



Bruno Pinto

e

Lino Barbosa

Projecto de Investigação – Estudo de caso

## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

**Curso:** Pós - Graduação em TIC EM CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



**PÓS GRADUAÇÃO**  
TIC EM CONTEXTOS  
DE APRENDIZAGEM  
ESEPF



Bruno Pinto

e

Lino Barbosa

Projecto de Investigação – Estudo de caso

## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

**Curso:** Pós - Graduação em TIC EM CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM

Sob a Orientação de:

Doutora Daniela Gonçalves

Assinatura do Orientador:

\_\_\_\_\_

Classificação Final (Nota de Júri): \_\_\_\_\_

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



**PÓS GRADUAÇÃO**  
TIC EM CONTEXTOS  
DE APRENDIZAGEM  
ESEPF



### **Declaração do Autor**

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 do autor 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: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_



**PÓS GRADUAÇÃO**  
TIC EM CONTEXTOS  
DE APRENDIZAGEM  
ESEPF



## **Sumário**

Este trabalho foi realizado no âmbito da Pós-Graduação TIC em Contextos de Aprendizagem, mais propriamente, respondendo a um desafio lançado na unidade curricular de Seminário de Projecto.

O trabalho centra-se na temática “Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem” e é constituído por duas partes: pertinência teórica e metodologia de intervenção.

Na primeira parte, são apresentadas as nossas ideias sobre as implicações educativas que a WEB 2.0 veio despoletar, no âmbito da pedagogia ou teoria educacional. Para tal, foi feita uma revisão bibliográfica sobre o tema. Na segunda parte, essencialmente prática, estudamos um caso e tentamos melhorar a prática educativa com o auxílio de ferramentas WEB 2.0.

Um dos investigadores deste projecto utilizou uma prática pedagógica, numa turma do Ensino Básico, recorrendo às Tecnologias da Informação e Comunicação, mais precisamente a ferramentas WEB 2.0 (gratuitas), tendo conseguido motivar os alunos e melhorado o empenho, interesse e participação dos mesmos.

Apresentamos, ainda, a preparação das aulas intervencionadas e disponibilizamos tutoriais em <http://web20esepf.blogspot.com/> para os leitores que queiram aprender a utilizar as ferramentas utilizadas na intervenção - wordle, animoto, voki, calaméo e toodoo.



## **Abstract**

This work was made in the postgraduate studies: ICT in learning contexts, rather answering to a challenge proposed in the subject Project Seminar.

The work focuses on the topic “Web 2.0 as a motivational factor in the learning process” and it’s constituted by two parts: theoretical relevance and interventional methodology.

In the first part, essentially theoretical, are presented ideas about the educational implications that Web 2.0 has brought to the pedagogy or the educational theory. According to that, a literature review has been made about that topic. In the second one, basically practical, we studied a case and tried to improve the educational practice, helped by WEB 2.0.

One of the researchers involved in this project implemented an educational practice based on Information and Communication Technology, using free web 2.0 tools in an unmotivated class, and he managed to motivate the students, improving its performance, interest and participation.

To the readers who reveal interest in learning how to use the tools used in the intervention, we made available the lessons plans and the tutorial through this link: <http://web20esepf.blogspot.com/>. The tools used were: wordle, animoto, voki, calaméo and toodoo.



## **Agradecimentos**

Na elaboração deste trabalho, vários intervenientes participaram com dedicação.

À nossa orientadora, Doutora Daniela Gonçalves, pela sua disponibilidade e empenho na realização deste trabalho. As suas inúmeras sugestões, sempre pertinentes e reveladoras de um profundo saber, permitiram consolidar esta investigação e deram-nos confiança para avançar.

Agradecemos também a todos os alunos que participaram no projecto de intervenção pela disponibilidade e vontade disponibilizada.

Aos meus professores e colegas da Pós-Graduação em TIC em CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM, com os quais iniciamos esta aventura que nos permitiu alargar horizontes e dominar ferramentas digitais extremamente importantes e motivadoras para a nossa vida pessoal e profissional.

Por fim, agradecemos ao professor Nuno Dinis pela colaboração dada na formatação do trabalho.



## Índice

---

<b>Índice .....</b>	<b>ii</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>iv</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I – Pertinência Teórica.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Implicações Educativas e WEB 2.0 .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Web 2.0 e a Pedagogia.....</b>	<b>7</b>
2.1. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a Perspectiva Construtivista .....	8
2.2. Perspectiva Construtivista em Educação.....	9
2.3. O papel do professor e do aluno .....	11
<b>3. Motivação Educacional .....</b>	<b>13</b>
3.1. Processos de Aprendizagem .....	15
<b>Capítulo II – Metodologia de Intervenção .....</b>	<b>18</b>
<b>1. Contextualização .....</b>	<b>18</b>
<b>2. Estudo de caso .....</b>	<b>19</b>
<b>3. Faseamento da investigação .....</b>	<b>21</b>
3.1. Recolha de dados.....	21
3.2. Caracterização da Amostra – turma A.....	21
3.3. Apresentação e Análise de dados recolhidos – fase diagnóstico .....	23
3.4. Apresentação do Plano de Intervenção Pedagógica .....	29
3.5. Apresentação e análise de dados recolhidos – fase de avaliação .....	35
3.6. Reflexão do trabalho de intervenção .....	39
3.7. Divulgação de actividades construídas no âmbito da Intervenção Pedagógica .....	41
<b>Considerações finais .....</b>	<b>43</b>
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>46</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>48</b>



## Índice de Gráficos

<i>Gráfico 1 - idade   sexo   escolaridade dos alunos .....</i>	<i>23</i>
<i>Gráfico 2 - Tens computador? Sestes-te motivado nas aulas? .....</i>	<i>24</i>
<i>Gráfico 3 - Componentes das TIC na sala de aula.....</i>	<i>24</i>
<i>Gráfico 4 - utilização pelos professores das componentes das TIC na sala de aula.....</i>	<i>25</i>
<i>Gráfico 5 – prognóstico de resultados e motivação com o ensino nas TIC.....</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 6 – Opinião dos alunos sobre a (des)motivação da turma.....</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 7 - Manifestação de preferências sobre a possibilidade de usar o computador na sala de aula e o meio utilizado para realizar os trabalhos.....</i>	<i>27</i>
<i>Gráfico 9 – O que cativa mais numa ficha interactiva .....</i>	<i>28</i>
<i>Gráfico 10 – Pertinência dos uso das TIC na aprendizagem.....</i>	<i>28</i>
<i>Gráfico 11 – Sentiste maior motivação para aprender? .....</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 12 - Participaste mais activamente nas aulas? .....</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 13 - O teu interesse pela disciplina aumentou?.....</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 14 - Aprendes-te mais com o recurso às novas tecnologias dentro da sala de aula?.....</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 15 - Achas que o resultado da tua avaliação será melhor no final do ano lectivo? .....</i>	<i>37</i>
<i>Gráfico 16 - Achas que, se todos os professores usassem as novas tecnologias, aprendias mais? .....</i>	<i>37</i>
<i>Gráfico 17 - Achas que, os resultados da tua avaliação a todas as disciplinas, seriam superiores se os professores recorressem às novas tecnologias?.....</i>	<i>38</i>
<i>Gráfico 18 - Numa escala de 1 (mínimo) a 6 (máximo), como avalias agora as aulas em que as TIC são utilizadas? .....</i>	<i>38</i>





## Índice de Figuras

---

<i>Figura 1 – Imagem do wordle construído na aula nº 2</i>	<i>30</i>
<i>Figura 2 – Imagem do animoto constuído na aula nº 3</i>	<i>31</i>
<i>Figura 3 – Um Voki utilizado na aula nº 4</i>	<i>32</i>
<i>Figura 4 – Exemplo do Calaméo construído na aula nº 5</i>	<i>33</i>
<i>Figura 5 – Imagem do blog construído extra aula com os alunos</i>	<i>33</i>
<i>Figura 6 – Imagem do Toondoo realizado na aula nº 6</i>	<i>34</i>
<i>Figura 6 - Imagem do blog de divulgação 1</i>	<i>41</i>



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### Introdução

---

Os jovens, de forma livre, têm acesso, a toda a hora, a recursos informáticos. Um computador com internet permite a integração e desenvolvimento do ser humano encurtando as distâncias.

A partilha de conhecimentos, através da internet, permite ao homem evoluir em conjunto com os outros povos. Qualquer estudante pode ter acesso a informação que surge a milhares de quilómetros de distância e utilizá-la para realizar os seus trabalhos.

Segundo Lévy (2000:113), “a cada minuto que passa, há novas pessoas que se ligam à Internet, novos computadores que se interligam, novas informações que são injectadas na rede. Quanto mais se amplia o ciberespaço, mais ele se torna universal, e menos o mundo informativo é totalizável. O universal da cibercultura é tanto desprovido de centro como de linha directriz.”

Ninguém duvida que vivemos actualmente na era da tecnologia, onde o trabalho humano é potenciado por soluções técnicas que nos permitem poupar esforço, tempo e obter resultados qualitativamente superiores. Os professores devem, assim, avaliar os novos meios de comunicação que estão ao seu dispor no processo de aprendizagem, testando a sua aplicação em diferentes situações pedagógicas de forma a causar impacto e motivação aos alunos.

Com o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) aumentou a interactividade entre os indivíduos e os espaços geográficos tornaram-se globais, passando o modelo comunicacional de um-para-todos em que a informação era transmitida de modo unidireccional para um modelo comunicacional de todos-para-todos através das diversas redes de computadores espalhados pelo mundo. Uma nova dimensão de aprendizagem surge na educação que não está confinada à sala de aula, onde o professor deve ajudar os alunos na procura de uma lógica dentro do caos informativo e na construção de uma síntese coerente dos conhecimentos.



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

As TIC constituem, assim, poderosos instrumentos de comunicação entre os indivíduos, que estão a substituir os meios tradicionais e a constituir verdadeiras alternativas pedagógicas, pela sua imensa capacidade de armazenamento, processamento e transmissão de informação multimédia.

As TIC integradas no currículo permitem mudanças radicais na educação, forçando a mudança de um paradigma educativo centrado no professor para um novo paradigma centrado no aluno. Este encontra na Web e nos recursos digitais imensas fontes de informação, que lhe permitem construir o conhecimento de forma colaborativa, sendo o professor orientador das suas pesquisas.

A preocupação da maioria dos professores está em conhecer as novas tecnologias, procurando fazer bons usos delas e melhorar os resultados da aprendizagem dos seus alunos. A tecnologia pode ser assim o ponto de partida para novas descobertas na educação. Mas é igualmente importante reflectir sobre o uso das novas tecnologias e a sua finalidade, proporcionando aos alunos uma maior diversidade de experiências educativas, permitindo-lhe a pesquisa de informação e reflexão sobre um determinado tema, aumentando a interactividade e alterando a relação professor-aluno e aluno-aluno.

A utilização de computadores e software educativo motiva os alunos no processo de ensino-aprendizagem, aderindo estes com facilidade a actividades que incluam a interface informática como recurso ou sugiram apenas a consulta online de bibliografia sobre determinado tema. Por isso, o ensino tradicional deve dar lugar a um ensino mais activo e centrado no aluno, onde este explora diversos materiais didácticos, interagindo posteriormente com os colegas e o professor, partilhando as suas descobertas e dificuldades. O actual desenvolvimento de inovações Web e de recursos didácticos digitais obrigam os professores a uma permanente actualização e alteração de estratégias educativas, no sentido de motivar os alunos e canalizar para a educação muitas as potencialidades das novas tecnologias. São disso exemplo a utilização em contexto educativo de websites, blogues e plataformas interactivas, com o objectivo de melhorar a qualidade do ensino.

Mas a tecnologia só por si não consegue melhorar os resultados das aprendizagens, não existindo ainda estudos suficientes que provem uma vantagem clara do uso das novas



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

tecnologias relativamente a práticas pedagógicas tradicionais, embora a sua utilização seja cada vez mais importante na vida activa dos indivíduos.

A metodologia adoptada neste trabalho permitiu conhecer o grau de (des)motivação de uma turma que apresentava baixos resultados em relação ao ano transacto, bem como saber a razão do grau de motivação.

Após análise dos resultados de um inquérito por questionário aplicado a um grupo de estudantes, decidimos intervir, pedagogicamente, preparando várias aulas consecutivas, recorrendo para tal, a ferramentas WEB 2.0. Esta decisão prendeu-se com o facto dos alunos referirem que se sentiam desmotivados nas aulas, visto os seus professores não utilizarem as TIC na sala de aula.

