

# ***Educação Digital: você também pode fazer.***

**Por Cassiano Zeferino de Carvalho Neto**

***“Educação Digital é claramente um trabalho de amor. Ao mesmo tempo, é uma discussão cuidadosa e sofisticada da forma de educação no futuro.”***

**Howard Gardner. Graduate School of Education. Harvard**

*“A educação concebida e realizada com suporte digital representa na atualidade um complexo conjunto de redes sócio-tecnológicas, com interfaces hipermediáticas múltiplas e multifacetadas, com possibilidades de interação por comunicação presencial e remota. A este paradigma se pode chamar de Educação Digital<sup>1</sup>.”*

Entre os anos de 2007 e 2011 atuei como gestor na execução do Projeto CONDIGITAL, promovido pelo Ministério da Educação (MEC) e Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), com financiamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Escrevi e cuidei da supervisão de autoria e produção da obra ‘Física Vivencial: uma aventura do conhecimento’, levada adiante pelo Instituto Galileo Galilei para a Educação<sup>2</sup>.

Considerado um projeto de alcance nacional e dentre os mais avançados do mundo, em sua natureza, o CONDIGITAL representou uma oportunidade singular tanto no que tange à concepção de mídias digitais para a educação, quanto à sua produção específica e disponibilidade para todos os cidadãos lusófonos, portanto também para todos os (as) brasileiros (as), um público global estimado em 350 milhões de pessoas.

Os resultados do CONDIGITAL, realizado efetivamente por dez instituições brasileiras que tiveram de ter os seus projetos aprovados por edital e licitação pública, serão sentidos ao longo do tempo, à medida que as instituições educacionais públicas e privadas passarem a fazer uso cada vez mais continuado dos recursos produzidos, que devem ultrapassar a casa de dois mil objetos educacionais digitais. Os mesmos tratam de Língua Portuguesa, Matemática, Física, Química e Biologia, com ênfase nas séries finais do ensino fundamental e ensino médio.

---

<sup>1</sup> CARVALHO NETO, C. Z. ***Educação Digital: Paradigmas, Tecnologias e Complexmedia dedicada à Gestão do Conhecimento***. Tese de Doutorado. Florianópolis: PPGEGC/UFSC, 2011.

<sup>2</sup> Disponível em [www.fisicavivencial.pro.br](http://www.fisicavivencial.pro.br) (acesso em 01.08.2011)

Ao se buscar recursos digitais que apresentam elevado nível de qualidade se sabe que, apesar da quantidade de possibilidades disponibilizadas na Internet, nem sempre se está lidando com informações validadas e confiáveis. Há muita coisa de boa e até de excelente qualidade, mas há também uma quantidade inimaginável de informações cuja procedência, por assim dizer, não é totalmente confiável. Diante disso fica, naturalmente, a pergunta: e agora, em que confiar?

Quando um estudante, seja lá a série em que se encontra e o nível de ensino que frequenta, busca por uma determinada informação na Internet via-de-regra não terá elementos suficientes para saber se o que está lendo ou interagindo realmente provém de fonte segura e, para usar termo mais rigoroso, epistemologicamente fundamentado. Este é um problema, no entanto, que pode ser visto como uma oportunidade de aprendizagem crítica.

A simples ação de copiar e colar, tão manifestamente desconfortante e praticamente inútil do ponto de vista pedagógico, pode ser ressignificada a partir do momento em que, frequentemente, o educador e a educadora se dirigem a seus estudantes interpondo uma questão de criticidade para que eles possam levá-la adiante. Uma questão do tipo 'esta informação pode ser considerada, efetivamente, confiável?' deflagra um processo de desconfiança saudável, curiosamente aos moldes cartesianos (afinal, quem pode falar mal de René Descartes, sem incorrer em contradições?): 'Cogito, ergo sum' (Penso, logo existo).

A desconfiança sistemática, ao contrário do que parece ser, não é tarefa filosófica somente para os crescidos, mas pode ser desde sempre uma atitude perante a vida, nos processos de construção de conhecimentos novos. Ainda mais quando já se ingressou, irreversivelmente, em um universo farto e esparramado de informações, nada melhor do que o desenvolvimento continuado do espírito crítico.

Enquanto que o ato de 'pesquisar' (na verdade, fazer consulta!) na Internet ganha dimensões cada vez maiores, saber-se de antemão da existência de fontes confiáveis para serem utilizadas em processos de gestão do conhecimento pode representar um importante divisor de águas no contexto educacional. Um exemplo disso são os objetos educacionais digitais construídos para o CONDIGITAL.

Indo além dessa importante iniciativa, já realizada e que inicia sua fase de disseminação pública, outras ações veem sendo empreendidas no âmbito da *Educação Digital*. Instituições, a cada dia, vêm se preocupando em transformar resultados de pesquisas científicas em novas possibilidades no que tange a processos pedagógicos sustentados por tecnologias de base digital. Tais iniciativas não se restringem aos níveis mais elevados do ensino, mas a cada dia fazem parte crescente da realidade de crianças, púberes e adolescentes. Este é um importante termômetro das mudanças que estão sendo protagonizadas na educação contemporânea.

Para educadores, especialistas e gestores torna-se de fundamental importância não só compreender os cenários da atualidade, como preparar-se para lidar de forma competente com os desafios que os mesmos trazem. Como costumo frequentemente afirmar, não faz nenhum sentido mais se discutir se uma educação de base digital deve, ou não, coexistir com os modelos tradicionais de educação. O que temos, de fato, é algo potente por que nos convida e nos conduz mesmo, à criação de novas realidades e realizações. Vivemos um momento importante de transição de paradigmas.

