

# Desafios e soluções no desenvolvimento de Curso de Especialização em Saúde da Família do Ceará (CESF), pelo NUTEDS/ UFC<sup>1</sup>

*Autores: Luiz Roberto de Oliveira, Lidia Eugenia Cavalcante, Raquel de Melo Rolim, e Andréa Soares Rocha da Silva*

**Resumo:** Descreve a oferta do Curso de Especialização em Saúde da Família (CESF), solicitação da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). Reflete sobre o uso da Educação a Distância *online* e fatores relevantes para o sucesso do curso. Os seguintes itens se destacam: criação pela UFC, responsável pelo curso, do NUTEDS/UFC, com cinco coordenações; construção participativa do Projeto Pedagógico do Curso; formação de Professores Conteudistas e Tutores (com atuação a distância e presencial); módulo sobre EaD *online* para os cursistas (início do curso); uso da transição didática; organização de equipe de produção; cuidados de monitorização conjunta pelas Coordenações de EaD e Tutoria, Pedagógica e de Monitoramento e Avaliação. Informa-se que o NUTEDS/UFC já possuía infraestrutura necessária de TIC, por atender outros projetos do MS (Programa Telessaúde Brasil Redes). Resultado na primeira turma: baixo índice de evasão (inferior a 20%). O curso está consolidado, com outras ofertas já concluídas.

**Palavras-Chave:** Educação a Distância. Atenção Primária. Saúde da Família.

---

1 Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Universidade Federal do Ceará.

# *Challenges and solutions in the development of a Specialization Course in Family Health of Ceará (CESF) by NUTEDS/UFC*

**Abstract:** The authors describe the script to offer a Specialization Course in Family Health (CESF), demanded by the SUS Open University. They weave reflective comments regarding E-learning and considered the following success topics: creation of the Center for Distance Learning and Online Technologies in Health, which is responsible for the course, with five coordinations; participative construction of the Course's Political Pedagogical Project; content-teachers and Tutors training; the offering of a module on online; the offer of didactic transition use; the team organization of didactic production with properly trained technicians; jointly monitored care by the Distance Education and Tutoring Coordinators and Pedagogical Coordination. They yet clarify that the Center already had the infrastructure to supply for other HD designs (Brazil Networks Telehealth Program). The first group resulted in low dropout rate (<20%), showing the course's consolidation, with its second offer.

**Keywords:** E-learning. Primare Care. Family Health Strategy.

## *Retos y soluciones en el desarrollo del Curso de Especialización en Salud Familiar de Ceará (CESF), por NUTEDS/UFC*

**Resumen:** Describe el suministro de la Especialización en Salud Familiar (CESF), solicitado por la Universidad Abierta del SUS (UNA-SUS). Se reflexiona sobre la educación a distancia en línea y los factores relevantes de éxito. Los elementos en destaque son: la creación del NUTEDS/UFC, responsable por el curso, con cinco coordinadores; construcción participativa del Proyecto Político Pedagógico; la formación de profesores de contenido y tutores); uso de la transición didáctica; organización de equipo de producción; cuidado supervisado conjuntamente por la Coordinación de Educación a Distancia y Tutoría, Pedagógica, y de Seguimiento y Evaluación. Se informa que el NUTED/ UFC ya tenía la infraestructura de TIC necesaria por servir a otros proyectos del MS (Programa de Telesalud Brasil Redes). Resultado en el primer grupo: baja tasa de abandono (por debajo del 20%). El curso se consolida con la conclusión de su segunda oferta.

**Palabras clave:** Educación en Línea. Atención Primaria de Salud. Medicina de Familia y Comunitaria.

## 1 Introdução

O advento das Tecnologias Digitais da Informação e das Comunicações – TDIC disponibilizou diferentes e melhores meios de executar, com muito mais facilidade, diversas ações consideradas indispensáveis na sociedade atual. Tal influência é denotada “em diferentes áreas do conhecimento, permitindo que novas práticas ampliem antigas possibilidades” (BEHAR, 2009, p. 33). Como salienta Costa (2008), a cultura contemporânea está imbricada às acepções de interatividade, interconexão e inter-relação entre os indivíduos, sobretudo ao extraordinário desenvolvimento e disseminação das tecnologias digitais por meio das quais informações são compartilhadas em formatos multimidiáticos.

O fenômeno, além de amplo, não determinou apenas novas modalidades de relacionamento social. “Nesses tempos de comunicação de alta densidade na web” (GUZZI, 2010, p. 30), com o surgimento das mídias e das redes sociais, há constantes anúncios sobre disponibilização de diversas aplicações. Como destaca Spyer (2007, p. 21), “com a rede mundial de computadores, grupos podem conversar usando aplicativos como murais de mensagens, listas de discussão ou salas de *chat*”.

Em alguns casos, as novas “[...] modificações presenciadas na esfera do trabalho que tem seu dia a dia marcado pela forte presença de computadores, Internet e dos telefones celulares” (COSTA, 2008, p.9) criam situações ainda polêmicas. Tal é o caso do uso de videoconferência na área jurídica (AZEVEDO E SOUZA, 2010). Mas modificações induzidas pelas tecnologias digitais, mesmo quando mínimas, como o simples incentivo para aquisição de letramento digital, são sempre muito importantes. Quanto a isso, os capítulos do livro *Letramentos na Web – Gêneros, Interação e Ensino* (ARAÚJO; DIEB, 2009), constituem um espécie de bibliografia básica sobre o tema letramento com diversas análises ponderadas e contemporâneas.