Os resultados da intervenção foram fantásticos; os alunos aderiram em massa, melhorando o seu empenho, interesse, motivação, bem como os resultados obtidos na disciplina.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### Capítulo I – Pertinência Teórica

---

#### 1. Implicações Educativas e WEB 2.0

Segundo a Wikipédia “Web 2.0 é um termo criado em 2004 pela empresa americana O'Reilly Media para designar uma segunda geração de comunidades e serviços, tendo como conceito a "Web como plataforma", envolvendo wikis, aplicativos baseados em folksonomia, redes sociais e tecnologia da informação. Embora o termo tenha uma conotação de uma nova versão para a Web, ele não se refere à actualização nas suas especificações técnicas, mas a uma mudança na forma como ela é encarada por usuários e desenvolvedores, ou seja, o ambiente de interacção e participação que hoje engloba inúmeras linguagens e motivações”.

É assim uma nova versão da internet, que vem possibilitar uma interacção mais próxima que nos permite fazer online, aquilo que estamos habituados a fazer presencialmente.

Segundo Tim O'Reilly (2004), "Web 2.0 é a mudança para uma internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência colectiva“. ([http://pt.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_2.0))

A evolução foi tão grande, aproveitando recursos tecnológicos actualmente disponíveis (popularização da banda larga e desenvolvimento de linguagens novas), que permitiu a criação de aplicativos extremamente parecidos com aqueles que rodam em nossos computadores pessoais, sem a necessidade de nenhuma instalação adicional. Ou seja, a Web 2.0 está próxima de ser um verdadeiro sistema operacional, como se fosse um



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

Windows. Portanto, essa nova internet reflecte uma mudança significativa dos hábitos dos usuários, a ponto de vários especialistas considerarem a Web 2.0 uma revolução. No entanto, para outros a Web 2.0 não deixa de ser uma mera evolução, pelo facto de não mudar estruturalmente a rede mundial, mas apenas integrar vários recursos e ferramentas já existentes na Web, agregando valor para o internauta padrão de uma forma bastante inteligente.

Com o desenvolvimento da Web 2.0, a tendência é que o único software necessário ser instalado no computador seja um browser. Já se fala inclusive em Web 3.0, que incorporaria recursos de inteligência artificial, tornando as ferramentas ainda mais inteligentes e facilitando a organização e a procura de informações.

A evolução tecnológica e a difusão de produtos de software livre permitiram o acesso de novos utilizadores à rede e a possibilidade de publicação de informações de forma rápida e eficaz, independentemente do tipo de software utilizado, sem qualquer conhecimento de linguagem de programação e sem custos adicionais. Esta democratização do acesso e redução de custos permitiu uma mudança de paradigma na Internet, actualmente designada por Web 2.0. Actualmente, qualquer cibernauta pode produzir os seus próprios documentos e publicá-los imediatamente em Blogues e Websites, pode criar Podcasts, publicar os seus vídeos no Youtube, participar em redes sociais como o Hi5 ou Facebook e colaborar na construção da Wikipédia.

A Web 2.0 representa, assim, uma nova forma das pessoas se relacionarem, pois serve de suporte para actividades profissionais ou de lazer (jogos online, redes sociais), permitindo a construção de comunidades de aprendizagem e a partilha de vida por parte dos cibernautas. Esta nova Web é centrada no utilizador, consumidor e produtor de documentos digitais, sendo um espaço virtual onde cada indivíduo selecciona a informação, de acordo com as suas necessidades e interesses.

O desenvolvimento desta nova Web, caracterizada pela disponibilidade de acesso à rede em qualquer lugar e em qualquer hora, só foi possível com o surgimento da banda larga e a difusão da rede sem fios. A simplicidade das aplicações informáticas, muitas das quais funcionam online, sem necessidade de conhecimentos informáticos desenvolvidos por parte dos utilizadores, bem como a gratuitidade dos serviços disponibilizados, são



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

factores que também contribuíram para o aumento do número de cibernautas. De entre os serviços mais utilizados destacamos o Google, a Wikipédia, o Youtube, os Blogues e a Web Social.

A Web 2.0 é considerada, actualmente, como uma plataforma de interacção socioeconómica massificada, porque está cada vez mais democratizada e acessível a todos, no seu dia-a-dia profissional ou social. É uma plataforma centrada no utilizador, que pode usufruir do que existe e produzir/publicar os seus próprios documentos. São criadas comunidades com temas diversos, onde os participantes partilham as suas vidas, fazem novos amigos, discutem assuntos de interesse comum (Myspace, Hi5, Facebook).

Surgem, deste modo, novos espaços de construção do conhecimento, que agora pode ser realizado nas empresas, nas residências ou em qualquer outro espaço social, onde existir um computador com ligação à Internet. As implicações/consequências para o ensino são enormes, pois a Web 2.0 potencia um espaço de aprendizagem alargado e descentralizado, onde o conhecimento é construído de forma colaborativa. Os professores do presente e futuro necessitam de dominar novas competências tecnológicas e pedagógicas para poderem lidar com sucesso com todo o tipo de abordagens sobre um determinado assunto.

Na sociedade actual o trabalho em equipa, a interacção e capacidade de resolução de problemas assumem especial relevância e são valorizados pelas empresas. Assim, os alunos devem ser induzidos pelo professor para uma progressiva autonomia, assumindo um papel activo na construção do conhecimento. As novas ferramentas digitais como Blogues, Wikis e Podcasts devem ser integradas no processo educativo, possibilitando novas formas de interacção entre alunos e professores.

“Os cidadãos do século XXI precisam estar preparados para acompanhar o ritmo das transformações e para se adaptarem à mudança, o que implica saber identificar os melhores métodos de ensino e aprendizagem, saber aceder e partilhar informação e saber trabalhar em equipa: essas serão as chaves do sucesso da sociedade em rede.” (Bottentuit & Coutinho;(2007 in <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6501/1/Afirse%202007%20Final.pdf>).



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 2. Web 2.0 e a Pedagogia

Muito se tem debatido sobre os impactos das tecnologias da Web no comércio, órgãos de comunicação social e nos negócios em geral, mas pouco ainda sobre seu impacto na educação. Entretanto, as tecnologias da Web estão a revolucionar os métodos pedagógicos na educação, criando novas e interessantes oportunidades de ensino e aprendizagem, mais personalizadas, sociais e flexíveis, apesar de muitas delas não terem sido produzidas especificamente para o e-learning. Os novos tempos mostram-nos que existem muitas oportunidades para mudanças no processo pedagógico, no entanto a Educação tem sido conservadora e lenta para se adaptar a essas ferramentas e tecnologias.

A necessidade de termos salas de aula quadradas, com carteiras quadradas e quadro-negro, apesar de muitos ambientes de aprendizagem virtual tentarem copiar o modelo de sala de aula. Actualmente, não existe a necessidade de um professor ficar na frente da sala “dando” aula.

Hoje, o conhecimento multiplica-se de uma forma exponencial e quase tudo está disponível na Internet. O Youtube, por exemplo, tem vídeos fabulosos que podem ser trabalhados com os alunos, mas poucos professores utilizam essa ferramenta para pesquisa e como material de apoio.

O desenvolvimento da Web 2.0 aponta para a migração dos softwares dos computadores para a Web, e nesse sentido o professor e o aluno precisam também de se tornar capazes de usar estes recursos que estão disponíveis online. São muitas as ferramentas que apontam para essa tendência: a oferta gratuita de aplicativos interactivos na Internet, sem a necessidade de instalação no computador e sem a necessidade de fazer backups.

A aprendizagem com novas tecnologias deve promover actividades colaborativas face-a-face ou mediadas por computador, envolvendo os alunos e o professor na produção





## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

de um projecto que não seja resultado de uma colagem de várias partes, mas que resulte da participação de todos, nas diversas fases do projecto educativo. Sendo assim, colaborar tem uma maior amplitude do que cooperar, termos que para muitos são considerados sinónimos, mas que têm significados diferentes.

Os novos serviços da Web 2.0 devem ser explorados na sua vertente educativa e colaborativa: o Google, a Wikipédia, os Blogues, a Web Social, Criadores de Páginas Web (Google Page Creator, Webnode, Wix), espaços de armazenamento e partilha de documentos online (Skydrive), criação de formulários online (Google). Todas estas ferramentas são gratuitas e podem ser utilizadas nas mais variadas situações pedagógicas, permitindo aos alunos adquirir competências tecnológicas e digitais que lhe serão muito úteis na sua vida pessoal e profissional futura. A colaboração de todos torna-se importante na fase de exploração das potencialidades de cada um dos serviços, embora estejam disponíveis na Web inúmeros tutoriais e dicas sobre a sua utilização.

### **2.1. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a Perspectiva Construtivista**

Quando as novas tecnologias são utilizadas apenas para reproduzir o ensino tradicional, onde o professor é detentor do conhecimento e os alunos meros receptores de informação e a interacção é limitada, o seu potencial pedagógico é relativizado e nenhuma inovação é apresentada. Os e-recursos devem ser utilizados de forma que os alunos se integrem em comunidades mais vastas de cidadãos que interagem, trabalham e reflectem juntos sobre problemas do seu quotidiano, participem em projectos que sejam significativos para as suas vidas. E a tecnologia deve permitir a extensão do ensino para fora da sala de aula, numa aprendizagem que não se deve limitar à sala de aula e pode ser realizada em qualquer local, em qualquer momento e ao longo da vida.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 2.2. Perspectiva Construtivista em Educação

A perspectiva construtivista sugere aos professores a criação de ambientes de trabalho colaborativos, onde a interacção com os alunos permite uma partilha de experiências e conhecimentos pessoais e uma reflexão aprofundada sobre a realidade. As novas tecnologias da informação e comunicação ampliam a interacção entre os intervenientes do processo educativo até patamares nunca antes imaginados e que devem ser explorados e desenvolvidos pelos professores das mais diversas áreas disciplinares.

“O processo educativo deve estar centrado no sujeito cognoscente e também afetivo-relacional, no qual o professor não é a única fonte do saber. A autonomia do aprendiz assume forte impacto nessa tendência. É tarefa do aluno buscar, pesquisar, problematizar o conhecimento, bem com contextualizar e descobrir. E as tecnologias do computador devem apoiar a aprendizagem construtiva do aluno através das variadas ferramentas de que dispõe.” (Ávila; 2004 in <http://www.revistadafaeeba.uneb.br/anteriores/numero22.pdf>).

Os construtivistas defendem que o conhecimento resulta de uma construção humana de significados que fazem sentido no mundo de cada indivíduo. Do contacto com a realidade envolvente os alunos devem observar e interpretar o mundo com as ferramentas tecnológicas disponíveis e a partir do conhecimento existente. Existem assim diversas perspectivas sobre a mesma realidade, que resultam da reflexão pessoal sobre o mundo e os seus aspectos sociais, económicos e culturais. Da partilha em grupo destas perspectivas, resulta uma interacção que permite que se atinjam níveis de conhecimento significativos cada vez mais elevados.

“O enfoque construtivista enfatiza a construção de novo conhecimento e maneiras de pensar mediante a exploração e a manipulação activa de objectos e ideias, tanto abstractas como concretas, e explicam a aprendizagem através das trocas que o indivíduo realiza com o meio. (...) A abordagem construtivista é a que tem gerado mais benefícios e a que melhor contextualiza e tira proveito dos recursos tecnológicos para os processos de ensino aprendizagem.” (Souza; 2005 in [http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol3\\_4/refiedu\\_3.4.4.pdf](http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol3_4/refiedu_3.4.4.pdf)).



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

Segundo Piaget, na sua teoria construtivista da aprendizagem, a aquisição de conhecimento depende tanto das estruturas cognitivas dos indivíduos como da sua relação com o meio. A relação entre estas duas partes dá-se através de um processo denominado por adaptação, o qual é subdividido em dois momentos: a assimilação e a acomodação. Por assimilação entendem-se as acções que o indivíduo toma para poder interpretar um novo objecto ou conceito, de forma a integrá-lo nas suas estruturas cognitivas. A acomodação é o momento em que o indivíduo altera estas estruturas para melhor entender os novos conhecimentos. Das sucessivas e permanentes relações entre assimilação e acomodação, os indivíduos vão percebendo o meio envolvente, através de um contínuo desenvolvimento cognitivo, sendo construídos indefinidamente novos níveis de conhecimento.

