

# **BLOGS, WEBFOLIOS E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD): CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM**

**Curitiba- Paraná- 05/2014**

Eliane do Rocio Vieira – Centro Universitário Uninter – [eliane.v@uninter.com](mailto:eliane.v@uninter.com)

Rodrigo de Cassio da Silva - Centro Universitário Uninter – [rodrigo.silv@uninter.com](mailto:rodrigo.silv@uninter.com)

Classe

**Classe: Experiência inovadora**

**Setor Educacional: 3 - Educação Superior**

**Classificação das Áreas de Pesquisa em EAD**

**Macro: Teorias e Modelos**

**Meso: Inovação e Mudanças**

**Micro: Interação e Comunicação em comunidades de aprendizagem**

**Natureza: Relatório de Estudo Concluído**

## **RESUMO**

*Nos diferentes níveis de ensino da educação formal, seja na modalidade presencial ou na educação a distância, várias estratégias podem ser utilizadas no processo ensino aprendizagem, com o intuito de potencializar a construção do conhecimento. Dentre estas estratégias, os blogs educativos e os webfolios exercem um papel relevante na interação pedagógica, assim, como o facebook, rede social que passou a ser muito utilizada pelos profissionais da educação. A fim de confirmar este potencial, o presente estudo realizou-se uma pesquisa na internet sobre o uso dos blogs e webfolios em Instituições de Ensino Superior, tanto no ensino presencial como a distância e nos casos analisados, a utilização do blog e webfolio veio a contribuir no processo ensino aprendizagem, pois foram conduzidas tanto como recurso pedagógico para possibilitar a construção conhecimento quanto como espaço privilegiado de avaliação diferenciada. O desafio constitui-se em tornar esta ferramenta mais usual no processo de ensino aprendizagem na educação superior e ter continuidade, visto que o seu uso mostrou-se como experiência exitosa.*

**Palavra chave:** *Blog; Interação pedagógica; Webfolio.*

## 1. Introdução

Estudiosos da área da Educação afirmam que a educação precisa se adequar ao mundo moderno, por isso, muitos educadores ressaltam a importância da Educação a Distância (EaD) como um dos ícones da contemporaneidade devido ao uso das Tecnologias da Informação (TICs) (Herminda e Bonfim, 2006).

A prática pedagógica permeia todas as peculiaridades do Ensino a Distância e é o exercício profissional dos envolvidos no processo que trarão as maiores e melhores contribuições em benefício da aprendizagem do aluno. Porém, estes devem ter em mente que é imprescindível elaborar o planejamento de todas as suas práticas, por mais simples que sejam, pensando, esquematizando, dando uma sequência lógica a toda ação, considerando o que quer atingir, e onde pode chegar.

As novas tecnologias impulsionam e determinam novos processos de ensino aprendizagem, pois possibilitam maior dinamismo no mesmo, seja na construção, desconstrução e reconstrução do conhecimento. Para tanto são utilizadas várias estratégias, como o correio eletrônico, as videoconferências, os *chats*, os fóruns, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), as comunidades virtuais e dentre essas, os *blogs* e especificamente os *blogs* educativos e os *webfolios* exercem um papel relevante na interação pedagógica que deve existir no trinômio: conhecimento, professor e aluno.

Encontra-se na *web* brasileira, inúmeros *blogs* relacionados à EAD, os quais servem de apoio pedagógico para o professor que trabalha nesta modalidade de ensino, pois disponibiliza textos interessantes e informações sobre os cursos à distância no Brasil, bem como, divulga os congressos, encontros e simpósios na área.

## 2. *Blogs, Webfolios, Facebooks* e a Educação a Distância

### 2.1 Educação a Distância

Para esclarecer o que é a Educação a Distância e a importância da mesma na atualidade é necessário compreender e entender sua definição. Encontramos em RODRIGUES (1998) alguns conceitos de EAD. E o conceito citado por esse autor, que parece mais adequado a este estudo é o dado por Aretio:

O *Ensino à Distância* é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização

e tutoria que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos alunos. (Aretio *apud* RODRIGUES, 1998).