As TDIC congregam uma feliz e oportuna convergência entre a Ciência da Computação, Informática e Telecomunicações num mundo globalizado, em que a “[...] Internet representa a união das possibilidades de interação do telefone e o alcance maciço da TV” (SPYER, 2007, p. 21), permitindo vencer os impedimentos decorrentes das distâncias e do tempo, tornando finalmente reais as antigas e persistentes intenções de superá-los.

Mas embora se percebam as implicações do uso da TDIC, a revolução que elas possibilitam no âmbito do processo de ensino-aprendizagem, e na forma de conceber as possibilidades educacionais vindouras, deve-se considerar ainda ser impraticável ou, no mínimo, temerário especular sobre o futuro. Embora já sejam disponíveis no Brasil importantes tentativas de descrevê-lo, tendo como base relatos sobre o estado atual da arte da EaD *online* no país, como demonstrado no compêndio pioneiro de Litto e Formiga (2008), Educação a Distância: o estado da Arte, além de outros indicativos de sucesso com seu uso advindos de experiências internacionais confiáveis (JASCHIK, 2009), é preciso considerar o porvir com cautela. Entre outros motivos para tanta prudência existem constatações de que o perfil dos aprendizes modernos mudou bastante no mundo globalizado e digital, constatando-se, muitas vezes, em contraponto, que o “sistema educacional atual não foi atualizado para atender aos aprendizes de hoje” (FICHEMAN, 2008, p. 16).

O contexto, na verdade, é muito mais amplo, com implicações bem mais profundas e por diversos motivos, destacando-se, entre eles, o problema da qualidade das informações. Weissheimer (2003), por exemplo, mencionando a participação de Ladislau Dowbor, professor titular da PUC de São Paulo e da Universidade Metodista do Estado de SP, no painel de abertura da Icons 2003, Conferência Internacional sobre Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, ocorrida em Curitiba, de 26 a 29 de outubro de 2003, denominado “Redefinindo Prosperidade e Progresso”, refere ter o palestrante aludido a um comentário do cineasta alemão Wim Wenders, ao indagar ironicamente de que lhe adiantaria receber uma centena de jornais por dia, se isso não o tornaria mais informado. Weissheimer (2003), nesse relato, afirma que a alusão ao cineasta mencionado teria sentido, pois “para Dowbor, o atual sistema mundial de produção e distribuição de informação está baseado em um modelo irracional que privilegia a quantidade em detrimento da qualidade”. E ainda acrescenta, mais adiante, nos comentários de sua cobertura jornalística daquele evento, publicado posteriormente na internet, as seguintes considerações:

Essa situação teria gerado um curioso e perverso paradoxo: nunca houve tanta informação bombardeando nossos sentidos e nosso cérebro, mas nunca também houve tanta desinformação, seja pela simples ausência do direito à informação, seja pela dificuldade em elaborar sínteses satisfatórias acerca dos problemas que dizem respeito diretamente à vida das pessoas. Assim, quando

se fala de direito à informação, não está se falando apenas de um direito básico de acesso (que, de fato, é negado a milhões de pessoas), mas também do direito a uma informação de qualidade. (WEISSHEIMER, 2003).

Na área da saúde, conforme afirmam Sigulem et al. (2005, p.13), “[...] os médicos já não conseguem se manter atualizados com os desenvolvimentos tecnológicos da medicina geral nem sequer de suas próprias especialidades”. O aumento de informações na área da saúde não foge ao que ocorre em outras áreas do conhecimento. Os mesmos autores também indicam, no mesmo texto e mais à frente, uma incômoda peculiaridade do paradoxo da informação nessa área: o fato de estarem conjugados “[...] uma taxa de crescimento anual do conhecimento e um aumento da compreensão científica das doenças sem precedentes”, mas sem que isso se acompanhe da “[...] habilidade equivalente de aplicação desse conhecimento na prática médica”. Como solução para tal impasse, os autores apontam como única “[...] adoção de métodos e de tecnologias oriundas da informática”. Essa conclusão tem muito sentido e nem mesmo é tão nova assim. Lévy (1999, p. 15) já advertia, há pouco mais de dez anos: “o dilúvio informacional jamais cessará [...] Não há nenhum fundo sólido sob o oceano das informações [...] Temos que ensinar nossos filhos a nadar, a flutuar, talvez a navegar”.

Nas áreas que constituem o cerne dessa discussão, possivelmente, é interessante que a quebra e a substituição de paradigmas em educação e saúde não devem ser realizadas sem o necessário espírito crítico, sem que se submetam criteriosamente à égide dos princípios de metodologia científica ou sem respeito aos princípios éticos estabelecidos<sup>1</sup>. E a nova ordem – o ensino *online*, certamente, deverá conter muito do presencial. Trata-se antes de descobrir como aproveitar o que há de melhor nos dois modelos, construindo uma síntese maleável, compartilhada, flexível e adaptável aos diversos cenários e ambientes de ensino aprendizagem na saúde (MORAN, [2011]).