Os construtivistas salientam a natureza activa da cognição, desvalorizando a transmissão de informação e defendendo que o conhecimento é construído de forma singular pelos indivíduos.

Na mesma linha, o sócio-construtivismo defende a interacção social como fundamental nos processos de cognição dos indivíduos. Vigotsky (1984:94) considera a existência na mente de cada aprendiz de uma Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que representa a diferença entre o que o aprendiz pode fazer individualmente e aquilo que é capaz de atingir com a ajuda de uma pessoa mais qualificada como o professor ou outros estudantes mais experientes. Será necessário garantir alguma diversidade de actividades em contextos de aprendizagem suficientemente motivadores para que cada aluno possa alcançar os objectivos propostos, através do trabalho colaborativo com o professor e os restantes colegas.

A perspectiva sócio-construtivista de que os alunos são construtores do seu conhecimento foi tendo cada vez mais relevância com o desenvolvimento tecnológico recente e o surgimento da Sociedade da Informação, onde é exigido que os indivíduos sejam capazes de manipular grandes quantidades de dados, analisando as suas relações e produzindo novos conhecimentos, interagindo de forma eficiente com as fontes de informação disponíveis. A aprendizagem é assim um processo activo de construção do conhecimento, onde os alunos interagem com o meio envolvente, partindo das suas



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

experiências anteriores e mediante determinado contexto, que deve ser motivador e responder a problemas concretos da sociedade.

### **2.3. O papel do professor e do aluno**

A escola respondeu às necessidades da sociedade industrial e da concentração de grandes massas de assalariados nas cidades, trabalhando em espaços insalubres, com horários e ritmos de trabalho intensos, muito diferentes do modo de vida rural. As fábricas necessitavam de operários com competências que não eram adquiridas na família, indivíduos que se adaptassem a um trabalho mecânico, realizado em ambientes fechados e superpovoados, segundo uma disciplina colectiva marcada pelo ritmo do relógio da fábrica. A escola reproduzia na perfeição este modo de vida urbano-industrial e o ensino em massa estava perfeitamente adaptado às necessidades do modelo de produção industrial, antecipando a realidade que os alunos haveriam de encontrar na sua vida activa.

Enquanto a sociedade e o sistema produtivo se mantiveram estáveis, a escola manteve o seu prestígio e cumpriu os seus objectivos. Mas com o desenvolvimento tecnológico e a passagem para uma sociedade em que a circulação de informação e aquisição de conhecimento assume um papel de destaque, as actividades escolares passaram a estar cada vez mais afastadas da realidade socioeconómica emergente.

António Figueiredo (2002) refere que ignorando décadas de investigação em educação e aprendizagem e ignorando que a realidade organizacional que inspirava o sistema escolar mudou radicalmente, persistimos em tentar construir a Sociedade da Informação com os mesmos princípios com que começou a ser construída a Sociedade Industrial há mais de duzentos anos.

Actualmente, a escola não é a única fonte de conhecimentos dos indivíduos, existindo uma enorme quantidade de informações no seu exterior, a que os alunos podem aceder com facilidade. Por outro lado, a rapidez com que a informação se desactualiza, os novos conhecimentos divulgados e as inovações tecnológicas, obrigam a uma permanente



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

actualização dos professores. A escola deve preparar os alunos para a sociedade actual, onde instabilidade laboral e a sucessão de empregos diversificados fazem parte do quotidiano das novas gerações. A escola deve ensinar a aprender, treinando os alunos para serem autónomos, motivando-os para uma aprendizagem ao longo da vida, que não deve depender do exterior, mas de uma transformação interior dos indivíduos, que vão atingindo sucessivamente um conhecimento mais aprofundado.

“Ninguém ignora que as escolas já não são os únicos, nem sequer os mais importantes centros de distribuição de conhecimento, não podendo rivalizar com a quantidade de informação que reside no seu exterior e a que se pode aceder com crescente facilidade. Nem são já necessárias, como foi há duzentos anos, para operarem o prodígio de transformar hordas de indivíduos com um passado rural, unicamente habituados aos ritmos da natureza, em operários minimamente disciplinados e habituados a permanecer concentrados, portas adentro, funcionando de forma sincronizada, sob a direcção de um capataz.” (Fino; 2008 in <http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/softedu.pdf>).

Utilizar as novas tecnologias somente para animar a aula e motivar os alunos é repetir o ensino tradicional e utilizar as TIC apenas como instrumento educativo, sem mudança de paradigma e continuando os alunos como receptores passivos da informação debitada pelo professor. A transmissão da informação com as tecnologias digitais não pode ser linear e hierárquica, mas deve aproximar-se de uma lógica hipertextual, em que cada um constrói o conhecimento de forma autónoma e por diferentes associações lógicas. Cada aluno escolhe o seu percurso, segundo as suas necessidades, realizando trocas de informações síncronas ou assíncronas com os restantes participantes no processo de aprendizagem.

“Nesse sentido, o professor não estabelece um caminho, muito menos um mapa ou uma rota”. É importante que o aluno crie o seu próprio percurso, produzindo a sua teia de informações, interligando os saberes e realizando a permutabilidade-potencialidade própria das redes digitais. Nesse ambiente hipertextual, os sujeitos inseridos no processo educacional terão espaço para a participação, o diálogo e a construção colectiva de novas linguagens. (Ferreira & Bianchetti; 2004 in <http://www.revistadafaeaba.uneb.br/antiores/numero22.pdf>)



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 3. Motivação Educacional

A motivação é uma palavra de ordem nos dias que correm, constituindo para muitos uma justificação para o alcance ou não de determinados interesses, e para outros, uma solução para determinados problemas.

Sendo assim, a “motivação designa os factores internos do sujeito que, juntamente com os estímulos do meio ambiente, determinam a direcção e intensidade do comportamento”(Barros de Oliveira; 1996:107). Entende-se por motivação qualquer factor interno que inicia (activação), dirige (direcção) e sustém (manutenção ou persistência) uma determinada conduta até atingir o objectivo (Barros de Oliveira; 1996:107).

“Entende-se assim, que “se trata de um factor interno que dá energia e direcção ao comportamento”, e ainda segundo Barros,” o sujeito motivado inicia uma conduta instrumental que o leva à satisfação de um desejo, ajudando-o a escolher entre os que mais eficazmente atingem o objectivo em vista, além de manter a sua actividade até à satisfação da necessidade”.(Barros de Oliveira; 1996:107).

Depreende-se, segundo este autor, que a motivação é uma factor intrínseco que estimulado, torna-se num meio eficaz para atingir um determinado fim, porém, a motivação não se limita a fornecer a energia para realizar certas acção, mas também se dirige para o objectivo, mediante os meios que tem ao seu dispor para atingir esse fim e pondo de parte as que não são necessárias “tornando o sujeito persistente, mesmo que seja preciso procurar novos meios, e mantendo feedback depois de novas tentativas, para continuar a orientar-se no bom sentido” (Barros de Oliveira; 1996:108).

Sem motivação é difícil obter bons resultados, seja em que actividade for, ela activa e dirige o comportamento. É o gosto, a paixão de fazer o que se faz. Com esse espírito realizam-se tarefas, mobilizados mais pelo prazer de fazer do que pela obrigação. Para uma melhor compreensão, destacamos alguns indícios:



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

- Indícios da motivação - pré-disposição para os indivíduos se adaptarem a alterações, entusiasmo, empenho, entre outros;
- Indícios de desmotivação – apatia, absentismo elevado, falta de cooperação, resistência injustificada à mudança.

A motivação é, sem dúvida, o motor principal da evolução das organizações. Se os seus responsáveis conhecerem os factores que influenciam a motivação dos agentes intervenientes nas suas actividades, podem ficar na posse da chave fundamental para abrir o caminho ao sucesso dessas mesmas organizações.

A motivação também pode ser vista segundo diferentes doutrinas, a doutrina de autonomia funcional dos motivos e a doutrina psicanalista.

A doutrina de autonomia funcional dos motivos, defende que cada hábito acarreta possibilidades de acção, ou seja, a organização de actividades habituais predispõe o indivíduo para certos padrões de comportamento. Esta doutrina inspira-se numa compreensão personalista do comportamento. Segundo a teoria de Allport(1961), esta não nega a existência de motivos e incentivos, com base no comportamento infantil, como também inclui as condições de vida social, admitindo ainda que na motivação das pessoas de uma mesma cultura, padrões comuns são evidenciados.

No que respeita à motivação segundo a teoria psicanalista de Freud, existem seis princípios fundamentais da motivação:

1. Todo o comportamento é motivado;
2. A motivação persiste ao longo da vida;
3. Os motivos verdadeiramente actuantes e inconscientes;
4. A motivação expressa-se através da tensão;
5. Existem dois motivos prevalentes face à sua possibilidade de repressão;
6. Os motivos têm natureza biológica e inata.

Segundo Freud, “teoria psicanalista estabelecemos que o curso dos processos mentais é automaticamente regulado pelo princípio de prazer, isto quer dizer que qualquer processo se origina num estado de tensão que desagrade, e que, por essa mesma razão, determina formas de resolução que, coincidem com uma anulação dessa tensão, isto é, com a fuga da dor, ou com produção de prazer” (Souza Campos; 1983: 92).



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

É curioso referir que Adler, discípulo de Freud, afasta-se do mestre salientando que a motivação humana é inata, porque é uma busca da superioridade. Por outras palavras, é uma espécie de necessidade de compensação do senso comum e de inferioridade. O desenvolvimento da personalidade é um processo contínuo de reacções à inferioridade imaginário ou real.

Outro conceito que influenciou o estudo da motivação foi a diferenciação entre motivação intrínseca e extrínseca. Enquanto a primeira refere-se à motivação gerada por necessidades e motivos da pessoa, a motivação extrínseca refere-se à motivação gerada por processos de reforço e punição. No entanto é falso dizer, que a motivação extrínseca é fruto da acção do ambiente e a intrínseca à da pessoa, porque, como se verá, a motivação é sempre fruto de uma interacção entre a pessoa e o ambiente. Importante também é observar que os dois tipos de motivação podem aparecer mesclados, como, por exemplo, quando a pessoa estuda um tema que a interessa (motivação intrínseca) e consegue com isso uma boa nota (reforço: motivação extrínseca). Outro aspecto da relação entre motivação intrínseca e reforço é o chamado efeito de super justificação ou de *corrupção da motivação*. Sob esse nome, entende-se o fenómeno de que a motivação intrínseca do indivíduo em determinadas situações diminui, em que ele é recompensado pelo comportamento apresentado.

### 3.1. Processos de Aprendizagem

A aprendizagem é um processo bastante complexo, a sua explicação remonta há centenas de anos atrás, ora estando ligada à inteligência, ora associada à memória, contudo Mayer (1992) apresenta uma panorâmica histórica sobre a evolução do conceito de aprendizagem, assim, “na primeira metade do século XX, e por influência do behaviorismo, considerou-se essencialmente a aprendizagem como uma aquisição de respostas, comportando-se o aprendiz passivamente, condicionado pelas recompensas e





## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

punições exteriores. Nesta perspectiva, o objectivo da instrução consistia em aumentar o número de respostas correctas” (Barros de Oliveira; 1996:128).

Com as décadas de 50 e 60, a aprendizagem passa a ser conceptualizada principalmente como aquisição de conhecimento; “o aprendiz torna-se um processador de informação e o professor um fornecedor dessa mesma informação; objectivo da instrução será o de aumentar a quantidade de conhecimentos disponíveis no sujeito” (Barros de Oliveira, 1996). Nota-se nesta definição a influência da corrente cognitiva.

Contudo, Feldman S.R, define a aprendizagem como sendo um processo pelo qual se altera um comportamento, alteração essa que pode ser permanente e duradoura, podendo ocorrer pela experiência, treino, exercício ou estudo. Ainda este autor diz-nos que, quando é adquirido um comportamento há uma parte que advém da aprendizagem, todavia, o desempenho do comportamento aprendido deriva também de factores de ordem biológica (maturidade), e factores de ordem social que promovem um melhor desempenho de um determinado comportamento.

Segundo Burochovitch & Bzuneck (2004: 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.

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.

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.

Segundo Burochovitch & Bzuneck (2004:13), “a motivação tornou-se um problema de ponta em educação, pela simples constatação de que, em paridade de outras condições,



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

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).