Percebe-se que Aretio *apud* Rodrigues (1998) considera importante a tutoria e conseqüentemente a presença do tutor nesta modalidade de ensino. Também, o Ministério da Educação (MEC) através de seus programas de cursos de ensino a distância prioriza a figura do tutor, oferecendo aos professores curso de Formação em tutoria, ocorrendo o mesmo nas secretarias estaduais de educação.

Em algumas instituições de ensino, de caráter privado, ocorre a oferta de cursos para formação de tutores, como é o caso do Centro Universitário UNINTER, sediado em Curitiba, que ofertou em 2008 o Curso Tutor em EaD, a nível de especialização e desde 2009 oferta o curso de especialização de Formação de Docentes e de Orientadores Acadêmicos em EaD.

As TICs, no contexto educacional, podem ser consideradas como opções metodológicas a serem utilizadas em qualquer nível e modalidade de ensino, desde que o professor as conceba como meios e instrumentos (mais um e não, o único; ou agora é só esse) que possibilitam a construção do conhecimento que tenha como objetivo final a formação integral do homem.

É válido destacar que as TICs promoveram uma série de transformações no processo educativo que levaram à emergência de novos cenários e a modalidade de ensino a distância (EaD) (Herminda e Bonfim, 2006). Nesse sentido, as TIC's estão cada vez mais inseridas no contexto da educação nacional e mundial, sendo base do processo de globalização do mundo contemporâneo.

Salientamos que todos, principalmente os tutores e professores devem manter-se em processo constante de formação para sua plena capacitação profissional, o que possibilita o melhor atendimento ao aluno da EaD.

Todas as ferramentas de ensino utilizadas na EaD, com o uso da rede *web* potencializam a interação social, a capacidade de comunicar-se, o desenvolvimento do pensamento e o prazer de aprender, pois o aluno é um dos protagonistas de muitas delas, que geralmente convergem para a construção coletiva do conhecimento, sendo que a grande finalidade de qualquer recurso didático pedagógico é a aprendizagem do aluno (CASTRO, 2010, p. 12).

## **2. 2 Weblog ou *blog* (o diário *on line*) e *webfolio*.**

Vieira e Halú (2008, p. 6) definem um *weblog* ou *blog* como sendo uma página da *web* com notas colocadas em ordem cronológica inversa, de forma que a anotação mais recente é a que primeiro aparece. E se for usado nos domínios da educação são chamados de *edublogs* ou *blogs* educativos.

Um dos fatores que diferenciam um *blog* de um *site* é que ele permite que outros cibernautas deixem suas contribuições, seja através de comentários sobre os temas abordados ou indicando outras leituras, filmes e sites afins. Desta forma o *blog* pressupõe coautorias, o que o lhe confere maior dinamismo e interação; além de atualizações constantes, sendo o seu criador é o mediador destas postagens (BARBOSA & SERRANO, 2005, p.7).

Como ferramenta educativa, o *blog* foi utilizado pela primeira vez por professores britânicos em 2001 (VIEIRA e HALÚ, 2008, p. 7). Estas autoras afirmam que o *blog* educativo possibilita várias ações e interações entre professores e alunos, como por exemplo, os professores que instigam seus alunos a escreverem as soluções para a resolução de certo problema ou que desenvolvam trabalhos colaborativos, e como elas afirmam: “não há limite para a utilização dos *blogs* na escola”.

Gomes (2005, p.313-314), menciona que uma das estratégias pedagógicas do *blog* é o seu uso como “portfólio digital”, principalmente no ensino superior, no qual o aluno indica suas pesquisas, resumos e reflexões, servindo também como um instrumento de avaliação (amplamente utilizado nas instituições de ensino superior, seja presencial, semipresencial ou à distância). Este portfólio digital é denominado como *webfolio*, *blogfolio*, *e-portifolio*.