Este capítulo pretende induzir à reflexão acerca de estratégias possíveis sobre como instituir um programa de Educação a Distância baseado na *web*, bem sucedido, quando já se passaram mais de 20 anos desde sua criação por Tim Berners-Lee (BARWINSKI, 2009), inserido num contexto de educação em e na saúde, com ênfase na modalidade semipresencial, até porque os

1 Código de Ética Médica, em:<<http://www.portalmedico.org.br/novocodigo/integra.asp>>

autores também acreditam que educação presencial e virtual são “espaços e atividades complementares” (FARIA, 2006, p. 23). Os autores, por outro lado, tomam como base a experiência na produção e oferta de um Curso de Especialização em Saúde da Família (CESF), com as diretrizes indicadas pela UNA-SUS<sup>2</sup>, demanda do Ministério da Saúde (por meio da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde - SGTES), iniciativa bem sucedida e pioneira na área da saúde da Universidade Federal do Ceará (UFC).

## 2 Reflexões Iniciais para Oferta do Curso

Torna-se urgente para todos os profissionais, na sociedade atual e ao lado de adquirir letramento digital e informacional, aprender sobre EaD *online*. No mínimo, como elementos constituintes da inclusão e cultura digitais hoje indispensáveis e, principalmente, para se tornarem conectados e produtivos. Lévy (1993, p.7), há quase 20 anos, já afirmava: “Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática”. As maiores motivações para tal esforço, entretanto, não devem considerar apenas o apelo de modernidade que possam transparecer. Menos ainda, o que parece moderno deve ser buscado tão somente para atender o chamado inebriante do canto das novas “sereias do ensino eletrônico” (BLIKSTEIN; ZUFFO, 2003, p. 23). O incentivo decisivo para aprender e utilizar EaD *online*, baseada na *web*, decorrerá da constatação de terem permitido, “[...] as novas tecnologias digitais, novas formas de interação e novas possibilidades de colaboração” (FICHEMAN, 2008, p. 16), nunca antes praticadas pelos seres humanos.

O potencial das novas tecnologias digitais para ajudar na superação do desafio contido na dificuldade de absorver a produção científica avassaladora, para torná-la verdadeiramente útil, é resultante da conjunção desses dois atributos. É esse um dos elementos básicos da EaD *online* – a melhoria na comunicação e no estímulo ao compartilhamento, bases também da construção coletiva do saber. De fato, há resultados positivos e consistentes já divulgados em diversas oportunidades, embora não se possa afirmar já se ter esgotado o tema e possivelmente nunca se possa vir a fazê-lo em futuro algum (LÉVY, 1999, p. 15). E esses resultados, certamente, não podem

2 Universidade Aberta do SUS. Ver: <<http://www.unasus.net/>>

admirar do simples uso da tecnologia subjacente disponível e sem o devido preparo dos diversos atores envolvidos. É certo existirem ainda muitos desafios, bastando citar o temido e complexo problema da evasão na Educação a Distância (CARNEIRO, 2010).

A EaD *online* é, por outro lado e além de tudo, o mecanismo possivelmente mais efetivo no esforço de permitir a formação permanente de todos os profissionais. O aprendizado ao longo da vida, um dos ditames da realidade social hodierna, encontra nele a solução mais adequada, permitindo atender, com qualidade, a crescente demanda da sociedade por educação. Filatro (2004, p.7), a esse respeito, destaca em seu livro, na nota do editor, teses importantes:

A sociedade atual requer educação continuada ou permanente, capaz de possibilitar o desenvolvimento cultural e geral das pessoas ao longo da vida. [...] (pois) o grande avanço tecnológico [...] nos últimos anos fez emergir modalidades de ensino não presenciais em condições de melhor equacionar a diferença entre o número restrito de vagas [...] e a necessidade de incluir [...] maior parcela da população.

É importante considerar, ainda, além de tudo, ser também fundamental conhecer o uso das tecnologias na educação e na saúde justamente para evitar erros produzidos por tais inovações, induzidos pelo uso inadequado ou inescrupuloso, decorrente, em grande monta, do desconhecimento e consequente despreparo do componente humano na sua utilização. A tecnologia, sem dúvida alguma, pode influenciar e condicionar a escolha por opções específicas, até mesmo induzir à preferência na tomada de decisões, mas não constitui de per si o único ou o mais importante determinante do sucesso e da qualidade quando do uso das TDIC, seja na educação ou na saúde. Keen (2009, p. 8), em contundentes críticas ao uso das tecnologias na sociedade, considera que os usuários da web 2.0 e seus “computadores pessoais conectados em rede [...], em vez de criarem obras-primas [...], estão criando uma interminável floresta de mediocridade”. Considerando o “impacto destrutivo da revolução digital em nossa cultura, economia e valores” (KEEN, 2009, p. 7), alerta que, no final, sempre é possível ser necessário indagar qual o resultado colhido quando “a ignorância se mistura ao egoísmo, ao mau gosto e à ditadura de massas” (KEEN, 2009, p.14).

