contextos de Aprendizagem.

Abril de 2009

1. Idade:

anos

2. Sexo:

Masculino Feminino

3. Ano escolar 1º CEB:

1ºano 2ºano 3ºano 4ºano

4. Tens computador?

Sim Não

5. Usaste de ligação à internet?

Sim Não

6. Sentes ou sentiste alguma dificuldade de integração na escola?

Sim Não

7. És um aluno interessado(a)?

Sim Não Às vezes

8. Achas a tua turma:

Motivada Desmotivada

9. Qual a disciplina que mais gostas?

Língua Portuguesa

Língua Inglesa

Matemática

Educação Musical

Estudo do Meio

Actividade Física Motora

O.A.(TIC/expressões)

10. Na tua escola existe um centro de recursos multimédia vocacionados para os alunos?

- Sim Não Não sei

11. Na escola usas computadores:

- Na biblioteca Na sala de aula No recreio

12. Se pudesses optar nas tuas aulas:

- Usavas sempre o computador Não usavas o computador usavas o computador às vezes

13. Qual o meio que usas para realizares trabalhos?

- Internet Livros Outros

Quais? _____

14. O que te motiva mais?

- Uma pesquisa na Internet
 Leitura e análise escrita de um texto
 Fichas Interactivas
 Nenhuma das opções anteriores

15. Aprendes melhor através de:

- Fichas Interactivas
 Fichas Escritas
 Outras Quais? _____

16. O que te cativa mais numa ficha interactiva?

- O som
 A imagem
 A cor
 O tema
 Os exercícios

17. Achas pertinente o contributo das tecnologias no processo de aprendizagem?

Sim Não

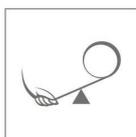
18. O futuro depende do contributo das tecnologias?

Sim Não

Porquê? _____

Obrigada pela tua colaboração!

Anexo II



Pós graduação
TIC em Contextos de
Aprendizagem

GRELHA DE OBSERVAÇÃO

Nome: _____

Data da Observação: __/__/__

Tempo da Observação: ____ minutos

1-Mínimo 5- Máximo

| Categorias | Indicadores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Interacção | Faz uma pergunta ao colega | | | | | |
| | Afirma que sabe fazer | | | | | |
| | Questiona os colegas | | | | | |
| | Pede ajuda para resolver um problema | | | | | |
| | Agradece a colaboração de um colega | | | | | |
| | Segue instruções de um colega | | | | | |
| | Tenta chegar a um acordo com o colega | | | | | |
| Comunicação Verbal | Fala alto com o colega | | | | | |
| | Não fala com o colega | | | | | |
| | Fala de outros assuntos com o colega | | | | | |
| | Utiliza termos específicos do computador (ex: clicar no rato) | | | | | |
| | Incentiva o colega a manipular as figuras | | | | | |
| Liderança | Quer realizar a tarefa sozinho | | | | | |
| | Não deixa o colega participar | | | | | |
| Gestão de Conflitos | Desiste da tarefa | | | | | |
| | Aceita a opinião do colega | | | | | |
| | Ignora aquilo que não consegue resolver | | | | | |
| Manipulação dos Objectos | Manipula as figuras com destreza | | | | | |
| | Coloca todas as peças sozinho | | | | | |
| | Pega na mão do colega para conduzir o rato | | | | | |
| Processo de Aprendizagem | Aprende os conteúdos que se ensina | | | | | |
| | Explica à turma o que aprende | | | | | |
| | Apresenta analogias, comparações e exemplos | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------|---|--|--|--|--|--|
| Concentração | Está com atenção | | | | | |
| | Formula questões relacionadas com o tema | | | | | |
| Motivação | Demonstra interesse em concretizar os exercícios interactivos | | | | | |
| | Demonstra satisfação na resolução dos exercícios interactivos | | | | | |
| | Demonstra mais concentração na sala de aula | | | | | |