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.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### Capítulo II – Metodologia de Intervenção

---

#### 1. Contextualização

Na actualidade, quando entramos em lojas comerciais que comercializam novas tecnologias, deparamo-nos com uma gigantesca oferta de computadores e acessórios. De facto, só quem não gosta é que fica indiferente a tanta e variada oferta. No que diz respeito aos preços e formas de pagamento, há para todos os gostos. Apetece-nos afirmar que só não tem computador quem não quer. Juntando estes factos com os computadores vendidos a preços reduzidos nos últimos anos aos alunos, uma pergunta pode ser feita: - Quem não tem dois computadores?

Os jovens hoje dispõem de várias ferramentas para adquirir conhecimento. Antigamente, tínhamos as bibliotecas das escolas e as municipais, hoje têm a internet, continuando a ter bibliotecas. São imensos os trabalhos entregues pelos alunos em que a investigação passou toda pelo *google*.

Actualmente, temos alguns sites que disponibilizam informação partilhada. A Wikipédia é um exemplo de partilha, o Slideshare também contém imensos trabalhos que podem ser consultados, enfim, milhares de sites informativos estão à disposição de todos.

Há um debate sobre a inteligência colectiva, esta “globalmente distribuída, incessantemente valorizada, coordenada e mobilizada em tempo real”. (Lévy; 1994: 41) O homem não sabe tudo, mas pode retirar da humanidade tudo aquilo que precisa através de “interacções no universo virtual de conhecimentos” (Lévi; 1994:39). Esta interacção permite aos “grupos deslocalizados interagir no seio de uma paisagem móvel de significações” (Lévy; 1994: 39).



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

O ser humano é capaz de produzir e dispôr aos outros as suas manifestações de inteligência.

Tendo em conta esta realidade, a nossa proposta de trabalho prático passa por apresentar e analisar a (des)motivação dos alunos de uma turma de sexto ano de escolaridade. Foi utilizado um inquérito por questionário, como instrumento de recolha de informação, para diagnosticar a relação entre a motivação dos estudantes e a utilização de ferramentas Web 2.0. Seguidamente, nas actividades pedagógicas, foram introduzidas várias ferramentas Web 2.0 como auxílio na construção / consolidação das aprendizagens dos alunos, considerando-as como uma fonte de motivação.

## **2. Estudo de caso**

Define-se estudo de caso quando um investigador tem pouco controlo sobre os acontecimentos e quando o ponto principal se encontra em fenómenos actuais inseridos num contexto da vida real. De um estudo de caso espera-se que contemple a complexidade e a particularidade de um caso singular com um interesse especial, realçando a sua utilidade, quando se pretende compreender determinados indivíduos, problema e situações particulares.

No contexto educativo, Stake (1998), faz referência à importância de recorrer a estudos de caso e em função da pesquisa refere três possibilidades: estudo de caso intrínseco, quando se pretende conhecer um caso particular, ou seja, quando há um interesse no caso sem preocupações de incluí-lo num problema geral; estudo de caso instrumental, quando o caso contribui para clarificar ou compreender um fenómeno geral, isto é, o caso funciona como um instrumento para compreender outro assunto; estudo de caso colectivo, quando se recorre a um estudo instrumental de dois ou mais casos, parecidos ou diferentes, para uma melhor compreensão de um determinado tema.



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

A adopção de uma abordagem de estudo de caso é totalmente adequada ao contexto educativo, uma vez que se procura responder a questões de natureza explicativa, não havendo qualquer tipo de controlo sobre a situação a estudar e pretende-se a obtenção de um produto final do tipo descritivo. O estudo de caso é a metodologia mais apropriada para o estudo do modo de processamento do fenómeno actual, onde o investigador tem pouco controle sobre acontecimentos e comportamentos, onde é necessário fazer descrições detalhadas da experiência dos participantes. Só pode ser considerado um estudo de caso, quando o fenómeno em que estamos interessados estudar está delimitado, não havendo possibilidade de estipular limites, quer de pessoas, observações, tempo, entre outros, não pode ser considerado um caso.

Um estudo de caso pode também ser entendido quando a informação recolhida e analisada abrange um número considerável de aspectos em cada sub - caso e a forma genérica adoptada é a investigação acção, onde o estudo dos sub – casos é criado pelas acções do investigador e a preocupação central não está no controle de variáveis para medir os seus efeitos.

A prioridade não está presente na quantificação de dados, mas sim na sua qualificação, ou seja, os dados sujeitos à interpretação são de maior interesse.

O estudo do caso é preferido, quando a investigação se debruça sobre as reacções dos intervenientes, sendo estas imprevisíveis. Uma das características do estudo do caso é o potencial para lidar com uma diversidade de evidências, assim como a previsão de que em algumas situações, a manipulação informal pode acontecer.

O estudo de caso é considerado uma estratégia perfeita, quando um investigador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando está em evidência um fenómeno contemporâneo inserido num contexto de vida real.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 3. Faseamento da investigação

#### 3.1. Recolha de dados

Para realizar o projecto de intervenção foi necessário conhecer alguns aspectos que fazem com que a turma seleccionada tenha um baixo nível de motivação para o estudo.

Dissertando sobre *survey*, Coutinho diz na sua página (<http://claracoutinho.wikispaces.com/Introdu%C3%A7%C3%A3o+-+Survey>) que o inquérito consiste em suscitar um conjunto de discursos individuais, orais ou escritos, em interpretá-los e generalizá-los.

Ora, de forma perceber alguns aspectos que levam à (des)motivação dos alunos e a possibilidade de ultrapassá-la com o auxílio das novas tecnologias, foi aplicado um inquérito por questionário aos vinte e cinco alunos da turma seleccionada para o projeto de intervenção.

#### 3.2. Caracterização da Amostra – turma A

A turma A, escolhida para realizar um dos estudos de caso, é constituída por vinte e cinco alunos, sendo nove rapazes e dezasseis raparigas.

Os alunos são, na sua maioria, oriundos de S. Torcato, freguesia onde se situa a sede do Agrupamento. Recebe também oito alunos vindos da periferia do Agrupamento, nomeadamente, da freguesia de Gonça.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

No que diz respeito à constituição sócio-económica é de salientar que a maioria dos pais são operários fabris, rondando os trinta e oito anos de idade e apenas dois são professores, estes já com quarenta e cinco anos. A grande maioria dos pais tem o 9º ano de escolaridade, ou inferior.

Os alunos, vivendo todos com os pais, têm como nível de ensino pretendido, na sua maioria, a universidade. Refere-se que apenas quatro alunos pretendem apenas o 12º ano. Quando se fala em profissões desejadas, a maioria dos alunos indicam profissões que requerem curso superior. Salienta-se que seis alunos querem ser futebolistas e que destes só dois querem prosseguir estudos na universidade.

Quanto à ocupação dos tempos livres, a esmagadora maioria refere a televisão e o computador como preferenciais.

Ao nível dos resultados escolares a turma apresenta um nível baixo devido à desmotivação que apresentam, bem como falde de interesse e empenho.

Esta turma foi seleccionada para este trabalho devido a:

- 1) Apresentarem uma média de 3.5 na sua avaliação na disciplina de E.M.R.C.. A média é baixa, comparada com as outras turmas;
- 2) Terem aulas numa sala não equipada com equipamentos tecnológicos;
- 3) Apresentarem um panorama fraco ao nível de resultados em todas as disciplinas;
- 4) Terem sido uma turma com bons resultados no ano lectivo anterior;
- 5) Sentirem uma enorme desmotivação e desilusão com as aulas a várias disciplinas;
- 6) Por gostarem de usar o computador.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 3.3. Apresentação e Análise de dados recolhidos – fase diagnóstico

De acordo com o desenho metodológico, foi aplicado um inquérito por questionário aos alunos da Turma A, que anteriormente caracterizamos, no sentido de compreender a sua (des)motivação no processo de aprendizagem, bem como encontrar evidências que foram sentidas por um dos investigadores, no âmbito da prática profissional, e que de certo modo, justificaram o interesse por esta temática.

Seguidamente, iremos apresentar e analisar os resultados obtidos no inquérito por questionário aplicado antes da intervenção pedagógica que divulgaremos mais à frente.

Os resultados obtidos demonstram, claramente, que os alunos da turma estão desmotivados dentro da sala de aula.

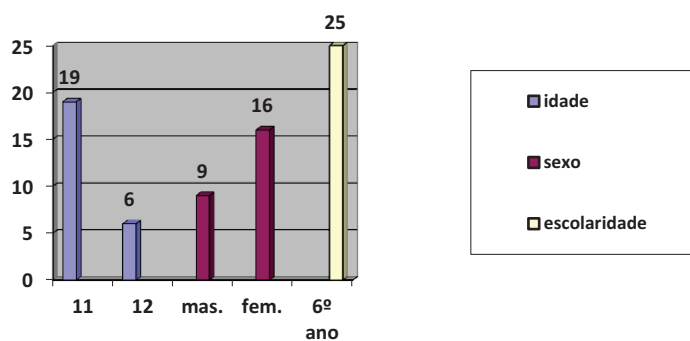


Gráfico 1 - Idade | sexo | escolaridade dos alunos

O gráfico indica que os alunos selecionados pertencem a uma turma do 6º ano de escolaridade, tendo 19 alunos, onze anos e 6 alunos doze anos de idade e que 16 pertencem ao sexo feminino e 9 ao masculino.





## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

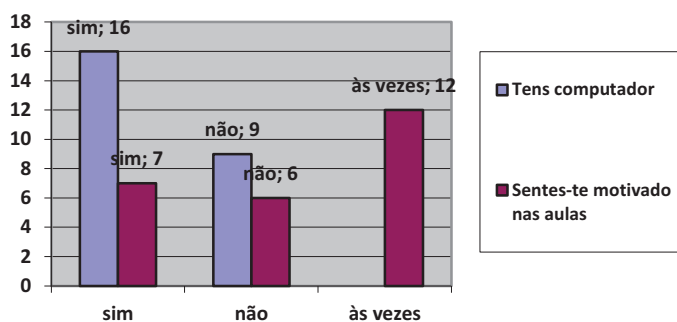


Gráfico 2 - Tens computador? Sentes-te motivado nas aulas?

Regista-se o facto de 16 alunos terem computador pessoal, e apenas 9 não possuírem computador. Quanto ao sentirem-se motivados nas aulas, 12 alunos referem (às vezes), assumem que não 6 alunos e que sim apenas 7.

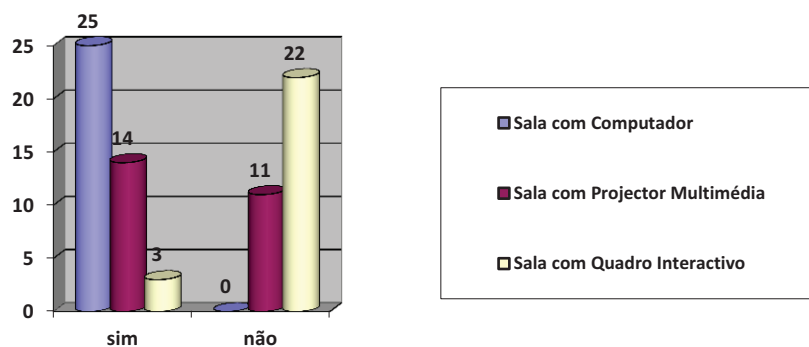


Gráfico 3 - Componentes das TIC na sala de aula

Neste gráfico, são perceptíveis os conhecimentos tecnológicos dos alunos. De facto, todos afirmam que a sala de aula tem computador, mas se tem projector multimédia e quadro interactivo as respostas já não batem certo. Provavelmente, os alunos não sabe reconhecer o que é um projector multimédia e um quadro interactivo.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

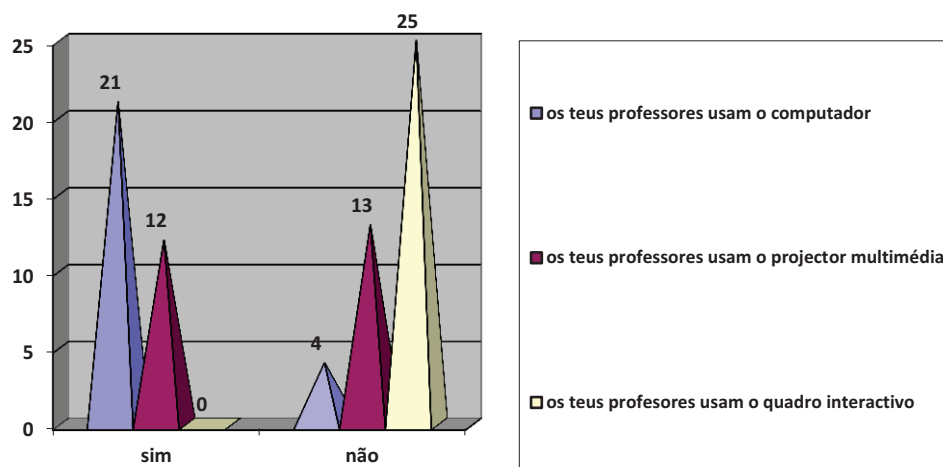


Gráfico 4 - Utilização pelos professores das componentes das TIC na sala de aula

No gráfico anterior, os alunos não sabiam bem se a sala tinha quadro interactivo, agora já afirmam que os professores não o usam. À pergunta sobre o uso do projector multimédia, as respostas não ilucidam se os professores usam ou não, ou se os alunos não conhecemo recurso. Quanto à primeira pergunta, 21 alunos respondem que os professores o usam nas aulas, seria de esperar que 25 alunos respondessem a mesma coisa.