Na saúde, devido a algumas peculiaridades, o bom uso das tecnologias se constitui em tema ainda bem mais delicado, não raro bastante crítico quando, por exemplo, se depara com aspectos éticos inerentes. Na Educação baseada na *Web*, por seu turno, um exemplo oportuno e bem a propósito refere-se exatamente ao uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), tendência bastante disseminada e rica em soluções, mas capaz de produzir resultados acachapantes e, inclusive, considerados antiéticos, quando utilizados de forma inadequada (SIEMENS, 2004). No caso da oferta do Curso de Especialização mencionado neste relato, por isso mesmo, a primeira tarefa foi exatamente discutir o tipo de curso que se estava buscando construir e deixando isso bem evidente no Projeto Pedagógico do Curso proposto.

### 3 A Busca da Contemporaneidade com Espírito Crítico Reflexivo

O mundo atual, inegavelmente, é um mundo digital. E as vantagens são de toda ordem, embora existam riscos. Pacheco (2001, p. 15), em obra que analisa e reflete sobre a era digital presente, comenta:

Com a entrada em cena das tecnociências, ocorreram significativas mudanças para o indivíduo e para a sociedade. O alfabeto digital, que permite que toda a informação seja transformada em sequências de zero e um, e a estruturação em rede, que opera a partir de uma lógica da abundância, em substituição à lógica da escassez própria da modernidade, permitiram que o computador pudesse ser transformado em um espaço onde se pode viver. As relações de produção, as relações de poder, as relações interpessoais e as noções de tempo e de espaço, por sua vez, sofreram profundas transformações.

Essas afirmações permitem perceber prontamente alguns posicionamentos a serem enfrentados em relação à resistência quanto ao uso das TDICs, seja na educação, na saúde ou em ambas: a necessidade de aprender as utilizações, mesmo indiretamente, de um novo tipo de manuseio do alfabeto (o digital) e, por adição, de outra forma de representação do pensamento humano, com impacto na comunicação. Significa dizer adquirir um novo letramento, e a necessidade de trabalhar dentro da lógica de rede, que implica a necessidade de compartilhar, de desenvolver trabalho cooperativo,

de construção coletiva, prática diversa do padrão voltado para o ensino e não, para o aprendizado. Finalmente aceitar a possibilidade da interatividade virtual, sem ter mais o presencial como único meio de atuação, evidentemente, sem extingui-lo.

Esses dois elementos, letramento digital e uso de redes, determinam as condições do verdadeiro aprendizado utilizando o ensino *online*, pois supõe e facilita a dialogicidade (o ser humano aprende melhor quando aprende com seus semelhantes), principalmente quando o aprendiz e o aprendizado devam constituir o foco do processo e não, o professor e o conhecimento por ele detido. E, se o trabalho com EaD *online* envolve adultos, implicando atenção aos princípios de andragogia, vê-se acrescido mais um elemento de complexidade (CAVALCANTI, 1999). A introdução do ensino *online*, portanto, modifica o paradigma tradicional da educação, centrado no professor, com foco no ensino e não, no aprendizado. Esse padrão não estimula a autonomia do aluno nem a interatividade. Na proposta de mudança do CEF, uma das tarefas iniciais, vencer resistências, direcionava quase todo o trabalho para a necessária mudança de paradigma.

Introduzir o uso das novas tecnologias na área da saúde, portanto, dentro do amplo leque de possibilidades existentes e em permanente evolução, mas referindo-se especificamente à sua utilização para ações educacionais, implica conseguir que docentes e discentes, num primeiro momento, concordem em sair de suas zonas de conforto, passando a atuar dentro de um paradigma inteiramente diferente, tarefa bem onerosa. Lane (2000, p. 4) comenta, com propriedade, com propriedade, logo na página dos agradecimentos, no segundo parágrafo, que “os médicos, em geral, e cirurgiões, em especial, querem saber coisas práticas que possam ser aplicadas de imediato”.

Surge aí a necessidade para motivar professores e alunos, com seus saberes e hábitos tradicionais bem arraigados e que se sentem, por isso, confortavelmente seguros com suas práticas, em toda a escala de suas necessidades. E, ainda, essa práxis se constitui, na maioria das vezes, em seu único referencial. Como atraí-los para a realidade do mundo digital, se isso implica esforço adicional à sua carga de trabalho? Como fazê-los perceber e acreditar que o ensino *online* pode inclusive melhorar o ensino presencial?

Moran (2007, p. 13) afirma que a “educação é como um caleidoscópio [...]: podemos escolher mais de uma perspectiva de análise [...] porque projetamos na educação nosso olhar parcial, nossas escolhas, nossa experiência”.

Talvez a única saída ou a saída possível para solucionar os problemas mencionados no parágrafo anterior, seja por meio do próprio uso da Educação a Distância *online*. O melhor caminho será oferecer alternativas e chances de aprendizado e formação nessa metodologia, com oportunidades de prática e de pesquisa para os diversos atores, convencendo pela experiência e argumentação cientificamente embasada. A introdução da EaD *online* enfrenta ainda grande diversidade de cenários nas escolas e universidades. O melhor caminho, por isso, talvez seja a “transição gradual do presencial para o semi-presencial, como na área de serviços [...]”, uma “progressiva virtualização dos processos pedagógicos e gerenciais” (MORAN, 2007, p. 1).