Nevado, Basso e Menezes (2004, p. 300) citam que os *webfolios* foram utilizados desde 1996 no ambiente virtual TecLec da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e posteriormente disseminados para outros ambientes virtuais de aprendizagem. Esses autores consideram os *webfolios* como “espaços privilegiados de registro dos processos e produtos da aprendizagem num determinado contexto” e avaliam dois casos do uso dos mesmos com tal propósito, concluindo que aconteceram ganhos qualitativos com o uso do *webfolio* como instrumento de avaliação da aprendizagem.

Encontram-se disponíveis na rede *web* ferramentas que auxiliam a criação de *webfolio* (portifólio digital ou e-portifolio), dentre elas citamos as seguintes: *Evernote*, *Google sites*, *Wordpress*, *Edublogs*. Nesse caso, o professor poderá analisar a que

mais se adequa ao seu curso e objetivo e depois, repassar aos seus alunos, como criar o seu *webfolio*.

### **3. Metodologia**

Foram realizadas pesquisas na rede *web* sobre o uso de *blogs* e *webfolios* em cursos de graduação e pós-graduação, na modalidade presencial ou a distância, através do site de busca *Google*, utilizando na barra de busca o seguinte título: *blogs* na educação superior e uso de *webfolio* (portifólio digital, e-portifolio ou *blogfolio*) na educação. Procedeu-se a leitura, análise e registro dos artigos e/ou textos relacionados aos temas propostos nesta pesquisa. Dentre esses, foram selecionados aqueles nos quais o *link* da página do *blog* construído pelos alunos, estava registrado nos documentos analisados.

### **4. Resultados e discussão**

Utilizado os termos já citados na metodologia deste artigo, foram contabilizados mais de 1.000 (um mil) resultados após a pesquisa no site de busca citado no item 3. Contudo, poucos artigos ou textos publicados traziam o endereço ou *link* do *blog* criado por professores ou alunos, o que dificultou a análise da construção, efetivo uso e qualidade dos conteúdos postados. Todos os documentos (artigos/textos) descrevem o trabalho desenvolvido na Instituição de Ensino Superior por determinados professores, de alguns cursos de graduação ou pós-graduação, presencial ou a distância, em certas disciplinas. Ficou evidenciado que tratar-se de uma ação isolada e espontânea de professores que quiseram utilizar-se de ferramentas *on line* para diversificar os encaminhamentos metodológicos em sua disciplina.

Em relação ao uso do *blog* como ferramenta educativa efetivada em Instituições de Ensino Superior brasileiras (IES) foram encontrados casos em cursos de graduação, especificamente, em cursos de Comunicação Social e de Pedagogia. O uso de *weblogs* ocorreu durante as aulas de redação do curso de Comunicação Social – Jornalismo, da Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, Santa Catarina, em 2003, na disciplina de Redação IV. Foi utilizada esta ferramenta para acelerar a aprendizagem, pois ela permitia minimizar a ausência de um ambiente de aprendizagem interativo em plataforma digital daquela instituição e pela sua

gratuidade e dinâmica, o que resultou em intensificação da escrita e de superação de estagnação de alguns acadêmicos (LAURINDO e CLAUDIO, 2004, p. 3, p.8).

No curso de Pedagogia (EaD) - Gestão e Tecnologia Educacional, da Uniminas, Uberlândia, nos anos de 2003 a 2005, professoras incentivaram o trabalho coletivo e individual através de diversas ferramentas digitais, entre elas, o *blog* e o *webfolio*. Esta exploração didáticopedagógica se deu em três diferentes disciplinas. Nesse caso, o objetivo da construção de um *blog* foi o de criar possibilidades concretas para que seus acadêmicos pudessem efetivamente tornar-se produtores de saberes através da criação do seu memorial (*blog*). E o *webfolio* foi utilizado como instrumento avaliativo do processo de aprendizagem na EaD (CALIXTO, OLIVEIRA e VILARINHO OLIVEIRA, 2005, p. 4, p. 6).