Talvez estas discrepâncias demonstrem a forma como estes alunos encaram a escola, a reduzida importância que tem para eles.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

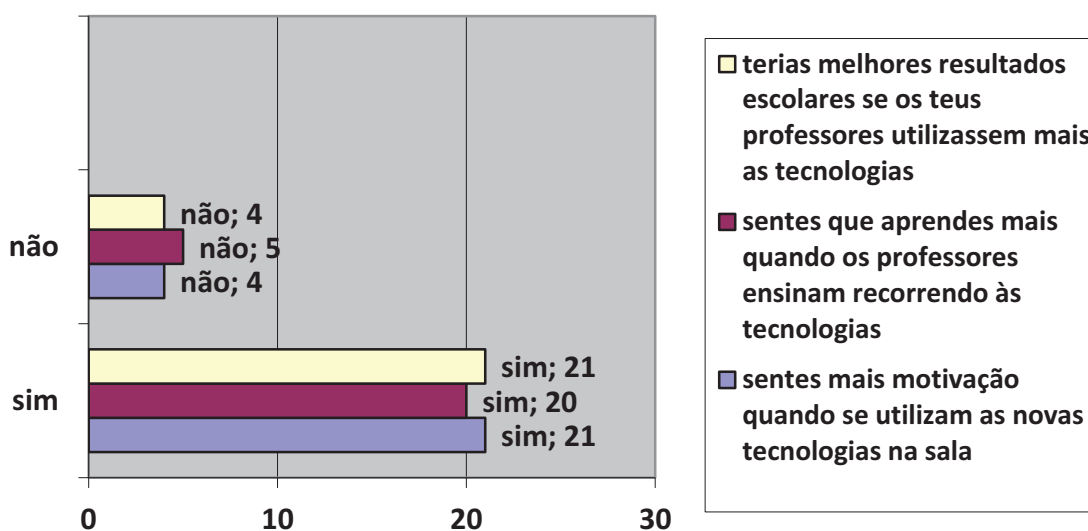


Gráfico 5 – Prognóstico de resultados e motivação com o ensino nas TIC

Este gráfico demonstra um pensamento positivo face às novas tecnologias. De facto, a maioria dos alunos acredita que teria melhores resultados, que aprende mais e sente maior motivação quando as novas tecnologias são usadas na sala de aula.

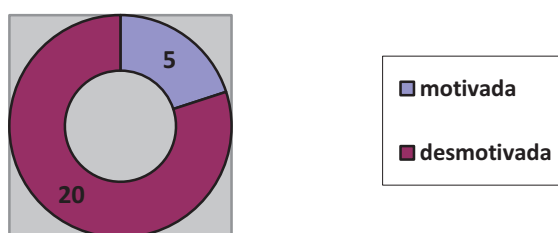


Gráfico 6 – Opinião dos alunos sobre a (des)motivação da turma

Como trabalhar com uma turma em que 20 alunos respondem estarem desmotivados para aprenderem?

A resposta a esta pergunta, fez-nos pensar em traçar um plano de intervenção junto desta turma. Esse plano consistiu em trabalhar com os alunos utilizando as novas tecnologias dentro da sala de aula de forma a motivá-los.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

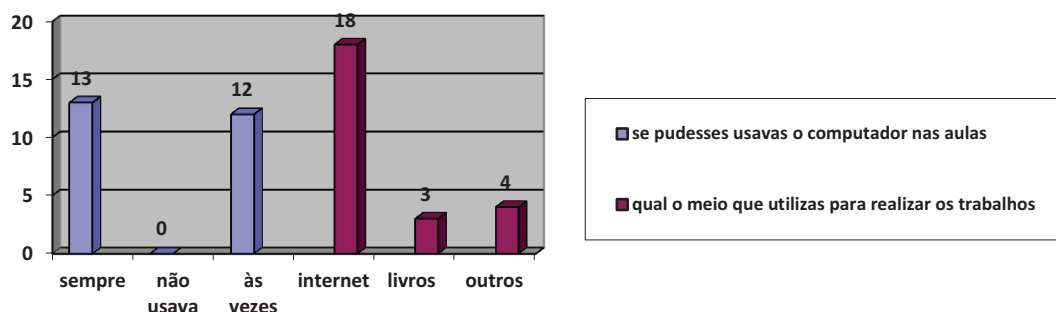


Gráfico 7 - Manifestação de preferências sobre a possibilidade de usar o computador na sala de aula e o meio utilizado para realizar os trabalhos

Se achamos que devíamos traçar um plano de actuação para os alunos desta turma, com a vontade em utilizar o computador na sala de aula como o gráfico demonstra, deixamos de lado qualquer dúvida.

A totalidade dos alunos referiu que usava sempre ou às vezes o computador na sala de aula se fosse permitido e que a internet era o meio mais utilizado nas pesquisas. Note-se a importância do computador na vida destes alunos.

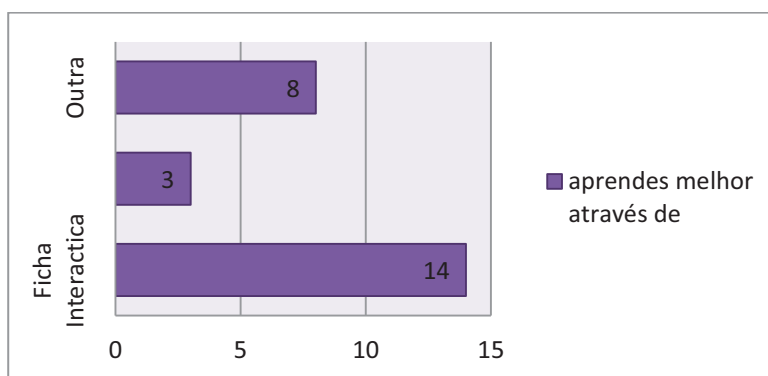


Gráfico 8 – Opinião sobre a melhor forma de aprender

A análise deste gráfico é difícil de se fazer. Não sabemos se as fichas interactivas são feitas na sala, na biblioteca ou em casa. Também não sabemos o que fazem os alunos na resposta “outra”. No entanto, a maioria refere que aprende mais com fichas interactivas.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

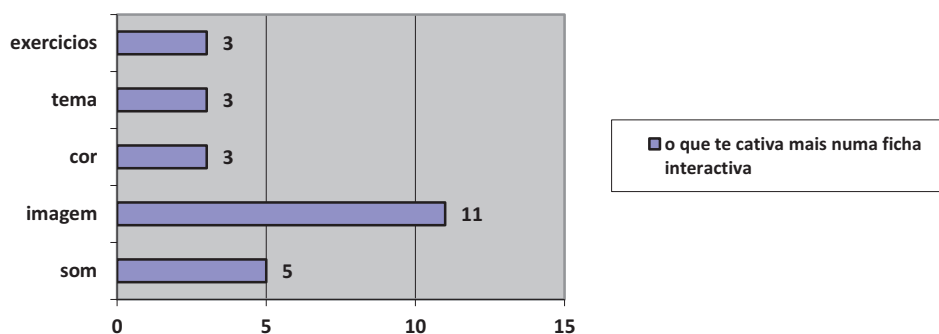


Gráfico 9 – O que cativa mais numa ficha interactiva

Nas fichas interactivas os alunos dão mais importância à imagem, seguidamente do som. Nas aulas tradicionais a cor é sempre a mesma e o som também.

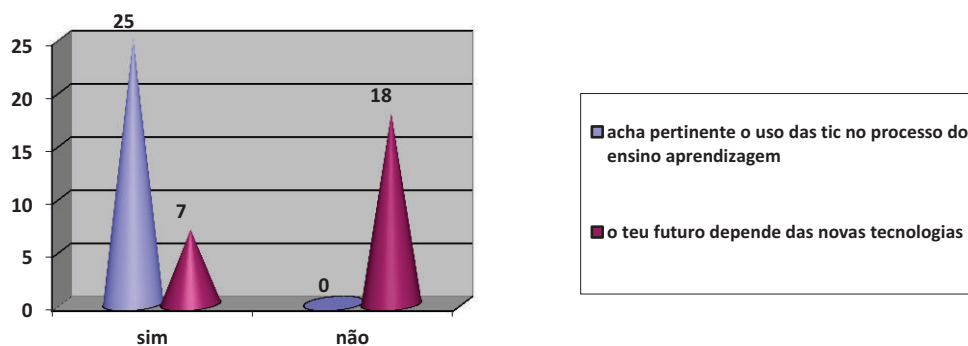


Gráfico 10 – Pertinência dos uso das TIC na aprendizagem

Os alunos consideram que o uso das tic no processo ensino aprendizagem é extremamente importante, todos responderam que sim.

No que diz respeito ao futuro dos alunos, a maioria refere que as tic não vão influenciar o seu futuro.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 3.4. Apresentação do Plano de Intervenção Pedagógica

Após análise do inquérito, ficou decidido que o docente iria utilizar ferramentas Web 2.0 e TIC na sala de aula de forma a motivar os alunos.

Primeiramente, foi pedida uma sala que tivesse computador com ligação à internet, projector multimédia e quadro interactivo. A sala habitual dos alunos tinha computador e projector multimédia, mas cobertura de wireless era fraca e a visibilidade da projecção também não era a melhor.

Foi atribuída uma sala de Educação Tecnológica, mas com as condições tecnológicas pretendidas.

Seguidamente, o docente utilizou ferramentas WEB2.0 praticamente em todas as aulas.

- Aula nº 1
  - ✓ Os alunos assistiram a uma palestra sobre o tema “*ser missionário*”. O professor autorizou os alunos a tirarem fotos com máquinas fotográficas disponibilizadas para o efeito.
  - ✓ Os alunos mostraram-se activos na palestra. Fizeram perguntas, cantaram em conjunto, fotografaram e quatro alunos tiraram apontamentos.
  - ✓ Apesar dos alunos gostarem deste tipo de palestras, o facto de poderem utilizar uma máquina fotográfica numa aula provocou um interesse extra.
  
- Aula nº 2
  - ✓ Os alunos foram convidados a construir um WORDLE sobre o que é ser missionário.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

- ✓ Para tal, foi solicitado aos alunos que se recordassem de expressões ouvidas na palestra e as escrevessem no computador da sala. Abrimos o site do WORDLE e indicamos aos alunos o sitio a escrever.
- ✓ Por fim, produzimos um postal com as palavras escritas pelos alunos. O postal foi publicado no blog da disciplina.
- ✓ Foi a melhor aula até ao momento nesta turma. Perdemos o intervalo, porque explicamos aos alunos pormenores sobre a construção do postal por insistência de vários.