## 4 Facetas da EaD *Online* na Oferta do CESF pelo NUTEDS/UFC

A Educação a Distância, sabe-se, não se constitui em atividade recente, tornando-se exequível já desde a invenção da escrita (BARROS, 2003). Identificam-se, assim, gerações da EaD desde épocas em que ficava restrita ao uso de material impresso enviado pelo correio (ou por algum outro tipo de transporte). Em fases mais evoluídas, com o uso do rádio, da televisão e do suporte por telefone, de início, chega-se aos dias atuais em que a Internet e as ferramentas da web 2.0 dominam amplamente o panorama moderno da EaD. Essa situação, por sua vez, trouxe a necessidade de uma série de especializações na produção dos cursos, além de tornar necessário um mínimo de letramento digital por parte dos seus usuários (tanto docentes quanto cursistas). Diante disso, é crucial que uma instituição interessada em iniciar atividades utilizando EaD *online* possa dispor de uma equipe multidisciplinar, com as competências adequadas, além da infraestrutura necessária, para gerenciar e prover manutenção e suporte. O passo seguinte para viabilizar a oferta do CESF, portanto, foi organizar a equipe técnica e os cuidados de gestão.

A transição do ensino presencial para a EaD *online* deve ser também adaptada às diversas características da instituição, respeitando a cultura e os valores já existentes. É importante identificar os pontos de apoio e de resistência, discutindo estratégias, avaliando resultados, pouco a pouco adequando as práticas já estabelecidas e arraigadas às novas realidades

capazes de renovar a prática do ensino-aprendizado, sem descaracterizar a instituição que decidiu utilizar a EaD *online*. Na área da saúde, por diversos motivos, a modalidade semipresencial, o *blended learning*, parece ser mais adequada, sem descuidar do apoio tutorial.

Outra decisão interessante que remete a uma das categorizações da EaD *online*, proposta por Robin Mason, pesquisadora inglesa “por muitos anos diretora do Instituto de Tecnologia Educacional da *Open University*” (AZEVEDO, 2005b, p. 65) busca definir se o modelo será prioritariamente de transposição ou de transição didática. Esse desenho implica modificações no aparato tecnológico e no pessoal técnico da equipe. O padrão utilizado exigirá do aluno tão somente baixar materiais da Internet e ou acessar vídeos ou animações, mantendo-se quase isolado em seu esforço de aprendizado, até cumprir uma avaliação sem nenhum caráter formativo? Ou empregará diversas ferramentas inteligentes com a finalidade de motivá-lo, facilitar a adesão ao programa, minimizando a sensação de isolamento e incentivando um aprendizado colaborativo? Isso tem importância porque, embora, muitas vezes, a decisão de utilizar Educação a Distância *online* valorize o fator quantidade (teoricamente uma classe virtual não tem limites), demanda existente em relação ao CESF, o desafio deve sempre considerar o item qualidade (AZEVEDO, [2003]).

O ensino *online*, como alguns preferem denominar, considerando que a “[...] aprendizagem é um processo interno e, portanto, não poderia ser realizada a distância” (CHAVES, 1999), repousa em algumas premissas indispensáveis, agrupadas em, pelo menos, três categorias: conectividade, planejamento pedagógico e o fator humano, cujo espaço de atuação é diversificado. A conectividade, mesmo implicando um aparato tecnológico complexo, com computadores servidores, estrutura e gerenciamento de rede, análise de viabilidade e mesmo desenvolvimento de softwares, tudo necessita de gerenciamento por equipe com profissionais especializados. Mas é também importante dispor de profissionais capacitados em outras etapas da produção e oferta de cursos com EaD *online* (FILATRO, 2004). Destacam-se os conteudistas (autores), especialistas em transição didática (*instructional designer* ou tecnólogo educacional), *webdesigners*, *designers* gráficos, técnicos em videocolaboração, administradores do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), entre outros (BELLONI, 2001, p. 80). Por fim, é crucial o papel de professores e tutores em EaD *online*. Azevedo ([2003]) destaca, em nosso

país, os problemas crônicos da EaD na *web*: falta de professores e tutores treinados para atuar nesse “processo de ensino-aprendizagem” (MORAN, 2002), e poucas oportunidades para obter essa formação (AZEVEDO, 2005b).

No CESF, ofertado pelo NUTEDS/UFC com EaD *online*, na modalidade semipresencial, o trabalho foi iniciado de modo pioneiro, justamente ministrando um Curso de Formação para Tutores em EaD *online*. Seguiu-se a oferta de um Curso para Formação de Conteudistas. Essas atividades formativas tornaram-se corriqueiras. Evidentemente, a infraestrutura tecnológica para comunicação já estava organizada e testada, por ser praticamente a mesma já implantada em outro projeto, sob a responsabilidade administrativa do núcleo, o atual Telessaúde Brasil Redes (OLIVEIRA, 2009). No início da organização do CESF, entretanto, pela dificuldade de ofertar os dois cursos de formação (conteudistas e tutores), a opção foi ofertar apenas o segundo. Mas ficou estabelecido que qualquer professor conteudista seria convidado a fazer a formação completa para tutor, permitindo-lhe entender melhor quais suas relações, no futuro, com os que, de fato, exerceriam a tutoria. Interessante ressaltar que, na formação dos tutores, havia um tópico sobre transição didática, abordando a natureza do trabalho do designer instrucional.