Notou-se que os objetivos propostos pelas professoras da Uniminas foram plenamente alcançados, ao se verificar os *webfolios* de algumas acadêmicas, disponíveis na rede em 2005 e publicados nos *sites* (<http://www.oocities.org/br/monalisacamposped/Webfolio/webfolio.htm>), ou (<http://www.geocities.ws/lorranesanoli/Webfolio/webfolio.htm>) o qual hospeda vários outros *webfolios*, como o de Giovana Audi e de Alyne B. Oliveira.

Em 2005, na Universidade de Uberaba, o *webfolio* foi considerado uma alternativa didático-pedagógica a EAD para o curso de Comunicação, na disciplina de Fundamentos Científicos da Comunicação (FONSECA, 2012, p. 85). O *webfólio* proposto no curso de Comunicação possibilitou a utilização de todos os recursos disponíveis na rede, constituindo-se em uma plataforma virtual que funcionou como uma central de *blogs* acadêmicos. O sucesso pedagógico desta ferramenta nesta instituição de ensino resultou em prêmios e na continuidade e disseminação do uso deste recurso para todas as disciplinas do curso (CANTOÍÁ e FONSECA, 2008, p. 4 e 2012, p. 89; BRITO *et al*, 2010, p. 2).

Barbosa & Serrano (2005, p. 12) concluíram em sua pesquisa de campo realizada no estado de São Paulo, num campus da FAAP (Fundação Armando Alves Penteadó) que o *blog* pode ser utilizado como ferramenta de apoio à aula presencial, principalmente nos cursos de pósgraduação.

Outros exemplos interessantes foram encontrados na Faculdade Municipal de Palhoça (FMP), Pedagogia, presencial, em 2010 e no PEAD da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), curso Pedagogia a distância. Na FM foram construídos *blogs* de turmas, um para cada disciplina e acham-se publicados em:

[http://tecnologiaseducacionaisfmp.blogspot.com](http://tecnologiaseducacionaisfmp.blogspot.com;);

<http://fmpcursodepedagogia.blogspot.com>). LOSSO e CRISTIANO (2011, p. 141) definem esse trabalho realizado na FMP como exemplos de gestão compartilhada do conhecimento.

No Curso de Graduação em Pedagogia – Licenciatura Modalidade a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PEAD/UFRGS), diferentes ferramentas foram ofertadas as alunas do curso de Pedagogia, como explicitados em SILVEIRA (2011). Esta autora afirma que “o *blog* foi à ferramenta mais (re) significada na prática de estágio e ao longo da formação dessas alunas/professoras” (p.114). Corrobora-se esta afirmação ao proceder-se visita à página da aluna Jessica Dreyer Trein: <http://peadportfolio163489.blogspot.com.br/2009/08/o-que-e-portfolio-e-para-que-serve.html>. Os *blogs* foram bem elaborados com conteúdos pertinentes.

Fato também constatado em outros cursos de Pedagogia a distância, da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), na disciplina de Educação do Corpo e do Movimento e Recreação: Jogos e brincadeiras, no ano de 2013. Esta experiência exitosa e outras encontram-se publicadas no *blog* Portifolio de Aprendizagem, construído pela professora Marcia Ambrosio Rezende, no site <http://portfoliodeaprendizagem.blogspot.com.br/2013/02/orientacoes-da-professora-marcia.html>. O *webfolio* elaborado por alunas de um dos pólos encontra-se em <http://fek-pedagogia-cead-u.wix.com/corpo-e-movimento#>.

A análise desses *webfolios* proporcionou uma visão mais ampla da utilização do *blog* como ferramenta no ensino superior, presencial ou na EaD, confirmando o potencial deste na aprendizagem colaborativa, enriquecendo, inclusive a questão da avaliação. Foi possível reconhecer a avaliação sendo utilizada em todas as suas interfaces e ainda, notar que o aluno também foi avaliador de um processo e não somente o avaliado.

A relevância do *blog* como ferramenta educativa no ensino superior foi evidenciada pelo B.I Internacional (escola de negócios do Brasil) quando, em 2009, lançou a primeira edição do “Prêmio Melhores Blogs Acadêmicos”, objetivando disseminar e divulgar os conteúdos postados, além de propiciar um incentivo ao aumento da rede de relacionamentos. Contudo, não há registros de edições posteriores.