Figura 1 – Imagem do wordle construído na aula nº 2

- Aula nº 3

- ✓ Nesta aula, juntamos várias fotos tiradas na aula 26 e construímos um ANIMOTO.
- ✓ Os alunos descarregaram as fotos no computador da sala e fizemos, em conjunto, uma selecção de fotos.
- ✓ Seguidamente, após dar algumas explicações, foi construído um ANIMOTO. Seleccionar a música não foi fácil, todos queriam escolher.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

- ✓ Mesmo perto do final da aula, visualizamos o vídeo e o espanto de vários alunos era evidente. Mais um intervalo perdido, mas oda a turma conquistada, nenhum aluno saiu da sala no intervalo.
- ✓ O trabalho realizado: <http://www.youtube.com/watch?v=US12kcPoFoE>



Figura 2 – Imagem do animoto constituído na aula nº 3

- Aula nº 4
  - ✓ Os alunos, nesta aula, trabalharam o tema “respeito pelos animais”.
  - ✓ O professor apresentou a Declaração Universal dos Direitos dos Animais em Voki. A cada direito, o professor fez uma breve explicação.
  - ✓ Por fim, o professor explicou o trabalho que os alunos deveriam desenvolver em casa. Foi solicitado que entregassem um trabalho feito em computador sobre o tema “respeito pelos animais” e o enviassem por mail.
  - ✓ Saliento que, no dia seguinte, metade dos alunos entregou o trabalho. Na aula seguinte, todos os alunos tinham entregado o trabalho solicitado. Este aspecto é extremamente positivo, uma vez que mais de metade dos alunos desta turma não faz o trabalho de casa.
  - ✓ O trabalho realizado: <http://web20esepf.blogspot.com/p/2-aulas.html>





## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### Declaração Universal dos Direitos dos Animais

#### Direito 1



Figura 3 – Um Voki utilizado na aula nº 4

- Aula nº 5
  - ✓ Os alunos, desde o início do ano, foram obrigados a desenvolver um trabalho para apresentar nas Jornadas Culturais. Em conjunto com os professores, escolheram o tema “Romaria Grande”, festa da sua terra. Como estavam a adorar trabalhar nas aulas de EMRC com o computador solicitaram-me ajuda. Tinham o trabalho desenvolvido a formação Cívica, mas queriam elaborar um blog. O desafio foi aceite.
  - ✓ Aproveitamos a aula para fazer um ebook do trabalho que já tinham realizado. Utilizamos o Calaméo para fazer a apresentação digital do trabalho.
  - ✓ Na parte final da aula, e uma vez que não havia muitas aulas dispuniveis, e as Jornadas Culturais estavam à porta, marcamos uma tarde para fazer o blog.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

Sucesso, apareceram todos os alunos.

- ✓ O trabalho realizado: <http://romariagrande.blogspot.com/>



Figura 4 – Exemplo do Calaméo construído na aula nº 5

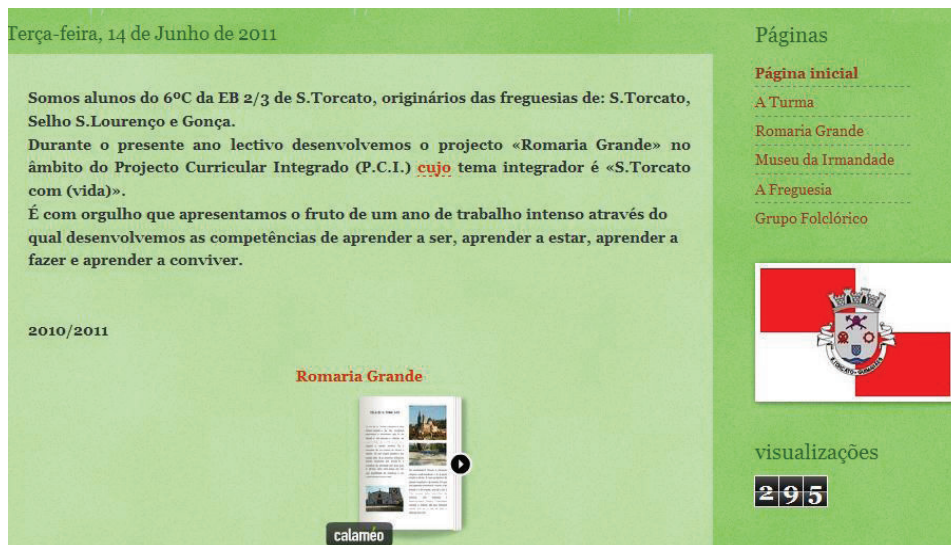


Figura 5 – Imagem do blog construído extra aula com os alunos

- Aula nº 6

- ✓ Sendo uma preocupação de todos os professores as matriculas dos alunos na disciplina, resolvemos fazer com os alunos um TOONDOO, alertando para as matriculas na disciplina.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

- ✓ Os alunos não imaginavam que podiam fazer uma banda desenhada na internet. Claro que o entusiasmo foi grande e difícil de controlar o barulho, pois todos queriam mexer no computador e dar ideias.
- ✓ O trabalho foi realizado numa aula de 45 minutos e publicado no fim. No dia seguinte, o professor viu os alunos a tentarem fazer bandas desenhadas na biblioteca.
- ✓ O trabalho realizado: <http://www.toondoo.com/cartoon/3530539>

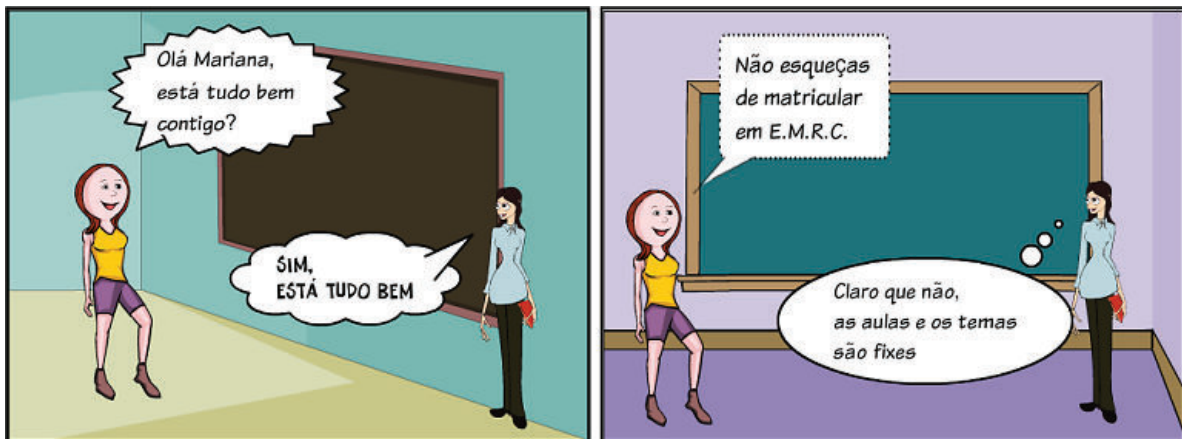


Figura 6 – Imagem do Toondoo realizado na aula nº 6

- Aula nº 7
  - ✓ Aula de avaliação.
  - ✓ Solicitamos aos alunos que fizessem um pequeno texto para justificar a nota pedida no final do ano.
  - ✓ Seguidamente, os alunos foram encaminhados para a sala dos computadores e solicitamos que escrevessem o texto no computador e me enviassem para o mail do professor.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 3.5. Apresentação e análise de dados recolhidos – fase de avaliação

No final do ano lectivo, foi realizado um inquérito por questionário aos alunos para aferir as mudanças ao nível da motivação após o uso de ferramentas WEB2.0 na sala de aula. Passamos a apresentar os seguintes resultados



Gráfico 11 – Sentiste maior motivação para aprender?

De um conjunto de vinte e cinco alunos que constituem a turma, vinte e quatro respondeu que passou a ter mais motivação para aprender.

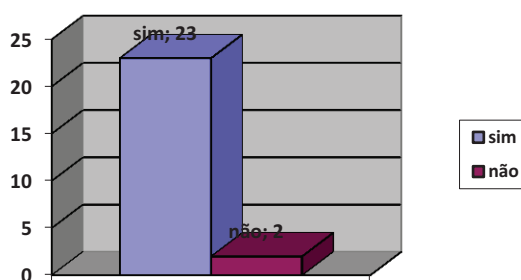


Gráfico 12 - Participaste mais activamente nas aulas?

De acordo com a opinião do professor, quando teceu comentários à participação dos alunos nas actividades da aula, também os alunos são, em maioria, dessa opinião. O número elevado de vinte e três alunos retrata bem o desempenho dos alunos.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

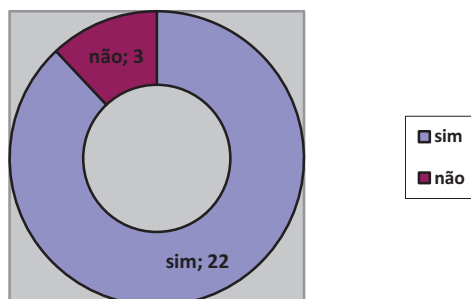


Gráfico 13 - O teu interesse pela disciplina aumentou?

Qualquer professor fica satisfeito quando a sua disciplina é bem aceite pelos alunos. Certo que este interesse aumentou, não só com o esforço do professor, mas com o dos alunos também. Apenas três alunos responderam que o interesse não aumentou. Falta saber se esses três alunos já tinham interesse, ou se o trabalho não resultou.

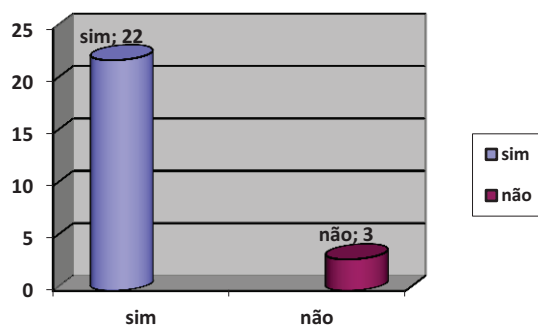


Gráfico 14 - Aprendeste mais com o recurso às novas tecnologias dentro da sala de aula?

A resposta é inequívoca, apenas três responderam que não aprenderam mais com o recurso às novas tecnologias dentro da sala de aula. A dúvida relativa à questão três subsiste.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

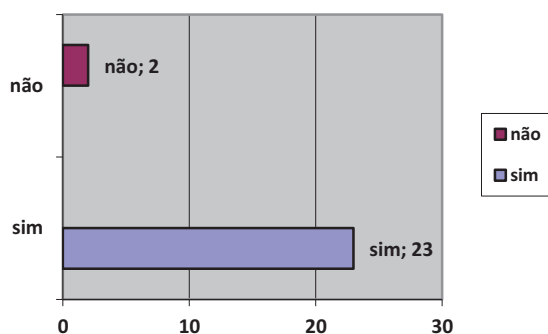


Gráfico 15 - Achas que o resultado da tua avaliação  
será melhor no final do ano lectivo?

À pergunta cinco, vinte e três alunos respondem afirmativamente. De facto, eles têm a noção de como tudo foi diferente no 3º período.

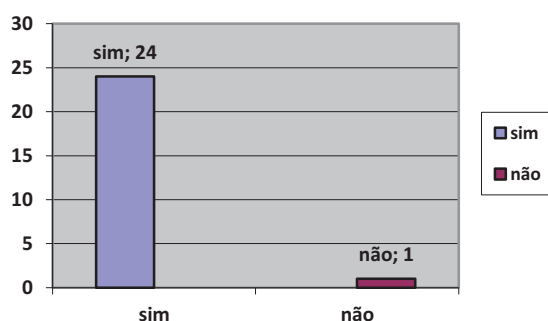


Gráfico 16 - Achas que, se todos os professores usassem  
as novas tecnologias, aprendias mais?

O número de vinte e quatro alunos que responderam afirmativamente significa o enorme interesse pelas novas tecnologias. De facto, os alunos gostam de aulas “modernas”, no entanto, todos sabem que elas, só por si, não resolvem o insucesso escolar. Na realidade, as novas tecnologias motivam os jovens.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

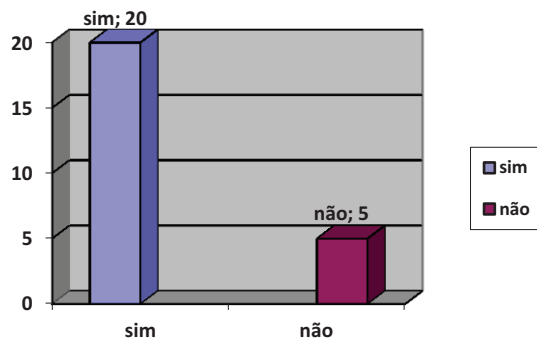


Gráfico 17 - Achas que, os resultados da tua avaliação a todas as disciplinas, seriam superiores se os professores recorressem às novas tecnologias?

A resposta à pergunta mostra que há alunos que têm a consciência de que será difícil obter melhores resultados a certas disciplinas só pelo facto dos professores usarem as novas tecnologias dentro da sala de aula.