Agindo desse modo, três objetivos foram atingidos: (a) os conteudistas sabiam o significado da EaD, conheciam o trabalho dos demais membros da equipe e os processos pelos quais passaria o conteúdo antes da oferta; (b) conteudistas e tutores tinham uma primeira oportunidade de relacionamento; (c) os conteudistas, após esse curso, como professores de graduação e pós-graduação, se constituíam em uma pequena massa crítica para apoio futuro.

Em EaD *online*, é comum encontrar discussões e opiniões, por vezes, divergentes sobre o significado e a função dos diversos atores (professores conteudistas, professores tutores, tutores a distância e presenciais). Um bom planejamento pedagógico, inclusive, sempre inclui uma delimitação precisa das suas funções, não significando serem atributos rígidos. Muitas vezes, são necessárias adaptações pontuais ao enfrentar certas contingências, evitando ou minimizando conflitos de atribuições. É fundamental evitar sobreposição de atribuições. Sem uma coordenação atenta, falhas de comunicação comprometem a produção do curso, pois a EaD *online* é atividade de equipe.

Depois de muitas discussões e considerando o precário letramento digital e informacional dos cursistas, em sua maioria, dois direcionamentos foram adotados: (1) o curso se iniciou com uma disciplina sobre EaD *online*, expli-

cando a metodologia e permitindo acomodação ao AVA; (2) o trabalho de tutoria seria realizado por dois profissionais - um Professor Tutor a distância e um Professor Tutor presencial com diferentes atribuições. O primeiro estaria ligado exclusivamente aos aspectos do conteúdo das disciplinas, do acompanhamento dos cursistas no AVA, incluindo as intermediações entre estes e os Professores Conteudistas. Constituíram-se em ações preventivas frente à evasão, cabendo-lhes envidar os primeiros esforços de resgate quando esta ocorresse. Tais ações eram acompanhadas metodicamente da supervisão de tutoria, com apoio da coordenação específica de EaD e Tutoria.

O Professor Tutor presencial, por sua vez, exercia funções mais simples, embora importantes. Em face do baixo letramento digital, foi decidido implantar Polos de Apoio Presencial em cidades sede, atendendo alunos da própria cidade e de cidades próximas. Em cada Polo, um Professor Tutor presencial trabalhava em regime de plantões fixos. Seu trabalho consistia em apoiar, caso houvesse dificuldades em relação à falta de letramento ou de ambientação no AVA. Os Polos também sediavam encontros presenciais.

Ao organizar essa rede de Polos de Apoio Presencial, com infraestrutura mínima (computadores e conectividade), negociou-se diretamente com os gestores municipais. O ambiente físico e a conectividade ficaram sob sua responsabilidade. O Núcleo disponibilizou o equipamento e o profissional para a tutoria presencial.

As funções do Tutor a distância e do Tutor presencial não seguem um padrão único, e isso explica o fato de os resultados serem diferentes. Ambos necessitam de perfil determinado, com características mínimas. Sem elas, as funções de intermediação entre professores conteudistas e cursistas, orientação e solução de dúvidas, motivar cursistas, moderar discussões podem ficar seriamente comprometidas.

No caso específico do CESF, a diferença básica na formação de tutores a distância e presenciais consistia nesses últimos em não receber orientações acerca do trabalho de transição didática, o que permitiu haver apenas um curso de formação de tutores. Os tutores virtuais participavam de todo o curso. Os tutores presenciais não cursavam o último módulo (transição didática). Foi organizado também um banco de tutores e, no caso de haver necessidade de um tutor presencial trabalhar como tutor a distância, ministrava-se o módulo não cursado. Admitir tutores a distância e presenciais nas turmas, por outro lado, produzia efeitos benéficos no relacionamento, facilitando a

colaboração. A supervisão era conjunta do Coordenador de EaD e Tutoria e da Coordenação Pedagógica e também da Coordenação de Monitoramento e Avaliação. A monitorização constante foi realizada, sem parecer invasiva ao trabalho de tutoria.

## 5 O CESF como Curso com EaD *Online*

Os diferenciais básicos do Curso de Especialização em Saúde da Família (CESF), ofertado pelo NUTEDS/UFC com EaD *online*, modalidade semipresencial, independente da discussão sobre o que deve ou não ser considerado um curso (AZEVEDO, 2005a) são: oferta em uma universidade autorizada a oferecer cursos com EaD; ter um projeto pedagógico consistente; ter um núcleo multidisciplinar criado para implantar tecnologias educacionais em saúde. Acrescente-se o esforço de pesquisa e divulgação dos resultados obtidos. A criação do Núcleo, além disso, deve ser concebida como um compromisso da administração superior da UFC com o projeto. O curso faz parte de uma iniciativa nacional desde a criação da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), sob a égide da SGTES/MS e em cooperação com a OPAS, resultando em respaldo singular sob diversos aspectos.