Para incentivar a construção e manutenção de blogs, o *Top Blog Brasil* (<http://topblog.com.br>) premia blogs brasileiros em diversas categorias dentro de

normativas definidas pelo grupo que o compõe. Em sua 5ª edição, o Prêmio *TopBlog*, 2013/14, selecionou os TOP 3 na área de educação: Conversa de Português (Língua Portuguesa, Literatura e Educação); Profº Edigley Alexandre (dicas de TICs aliadas a matemática) e Profª Karla (Informática na Educação).

Ao final desta pesquisa notou-se a não continuidade da criação de *blogs* ou *webfolios* nos casos estudados aqui. Várias situações podem ter contribuído para isto, desde a saída do professor da instituição; a não adesão dos alunos das novas turmas, ou ainda, a renovação da TICs, ou seja, o uso de outras ferramentas para o novo ano letivo. Faltam dados e registros que justifiquem a não continuidade, ou, então, a continuidade pode ter acontecido, mas não foram encontradas publicações desses *blogs* e *webfolios* na rede *web*.

### **Considerações Finais**

O maior desafio da mediação pedagógica na EAD é manter o aluno interessado, estimulado e comprometido com a aprendizagem, com a construção do conhecimento e com a melhoria do seu rendimento acadêmico. Buscar o conhecimento é muito importante para codificar, recodificar, construir e reconstruir, para depois podermos dizer que tem validade ou não, e então difundir conhecimento. É aqui que se justifica o uso dos *blogs* educativos e *webfolios* como ferramentas ou estratégias a serem utilizadas na EaD, tanto na graduação como na pós graduação.

O *blog*, pela sua especificidade, é um dinamizador da socialização do conhecimento e sendo esta uma das funções da EaD, irá contribuir para que professor e tutor tenham uma atuação mais contudente como mediador da aprendizagem, seja pelas características do recurso midiático seja pela facilidade do seu uso. O acadêmico ao participar de um *blog* (construído por ele ou pelo professor ou tutor) sentir-se-á protagonista do conhecimento. O *webfólio* potencializa a produção discente além de ser uma alternativa no processo avaliativo, o que foi corroborado por Calixto *et al* (2005, p. 9)

o *webfólio* pode contribuir para a revisão e/ou questionamento da prática docente bem como para analisar o desempenho e envolvimento dos alunos no curso, visando, portanto, o aperfeiçoamento da prática pedagógica (CALIXTO *et al*, 2005, p. 09).

Assim sendo, sugere-se as IES a implementação dos *blogs* e *webfólios*; em cursos de graduação e pós-graduação, principalmente na modalidade EaD, pois elas

auxiliam na produção de saberes por parte dos acadêmicos com a devida intervenção e avaliação de seus orientadores acadêmicos (professores ou tutores), e mais ainda, essas produções estarão disponibilizados na *web*. Para um emprego mais proeminentemente educacional em EaD, deve-se conduzir os alunos a construir *blogs* temáticos, os quais são elaborados a partir de um tema ou área específica, de interesse comum de uma comunidade de aprendizagem, neste caso, podendo ser subdividida em *K-logs*.

Essas ferramentas poderiam ser melhores aproveitadas pelos cursos a distância, e não, somente, como uma iniciativa espontânea e individual de certos professores. A coordenação de curso poderia propor formação continuada aos professores e tutores para o maior e melhor uso das TICs e suas ferramentas. Todas essas ações educacionais resultam na consolidação do trinômio conhecimento, professor e aluno.

## Referências

BARBOSA, Conceição Aparecida P; SERRANO, Claudia Aparecida. O blog como ferramenta para construção do conhecimento e aprendizagem colaborativa. In: XXII CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. 2005. Florianópolis. ANAIS. São Paulo: ABED (Associação Brasileira de Educação a Distância), 2005. p. 14 Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2005/pdf>>. Acesso em 10 janeiro de 2014.