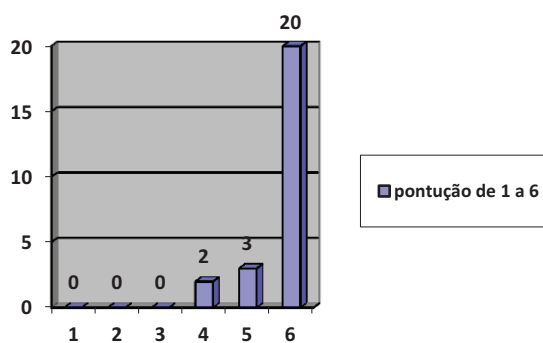


Gráfico 18 - Numa escala de 1 (mínimo) a 6 (máximo), como avalias agora as aulas em que as TIC são utilizadas?

Por fim, este gráfico pontua de 1 a 6 as aulas em que as TIC são utilizadas. Não esperava outro tipo de avaliação. O interesse foi enorme, a participação e empenho também.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 3.6. Reflexão do trabalho de intervenção

Ser conhecedor da motivação, empenho e interesse dos alunos antes da intervenção e conhecer a realidade após a intervenção, dá a sensação que a turma não é a mesma.

De facto, os alunos, como os resultados no primeiro inquérito demonstram, apresentavam uma desmotivação para o estudo e para as actividades lectivas muito elevada. Os resultados escolares à disciplina de EMRC eram baixos comparativamente às outras turmas. Relativamente às outras disciplinas, a situação é idêntica.

As condições da sala de aula provocavam uma aprendizagem tradicional para o qual os alunos já não se sentem motivados.

Devido ao mau comportamento da turma foi atribuída uma sala com computador, mas sem projector multimédia e sem quadro interactivo. O local da sala é um pouco isolado, ideal para uma turma que faz barulho em excesso. Contudo, estas condicionantes impostas até pareciam ser solução para não perturbar o normal funcionamento das actividades lectivas das outras turmas.

Entre desistir destes alunos contribuindo para que se formem pessoas inúteis à sociedade e apostar neles, a decisão foi dar uma oportunidade e mostrar-lhes que são capazes de pertencer à sociedade de conhecimento partilhado.

Mostrar a estes alunos que são capazes de serem construtivistas e colaborativos foi um grande desafio. Podia ter corrido mal, mas aceitei o desafio.

Consegui uma sala apetrechada tecnologicamente, consegui elevar drasticamente a motivação, o empenho e a participação, bem como a empatia com os alunos e para comigo. Será que a solução para estes alunos seria as normais oportunidades em relação às outras turmas? Provavelmente sim. Ou talvez não.





## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

As actividades desenvolvidas na aula provocaram a aprendizagem colaborativa e não foram para animar o ambiente dentro da sala. As dificuldades foram partilhadas com a troca de experiências menos positivas.

O professor foi um transmissor de conhecimento, mas preocupou-se em ser um mediador no processo de construção de conhecimento. Confesso que também aprendi.

O papel quase não foi utilizado na sala de aula para as actividades, os alunos preferem o teclado e o monitor. Foi um fascínio para eles utilizarem ferramentas WEB 2.0 na sala de aula. Verem que se pode trabalhar de forma moderna e que conseguem, motiva qualquer aluno. Acompanhar as novas tendências, conhecer como se faz coisas que só em sonhos pensavam que conseguiam é muito positivo. Saber que os seus trabalhos podem ficar aos dispor de todos os internautas e contribuir para que também aprendam com o seu esforço é gratificante.

Finalizando, conseguimos trabalhar e aprender, coisa que não conseguia nesta turma até à dois meses atrás. Foi possível melhorar a avaliação dos alunos um ponto percentual, para 4.5.

Estamos, com toda a certeza, numa era de mudança. O mundo necessita de um novo perfil de professores.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 3.7. Divulgação de actividades construídas no âmbito da Intervenção Pedagógica

As actividades desenvolvidas no âmbito da Intervenção Pedagógica estão disponibilizadas em <http://web20esepef.blogspot.com/>.

The image shows a screenshot of a blog post. The title is "WEB 2.0, melhor motivação educacional". The date is "SÁBADO, 7 DE MAIO DE 2011". The main text discusses a project on Web 2.0 as a motivational factor in learning, mentioning a seminar and the use of various tools like wordle, animoto, voki, and calaméo. The post is published by Prof. Lino Barbosa at 07:37 and has 0 comments. On the right side, there is a sidebar with a "PÁGINAS" section listing "Página inicial", "Web 2.0", "Tutoriais WEB 2.0", and "1 Fases da Intervenção". Below this is a "NÚMERO TOTAL DE VISUALIZAÇÕES DE PÁGINA" section showing "142". At the bottom right, there is a "ClockLink.com" widget showing the time as 14:14.

Figura 6 - Imagem do blog de divulgação 1

No blog de apoio, é possível consultar, mais detalhadamente, as actividades realizadas nas aulas intervencionadas, num total de sete aulas.

Ainda no mesmo blog, foram publicados tutoriais realizados por nós das ferramentas WEB 2.0 utilizadas na intervenção.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

Os tutoriais podem ser vistos também em:

<http://www.youtube.com/watch?v=1IUlqUwf6WM>– voki

<http://pt.calameo.com/read/000461987e9484b5a5f05>- voki

<http://www.youtube.com/watch?v=EPZfTfOsB3k>– toondoo

<http://pt.calameo.com/read/000461987967514dbc73c>- toondoo

[http://www.youtube.com/watch?v=XN\\_5Uz0oY0U](http://www.youtube.com/watch?v=XN_5Uz0oY0U)– calaméo

<http://pt.calameo.com/read/00046198708f780944816>- calaméo

<http://www.youtube.com/watch?v=ypMhR0IjZs>– animoto

<http://pt.calameo.com/read/000461987b659896e9a08>- animoto

<http://www.youtube.com/watch?v=sulzDgRDWvo>– wordle

<http://pt.calameo.com/read/000461987854a1587f9cf>- wordle



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### Considerações finais

---

Ao longo deste estudo, procuramos cumprir as finalidades desta investigação, procurando combinar alguns e-recursos no processo de ensino-aprendizagem, de modo a melhorar a atitude dos alunos para com a escola, potenciando a construção do conhecimento e a colaboração/partilha.

Podemos concluir, desde, já que a utilização, neste projecto, das ferramentas WEB 2.0 favoreceu o processo de ensino aprendizagem, pois desenvolveu nos alunos o prazer de aprender e incentivou a partilha e a colaboração.

A tecnologia exerce sobre os jovens o fascínio da novidade e se o seu interesse natural pelas TIC for canalizado para a aprendizagem, decerto que esta será mais estimulante e enriquecedora do ponto de vista pedagógico.

A flexibilidade do estudo é uma das grandes vantagens da aprendizagem com e-recursos, resultante do facto de a aquisição de conhecimentos ultrapassar a sala de aula e ser possível estudar a qualquer hora e em qualquer lugar. Os recursos informáticos utilizados agilizaram a disponibilização de documentos e informações aos alunos, que assim ganham tempo para a reflexão e partilha de ideias, aprendendo de forma colaborativa.

O fascínio exercido pelas novas tecnologias sobre os jovens induziu novas práticas pedagógicas e novas formas de relacionamento professor-aluno. A utilização de ferramentas informáticas interactivas como o Blogue da disciplina permitiu aos alunos organizar e consolidar os seus conhecimentos. O professor deixou de ser a única fonte de informação e a pesquisa e trabalho de partilha online passou a ser fundamental na aquisição de conhecimentos.

A motivação e o elevado grau de satisfação dos alunos foram evidentes no desenrolar dos trabalhos sendo registadas no diário do investigador e nas respostas dadas



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

pelos alunos no inquérito por questionário final. A alteração da prática pedagógica e o trabalho colaborativo foram unanimemente sugeridas para outras disciplinas, sobretudo aquelas em que os alunos revelam maiores dificuldades de aprendizagem.

Cada professor deve implementar uma prática pedagógica criativa e flexível conforme o contexto pedagógico de referência, procurando uma reflexão e actualização permanentes. Deve seleccionar as melhores práticas, identificar problemas, estabelecer relações causais e procurar formas de resolução adequadas ao contexto, em conjunto com os participantes do processo de ensino-aprendizagem. Sobretudo quando os alunos interagem com as novas tecnologias da informação, a complexidade das aprendizagens resultantes do acesso a grandes quantidades de dados obriga a estudar cada contexto como um todo em que as variáveis do processo se cruzam de forma por vezes única. Introduzindo mudanças no processo podemos então observar os seus efeitos e concluir da sua vantagem.

Actualmente, a maioria dos professores procura fazer bons usos das novas tecnologias e melhorar o resultado da aprendizagem dos seus alunos e a tecnologia pode ser o ponto de partida para novas descobertas na educação, mas só por si não garante resultados.

Os alunos devem partir da observação atenta do meio envolvente e, caminhando por etapas distintas mas encadeadas, procurar soluções para os problemas desse mesmo meio. Estas devem envolvê-los emocionalmente, permitindo em simultâneo um conhecimento profundo da realidade. O professor deixa de ser um mero transmissor de conhecimentos e passa a ter o papel de facilitador da aprendizagem, fornecendo materiais e orientações que induzam a investigação, estimulem a aprendizagem de novos conceitos e a utilização de novas tecnologias.

A educação deve preparar para a vida, deve integrar a recriação do significado das coisas, a cooperação, a discussão, a negociação e a resolução de problemas. Devem, assim, ser utilizadas sempre que possível metodologias activas, que favoreçam a interacção entre os alunos, a interacção social e a capacidade de comunicar. Metodologias que permitam a mudança de atitudes, o desenvolvimento do pensamento e a descoberta do prazer de aprender, em simultâneo com a cooperação e solidariedade.



## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

Importa no futuro continuar a experimentar outros e-recursos e novas formas de trabalho colaborativo, de forma que o ensino se torne dinâmico e motive o interesse dos alunos para a aprendizagem de conteúdos fundamentais para formar cidadãos esclarecidos e conhecedores da realidade natural e socioeconómica do nosso país.

Acresce, ainda, referir de que ao professor moderno não lhe basta apenas ter competências científicas na área de que é especialista, mas também ao nível da tecnologia digital, sob pena de não conseguir preparar os seus alunos para a Sociedade do Conhecimento emergente, onde a pesquisa e selecção e tratamento da informação vão ser competências fundamentais para o sucesso pessoal e profissional dos cidadãos.

As tecnologias devem ser integradas no novo paradigma educacional da Sociedade do Conhecimento, mas não modificam sozinhas o processo de ensino-aprendizagem, dependendo esta mudança da atitude do professor, dos alunos e das instituições escolares.