### 5.1 Transposição ou Transição Didática

Iniciar um curso dessa envergadura, propondo atender mil cursistas a cada edição, se constitui em desafio evidentemente impossível de começar sem ajuda. Como já foi mencionado, havia uma infraestrutura mínima e, ao longo das discussões, antecipando a criação da UNA-SUS, algumas falhas foram sanadas. Um item crucial, o conteúdo do curso, foi solucionado de forma exemplar. Um convênio de cooperação entre a Universidade Federal de Minas Gerais e a Universidade Federal do Ceará permitiu obter conteúdo inicial para trabalho. A primeira instituição, pioneira na oferta de Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, com EaD de primeira geração, por meio do Programa Ágora<sup>3</sup>, do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva (NESCON), forneceu o material de seu curso, e o NUTEDS fez a adaptação para a linguagem *web*, não significando uma simples cópia do

3 <<http://nescon.medicina.ufmg.br/agora/>>

material recebido, pois os conteudistas locais, de posse do material, poderiam modificá-lo.

A diferença básica entre cursos que utilizam transposição didática e transição didática consiste em como ministrar o conteúdo. No primeiro caso, o material basicamente é vertido para o formato eletrônico, no geral em PDF. O cursista acessa o material em uma página eletrônica. Na transição didática, o material preparado pelo conteudista passa por um tratamento, visando ofertá-lo com diversos recursos: ferramentas multimídia, animação, hipertexto para facilitar a compreensão do aluno e conseguir sua máxima adesão com as denominadas mídias ricas e inteligentes. Há impacto na diminuição do índice de evasão. A oferta conjunta de textos em PDF, ou em qualquer outro formato, quando existem, terá caráter de apoio, como material suplementar ao material principal do curso. Esse tipo de procedimento gera diversos efeitos positivos.

Ao termo transição didática – de certa forma cunhado e adotado oficialmente no contexto de produção de cursos de EaD na UFC – tem-se preferido a terminologia design instrucional (DI), que passou a designar o processo de trabalho e o próprio profissional da área (o designer). É preciso lembrar que o termo *instructional design*, expressão inglesa já conhecida há algum tempo, nunca teve uma tradução aceitável em português. Azevedo (c2000-2003) considera que a [...] “melhor tradução” possível é [...] “Planejamento Educacional”. Por outro lado, Filatro (2004, p. 21) desenvolve o conceito de Design Instrucional Contextualizado, como sendo a [...] “ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas, [...] mecanismos que favoreçam a contextualização e a flexibilização”.

Transição didática ou design instrucional, esse trabalho justifica-se de vários modos. Exemplo: um dos itens que mais desestimula um cursista é receber trabalhos com muitas páginas para ler, pois causa desânimo. Considerando que os cursistas são profissionais com grande carga de trabalho, é preciso usar algum artifício ao apresentar o material do curso, sem aparentar sobrecarga. Uma das opções é usar diversas mídias e recursos: subdividir um texto em várias partes; em cada tela, o texto deve ser acompanhado de figuras, botões de animação, sons, vídeos e cores diferentes para títulos. A navegabilidade fica menos cansativa, o ambiente torna-se mais lúdico e agradável, aliviando o esforço cognitivo. Excessos, entretanto, devem ser evitados. Artíficos em demasia causam dispersão, dificultando o aprendizado.

Para realizar um curso com transição didática, entretanto, o esforço é bem maior. Urge montar uma cadeia de produção, de início, com o conteudista ao preparar o material. Ocorre a primeira de várias entrevistas entre conteudista e especialista em transição (*designer* instrucional), cujo trabalho consiste em sugerir o(s) modo(s) de apresentação do material na *web*, ou seja, como combinar adequadamente os recursos midiáticos.

Acertados esses passos, a equipe de produção materializa tudo o que foi decidido na fase anterior, até a fase final com o material disponibilizado na internet. Nessa fase de oferta do curso, os tutores prestam um apoio inicial aos cursistas, estimulando a participação e a interação coletiva, com o cuidado, inclusive, de colher opiniões sobre o material ofertado (validação pelo tutor e pelo usuário) como subsídio para correções durante oferta do curso ou em ofertas futuras.

Essa validação pelo usuário é importante, embora o material, antes de ser entregue para utilização, passe previamente por processo de validação, dividido em testes de conteúdo (revisão ortográfica, pertinência do assunto, adequação entre o intuito do conteudista e o resultado final após a transição) e testes de natureza técnica. Esses últimos avaliam a funcionalidade de todos os recursos empregados no material a ser disponibilizado. Por exemplo, se determinada animação funciona, se um vídeo abre e com qual qualidade ou se as cores empregadas produziram destaque na tela do computador sem interferir na leitura. Quando o conteúdo de um curso é disponibilizado através de um AVA, costuma-se criar um setor de homologação, isto é, uma versão do AVA em um servidor virtual com acesso restrito, em que o curso final é inicialmente disponibilizado para testes pela equipe de produção. Após essa avaliação, são feitas as correções necessárias, e o curso é publicado oficialmente.

Grande parte do trabalho realizado no NUTEDS tornou-se exequível graças ao apoio do Instituto Universidade Virtual<sup>4</sup> –IUV, unidade acadêmica da UFC com ampla experiência em EaD *online*, reconhecido nacional e internacionalmente como centro formador de profissionais capacitados para atuar em todos os segmentos da área. O primeiro Curso de Formação para Tutores na Área da Saúde, trabalho pioneiro do NUTEDS/UFC, antes da oferta do CESF, foi ministrado com material e por profissional capacitado, advindos do IUV/UFC (demonstrando exemplar espírito acadêmico de cooperação).