BRITO, Maria Gabriela F. de; SALMAZO, Monica Suelen; MENEZES, Sarah de Souza; FONSECA, André de Azevedo. Blog Delírios Literários. IN: XVII PRÊMIO EXPOCOM 2010. São Paulo: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom), 2010. 7p. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste/.pdf>>. Acesso 26/02/14.

CALIXTO, Aldeci Cacique; OLIVEIRA, Elsa Guimarães; VILARINHO OLIVEIRA, Gilca dos Santos. Enfrentar as incertezas: alternativas didáticas em ambientes virtuais. In: XXII CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2005. Florianópolis. ANAIS. São Paulo: 2005. 11p. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/031tcc3.pdf>>. Acesso em 01 de abril de 2014.

CANTOIA, Camila; FONSECA, André A. de. Webfólio: central de blogs acadêmicos. In: XIII CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUDESTE (Intercom). 2008. ANAIS. São Paulo: Intercom, 10p. Disponível em <<http://www.anualhost.com/webfolio>> Acesso em 02 março de 2014.

CASTRO, Dilma B. de. A Tecnologia digital no processo de escolarização: uma experiência no município de Araxá. 2010. 160p. Dissertação (Mestrado em Gestão Social - Centro universitário (UMA). Belo Horizonte, 2010.

FONSECA, André Azevedo. Portifólio digital: o blog no recurso pedagógico no ensino superior. IN: Semina: Ciências Sociais, v. 33, n. 1. p. 81-90. 2012. <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/14413/12401>>. Acesso em 04 de maio de 2014.

HERMINDA, J.F., BONFIM, C.R.S. A educação a distância: história, concepções e perspectivas. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n. especial, 2006. p.166–181.

LAURINDO, Rosemeri; CLAUDIO, Débora. Weblog para ensinar jornalismo, uma transformação pedagógica. In: VIII COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE A ESCOLA LATINO-AMERICANA DE COMUNICAÇÃO E NO ENCONTRO DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO DA COMUNICAÇÃO NOS PAÍSES DO MERCOSUL (CELACOM/ENDICOM). 2004. São Bernardo do Campo. ANAIS. Celacom/Endicom, v. 1, 2004. 12p. Disponível em <<http://encipecom.metodista.br/mediawiki/index.php>>. Acesso em 03 de maio de 2014.

LOSSO, Claudia R.C.; CRISTIANO, Marta A. da S. Edublogs- Construção e a disseminação do conhecimento de forma colaborativa e cooperativa. IN: Revista Electronica de Investigación y Docencia (REID), nº 6, pp. 131-144. Disponível em <http://www.ujaen.es/revista/reid/revista/n6/REID6art8.pdf>. Acesso em 03 de maio de 2014.

NEVADO, Rosane Aragon de; BASSO, Marcus Vinicus; MENEZES, Crediné Silva de. Webfólio: uma proposta para avaliação na aprendizagem, conceitos, estudos de casos e suporte computacional. XV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBI). 2004. Amazonas. ANAIS. São Paulo: SBIE, 2004. p. 299-308. Disponível em <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/331/317>>. Acesso em 07 de janeiro de 2014.

ROGRIGUES, Rosângela Schwarz. Modelo de Avaliação para cursos no ensino a distância: estrutura, aplicação e avaliação. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina). Florianópolis, maio de 1998. Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/dissert98/roser>> Acesso em 07 de janeiro de 2014.

SILVEIRA, Patricia Gasel. Virtualização do conhecimento na formação de professores: estudos na educação a distância. 2011. 1323 p. Dissertação de Mestrado na Faculdade de Educação, UFRGS. Porto Alegre. 2011. Disponível em <<http://hdl.handl.net/10183/33674>>. Acesso 05 de maio de 2014.

VIEIRA, Solange Lopes; HALU, Regina Célia. Utilização dos blogs educativos no ensino/aprendizagem de língua inglesa: uma experiência no Colégio Estadual Santa Gemma Galgani. Curitiba: SEED/Pr. 2008. 22p. Disponível em <<http://diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/348-4.pdf>> Acesso em 02 de maio de 2011.