Se forem inovadores descobrem inúmeras novidades e modos de aprender, que podem ser um estímulo para um percurso escolar e profissional de sucesso. Se não, apenas darão relevância à falta de equipamento informático, às dificuldades de conexão com a rede e quebras de comunicação. Aprender é actualmente integrar toda a informação disponível no novo paradigma, tornando-a significativa, construindo o conhecimento permanentemente e em conjunto com os outros.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### Referências Bibliográficas

---

- ACKERMANN, E. (s.d.). Obtido em 15 de Junho de 2011, de  
[http://eucomputeiro.com/Construtivismo\\_ou\\_Construcionismo.pdf](http://eucomputeiro.com/Construtivismo_ou_Construcionismo.pdf)
- ALMEIDA, J. (s.d.). Obtido em 2 de Julho de 2011, de  
[http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0873-65292001000300010&lng=pt&nrm=isso](http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-65292001000300010&lng=pt&nrm=isso)
- AQUINO, M. (s.d.). Obtido em 28 de Junho de 2011, de  
<http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/handle/1904/20249>
- ARAÚJO, J. (2009). Obtido em 25 de Junho de 2011, de  
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9894>
- ÁVILA, C. (2004). Obtido em 27 de Junho de 2011, de  
<http://www.uneb.br/revistadafaeeba/files/2011/05/numero22.pdf>
- BOTTENTUIT, Junior. & COUTINHO, C. (s.d.). Obtido em 29 de Junho de 2011, de  
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7056>
- CAMPOS, D. M. (1883). *Psicologia da Aprendizage*. Petrópolis: Vozes.
- COELHO, H. (2009). Obtido em 29 de Junho de 2011, de  
<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/400>
- COUTINHO, C. & Bottentui, J. (2007). Obtido em 20 de Junho de 2011, de  
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7358/1/Com%20SIEE.pdf>
- COUTINHO, C. & Bottentuit, J. (s.d.). Obtido em 25 de Junho de 2011, de  
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6501/1/Afirse%202007%20Final.pdf>
- COUTINHO, C. (Outubro de 2008). Obtido em 19 de Junho de 2011, de  
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8462>



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

- COUTINHO, C. (Dezembro de 2008). Obtido em 23 de Junho de 2011, de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8530>
- FERREIRA, S. & A Bianchetti, L. (2004). Obtido em 01 de Julho de 2011, de <http://www.revistadafaeaba.uneb.br/anteriores/numero22.pdf>
- FINO, C. (1998). Obtido em 15 de Junho de 2011, de [www.uma.pt/carlosfino/publicacoes/softedu.pdf](http://www.uma.pt/carlosfino/publicacoes/softedu.pdf)
- GUEDALHA, O. (s.d.). Obtido em 16 de Junho de 2011, de <http://inqueritohoquei2003.no.sapo.pt/motivacao.html>
- LÉVI, P. (1994). *As Tecnologias da Inteligência - O Futuro do Pensamento na Era Informática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- LÉVY, P. (2000). *Cibercultura*. Lisboa: Instituto Piaget.
- MIZOGUCHI, Riichiroi; BITTENCOUR, Ig Ibert; COSTA, Evandro. (s.d.). Obtido em 02 de Julho de 2011, de <http://ceie-sbc.educacao.ws/pub/index.php/rbie/article/view/4/0>
- MOTA, J. (s.d.). *DA WEB 2.0 AO E-LEARNING 2.0*. Obtido em 30 de Junho de 2011, de [http://orfeu.org/weblearning20/1\\_1\\_genese\\_do\\_conceito](http://orfeu.org/weblearning20/1_1_genese_do_conceito)
- RIOS, P. (s.d.). Obtido em 15 de Junho de 2011, de [http://jpn.icicom.up.pt/2007/01/05/o\\_que\\_e\\_a\\_web\\_20.html](http://jpn.icicom.up.pt/2007/01/05/o_que_e_a_web_20.html)
- SANTANA, Luiz; SOUZA, Wanderley; PRADO, António. (s.d.). Obtido em Junho24 de 2011, de <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1666091.1666096>
- SOUZA, R. (2005). *Gestão da Aprendizagem e do Conhecimento*. In R. Silva & A. Silva (Org.), *Educação, Aprendizagem e Tecnologia - Um Paradigma para Professores do Século XX*. Lisboa: Edições Sílabo.
- STAKE, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata.
- VIGOTSKI, L. (1984). *A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores (7ª edição ed.)*. São Paulo: Martins Fontes.
- (s.d.). Obtido em 02 de Junho de 2011, de <http://tutoriaisweb20.blogspot.com/p/o-que-e-web-20.html>
- (s.d.). Obtido em 15 de Junho de 2011, de <http://naweb2.com/observatorio-web20-portugal/>
- (s.d.). Obtido em 01 de Julho de 2011, de <http://www.fsd.edu.br/revistaeletronica/artigos/artigo16.pdf>





**PÓS GRADUAÇÃO**  
TIC EM CONTEXTOS  
DE APRENDIZAGEM  
ESEPF

## **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

*<http://pt.wikipedia.org/wiki/>. (s.d.). Obtido em 15 de Junho de 2011, de  
[http://pt.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_2.0)*

## **Anexos**

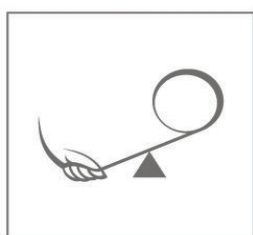
---



PÓS GRADUAÇÃO  
TIC EM CONTEXTOS  
DE APRENDIZAGEM  
ESEPF

## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### Anexo 1- Exemplar do inquérito por questionário – fase diagnóstica



**Pós graduação**  
TIC em Contextos de  
Aprendizagem

A motivação dos alunos para a aprendizagem sempre foi uma das preocupações de todos os agentes da educação, uma vez que, estes reconhecem que a aprendizagem é um processo pessoal, reflexivo e sistemático que depende do despertar das potencialidades do aluno.

Este inquérito por questionário foi elaborado por Bruno Pinto e Lino Barbosa, no âmbito da Pós-Graduação em TIC em Contextos de Aprendizagem na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, com o fim de recolher dados para a elaboração de um estudo que tem como tema “Web 2.0 como factor de motivação para os alunos”.

A vossa participação é de extrema importância, sendo a resposta anónima e confidencial.

Ficamos desde já gratos pela vossa participação.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 1. Idade.

Anos

### 2. Sexo

Masculino  (1)

Feminino  (2)

### 3. Ano Escolar.

5º Ano  (1)

6º Ano  (2)

### 4. Tens computador pessoal?

Sim  (1)

Não  (2)

### 5. Sentes-te motivado nas aulas?

Sim  (1)

Não  (2)

Às vezes  (3)

### 6. A tua sala de aula tem computador?

Sim  (1)

Não  (2)



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### 7. A tua sala de aula tem projector multimédia?

Sim  (1)

Não  (2)

### 8. A tua sala de aula tem quadro interactivo?

Sim  (1)

Não  (2)

### 9. Os teus professores usam o computador

Sim  (1)

Não  (2)

### 10. Os teus professores usam projector multimédia?

Sim  (1)

Não  (2)

### 11. Sentes-te mais motivado quando os professores usam as tecnologias?

Sim  (1)

Não  (2)

### 12. Consideras que aprendes mais quando os professores recorrem às tecnologias para explicar algum tema?

Sim  (1)

Não  (2)



### Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

**13. Os teus resultados seriam melhores se o uso das tecnologias fosse uma constante na sala de aula?**

Sim  (1)

Não  (2)

**14. Achas a tua turma**

Motivada  (1)

Desmotivada  (2)

**15. Se pudesses optar nas tuas aulas usavas o computador:**

Sempre  (1)

Não usava  (2)

Às vezes  (3)

**16. Qual o meio que usas para realizares trabalhos?**

Internet  (1)

Livros  (2)

Outros  (3)

**17. Aprendes melhor através de:**

Fichas Interactivas(1)

Fichas Escritas(2)

Outros(3)

**18. O que te cativa mais numa ficha interactiva?**



### **Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso**

O som (1)

A imagem (2)

A cor (3)

O tema (4)

Os exercícios (5)

**19. Achas pertinente o contributo das tecnologias para o processo de aprendizagem?**

Sim  (1)

Não  (2)

**20. O teu futuro depende do contributo das tecnologias?**

Sim  (1)

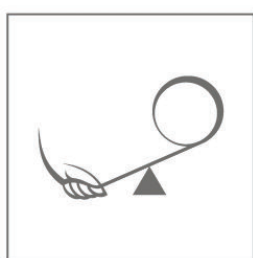
Não  (2)

**Obrigado pela tua colaboração**



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### Anexo 2 - Exemplar do inquérito por questionário – fase de avaliação



**Pós graduação**  
TIC em Contextos de  
Aprendizagem

A motivação dos alunos para a aprendizagem sempre foi uma das preocupações de todos os agentes da educação, uma vez que, estes reconhecem que a aprendizagem é um processo pessoal, reflexivo e sistemático que depende do despertar das potencialidades do aluno.

Este inquérito por questionário foi elaborado por Bruno Pinto e Lino Barbosa, no âmbito da Pós-Graduação em TIC em Contextos de Aprendizagem na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, com o fim de recolher dados para a elaboração de um estudo que tem como tema “Web 2.0 como factor de motivação para os alunos”.

A vossa participação é de extrema importância, sendo a resposta anónima e confidencial.

Ficamos desde já gratos pela vossa participação.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

Após o teu professor passar a usar as novas tecnologias, quer na preparação das aulas, quer na leccionação das aulas:

1. Sentiste maior motivação para aprender?

Sim  (1)

Não  (2)

2. Participaste mais activamente nas aulas?

Sim  (1)

Não  (2)

3. O teu interesse pela disciplina aumentou?

Sim  (1)

Não  (2)

4. Aprendes-te mais com o recurso às novas tecnologias dentro da sala de aula?

Sim  (1)

Não  (2)

5. Achas que o resultado da tua avaliação será melhor no final do ano lectivo?

Sim  (1)

Não  (2)

6. Achas que, se todos os professores usassem as novas tecnologias, aprendias mais?

Sim  (1)





## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

Não  (2)

7. Achas que, os resultados da tua avaliação a todas as disciplinas, seriam superiores se os professores recorressem às novas tecnologias?

Sim  (1)

Não  (2)

8. Numa escala de 1 (mínimo) a 6 (máximo), como avalias agora as aulas em que as TIC são utilizadas?



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

### Anexo 3 -Ferramentas web 2.0 utilizadas na intervenção pedagógica

#### WORDLE

O Wordle é uma ferramenta Web 2.0 que permite criar apresentações.

Esta ferramenta poderá ser útil em contextos educativos, tanto para professores como para alunos. Com ela podemos fazer apresentações animadas de qualquer mensagem a transmitir.

No <http://www.wordle.net/> podemos construir postais de acordo com as nossas preferências. Esta ferramenta permite, por exemplo, realizar uma chuva de ideias sobre um tema qualquer e produzir um postal com as palavras seleccionadas.

Com o trabalho desenvolvido, podemos inseri-lo numa página da internet ou, simplesmente, guardar no nosso computador.

Apresento um tutorial desta ferramenta para poder ser visto por todos em: <http://www.youtube.com/watch?v=sulzDgRDWvo><http://pt.calameo.com/read/000461987854a1587f9cf>

#### ANIMOTO

O animoto é uma ferramenta Web 2.0 que permite criar apresentações em vídeo. Esta ferramenta poderá ser muito útil em contextos educativos, quer para os professores, quer para alunos.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

Através do <http://animoto.com/> podemos publicar as nossas fotos em vídeo.

Após a publicação, retirado o código html e inserimo-lo numa página de internet, ou simplesmente permitimos que o público veja a nossa publicação através do Animoto.

Os tutoriais construídos para consulta encontram-se em:

<http://www.youtube.com/watch?v=ypMhR0IjZs>

<http://pt.calameo.com/read/000461987854a1587f9cf>

## VOKI

O Voki é uma ferramenta Web 2.0 que permite criar um avatar.

Esta ferramenta poderá ser útil em contextos educativos, tanto para professores como para alunos, em contextos lúdicos e para uma simples apresentação. Com ela podemos fazer apresentações animadas de qualquer mensagem a transmitir.

No <http://www.voki.com/> podemos construir um avatar de acordo com as nossas necessidades, inserir uma mensagem e reproduzi-la.

Com o trabalho desenvolvido, podemos inseri-lo numa página da internet.

Apresento o tutorial desta ferramenta publicado para poderem ser consultados por todos em:

<http://www.youtube.com/watch?v=1IUlqUwf6WM>

<http://pt.calameo.com/read/000461987e9484b5a5f05>

## CALAMÉO

O Calaméo é uma ferramenta Web 2.0 que permite criar apresentações digitais dos documentos por ti elaborados.



## Web 2.0 como factor de Motivação na Aprendizagem: estudo de caso

Esta ferramenta poderá ser muito útil em contextos educativos, quer para os professores, quer para alunos.

Através do <http://pt.calameo.com/> podemos publicar os nossos documentos em vários formatos como: revistas, manuais, catálogos, etc.

Após a publicação, retirado o código html e inserimo-lo numa página de internet, ou simplesmente permitimos que o público veja a nossa publicação através do Calaméo.

Tutorias para consulta em:

[http://www.youtube.com/watch?v=XN\\_5Uz0oY0U](http://www.youtube.com/watch?v=XN_5Uz0oY0U)

<http://pt.calameo.com/read/00046198708f780944816>

## TOONDOO

O Toondoo é uma ferramenta Web 2.0 que permite criar cartoons.

Esta ferramenta poderá ser útil em contextos educativos, tanto para professores com para alunos. Com ela podemos fazer apresentações animadas de qualquer mensagem a transmitir.

No <http://www.toondoo.com/> podemos construir cartoons de acordo com as nossas necessidades, inserir imagens e mensagens criadas por nós.

Com o trabalho desenvolvido, podemos inseri-lo numa página da internet ou, simplesmente, guardar no nosso computador.

Seguem-se um conjunto de orientações que podem ser vistas em:

<http://www.youtube.com/watch?v=EPZfTfOsB3k>

<http://pt.calameo.com/read/000461987967514dbc73c>