O que a uma ou duas décadas atrás representava um devir, ou uma utopia, hoje é parte do cotidiano das pessoas, das instituições, do governo e da sociedade, de forma cada vez mais geral, e as escolas não têm mais como ficar de fora deste contexto. Sabemos que nossos estudantes são da geração digital e que sentimentos fortes de estranhamento com a escola fazem parte do cotidiano. Até quando se poderá fazer de conta que este fato pouco importa?

Se num passado, não tão remoto, para se utilizar recursos computacionais era preciso quase que saber programação, atualmente a mídia digital encurtou e simplificou, de modo surpreendente, este caminho. O trabalho do educador pode se concentrar naquilo que ele mais sabe e pode fazer: selecionar os conteúdos disponibilizados pelas mídias, avaliar, criar estratégias e caminhos de modo que os mesmos possam enriquecer e facilitar, alargar e aprofundar os processos pedagógicos em realização. Eis aqui uma das contribuições mais importantes. Ao gestor cabe promover as condições de contorno, necessárias e suficientes, para que as ações pedagógicas possam ser bem realizadas, em todas as suas instâncias e possibilidades.

Quem ganha com isso?

Todos: a sociedade, as comunidades locais, a escola.

A título de exemplo de um novo empreendimento educacional, que dá suporte à *Educação Digital*, apresento algumas particularidades de um sistema de gestão do conhecimento. O acesso pode ser feito por: [www.digital-education.com.br](http://www.digital-education.com.br).

Embora o título esteja em inglês, a iniciativa é brasileira e representa o primeiro sistema de ensino sustentável e 100% digital do país. Nele não se imprime uma folha de papel, sequer, a menos que isso represente uma necessidade efetiva e justificada. Todas as áreas do conhecimento são contempladas através de módulos digitais elaborados por autores dedicados a utilizar, no limite, os recursos digitais hoje disponíveis. A organização e distribuição de assuntos e mídias ficam por conta do que se chama, em português, de Sistema de Gestão da Informação e Conhecimento (LMS), sistemas que contemplam comunicação presencial e remota, autoria, processos de avaliação e outros importantes recursos dedicados à educação.

Um acesso para transitar por dentro do sistema pode ser feito, digitando-se:

<http://digitaleducation.peopleweb.com.br//portal>

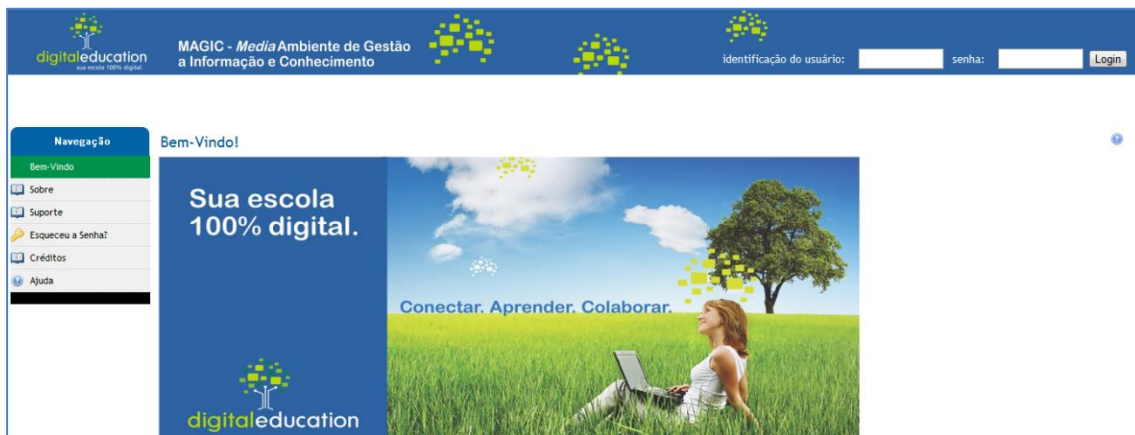


Figura 1: tela de acesso da Digital Education. Para acessar o interior do sistema, em **identificação do usuário** digite: **convidado** e em **senha**, também digite: **convidado**.

Acessando o interior do sistema se pode escolher uma área do conhecimento, como ao lado, onde aparece um módulo digital relacionado ao tema da 'Sustentabilidade', em Biologia.

Navegue por esta hipermídia, veja a contribuição dos objetos educacionais digitais e como os mesmos se estruturam para contextualizar os assuntos tratados. Os recursos disponibilizados estão em consonância com os pressupostos de uma *Educação Digital*, conforme se apresentou no início deste artigo.



Para que se possa avançar com o entendimento do que vem a ser a *Educação Digital* e como este conceito pode contribuir para a elaboração e execução de processos pedagógicos vivenciais significativos e mais amplos é necessário, antes de tudo, *experimental*, permitir-se, *com espírito aberto*, realizar um trabalho de amor como pontua Gardner.

Com esta atitude não se tardará a descobrir que, se ainda não a faz, você também poderá realizar uma *Educação Digital* de vanguarda.

Cassiano Zeferino de Carvalho Neto é Dr. Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC/UFSC), M.Sc. Educação Científica e Tecnológica (ECT/UFSC), Especialista em Qualidade na Educação Básica (INEAM/OEA/USA) e Licenciado em Física e Pedagogia (PUCSP). Fundador e atual presidente do Instituto Galileo Galilei para a Educação (IGGE). Contato: [carvalhonetoc@gmail.com](mailto:carvalhonetoc@gmail.com)

Publicado em: **Revista Direcional Educador**, setembro/2011 ([www.direcionaleducador.com.br](http://www.direcionaleducador.com.br))