4 <<http://www2.virtual.ufc.br/portal2/>>

## 6 Considerações Finais

A experiência do NUTEDS/UFC com a oferta de um Curso de Especialização em Saúde da Família para um público de mil cursistas, com EaD *online*, modalidade semipresencial, resultou em amplo sucesso. O baixo índice de evasão nessa primeira oferta (menor que 20%) corrobora essa afirmação. No momento, aproxima-se a conclusão da sua segunda turma no final do segundo semestre de 2014. Entretanto, ainda restam muitos desafios. O Núcleo, como bem indica sua denominação, é voltado para o desenvolvimento e uso de tecnologias, com ênfase em Educação a Distância *online* em Saúde. Deve atender, assim, não somente os profissionais graduados que necessitam continuar/ampliar sua formação mas também o cliente interno, docentes e discentes da graduação e pós-graduação da própria UFC.

Esse esforço se constituiu em grande aprendizado para os coordenadores, professores, tutores, equipe técnica de um lado e para cursistas na outra mão do processo. Depoimentos coletados por e-mail, nos encontros presenciais, enviados diretamente à secretaria do curso, relatos feitos aos tutores nos encontros presenciais e nos momentos de defesa de TCC, além de relatos enviados aos coordenadores, na maioria positivos, permitem ter essa visão. No final do curso, foi realizado um seminário com cursistas e tutores, e muitos cursistas declararam que participar do curso foi um diferencial em suas vidas profissionais, por também terem aprendido o significado da EaD *online*.

Na oferta desse curso, o trabalho dos professores conteudistas e tutores, as dificuldades enfrentadas pelos membros da equipe técnica e as diversas soluções utilizadas, tudo isso gerou um manancial de dados a ser aproveitado e, ainda, a consciência quanto à necessidade de se aproveitar o material coletado. Decidiu-se que os grupos preferenciais a serem incentivados seriam o grupo de profissionais de transição didática e os técnicos da produção didática. Deverão se agregar em grupos para avaliar em conjunto com a equipe de coordenação temas relativos ao seu trabalho visando a uma produção científica. A experiência desenvolvida pelo grupo já tem sido partilhada com a participação em eventos científicos nacionais e internacionais e a apresentação de trabalhos. Serão produzidos os anais dos trabalhos de conclusão do curso de especialização em formato de livro digital. As publicações científicas serão objeto de um relatório. Planeja-se criar uma revista

eletrônica. Tais realizações irão atestar a sustentabilidade do NUTEDS/UFC como referência na produção e oferta de cursos de especialização em saúde, com EaD *online*, nas diversas modalidades.

## Referências

ARAÚJO, J. C.; DIEB, M. (Orgs.). **Letramentos na Web**: gêneros, interação e ensino. Fortaleza: UFC, 2009.

AZEVEDO, W. Educação a Distância na universidade do século XXI. **Artigos Aquifolium**, [2003]. Disponível em: <<http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/spof2.html>>. Acesso em: 3 out. 2014.

AZEVEDO, W. **Introdução ao Planejamento Educacional (Instructional Design) para Educação a distância**. c2000-2003. Disponível em: <<http://www.aquifolium.com.br/educacional/-ipe-ead/>>. Acesso em: 3 out. 2014.

\_\_\_\_\_. Para não chamar urubu de “meu louro”: afinal o que é um curso online? In: AZEVEDO, Wilson. **Muito Além do Jardim de Infância**: Temas de Educação Online. Rio de Janeiro: Armazém Digital, 2005a.

\_\_\_\_\_. Pioneiros da Educação Online: o que eles têm a nos ensinar? In: AZEVEDO, Wilson. **Muito além do jardim de infância**: temas de educação *online*. Rio de Janeiro: Armazém Digital, 2005b.

AZEVEDO E SOUZA, B. de. Breves linhas sobre o interrogatório por videoconferência. **Jus Navigandi**, Teresina, a. 15, n. 2695, nov. 2010. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/17846>>. Acesso em: 2 out. 2014.

BARROS, D. M. V. **Educação a Distância e o universo do trabalho**. Bauru: EDUSC, 2003.

BARWINSKI, L. **A World Wide Web completa 20 anos, conheça como ela surgiu**. Curitiba: Tecmundo, 2009. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/historia/1778-a-world-wide-web-completa-20-anos-conheca-como-ela-surgiu.htm>>. Acesso em: 2 out. 2014.

BEHAR, P. A. Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009. Cap. 1, p. 15 – 33.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. Campinas: Educadores Associados, 2001.

BLIKSTEIN, P.; ZUFFO, M. K. As Sereias do Ensino Eletrônico. In: SILVA, M. (Org.). **Educação Online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003. parte 1, p. 25 – 40.

CARNEIRO, A. L. da C. A. **Evasão no Ensino Semipresencial: um estudo de caso em um polo de apoio da UAB/UFC**. 2010. 123 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2664/1/2010\\_dis\\_alccarneiro.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2664/1/2010_dis_alccarneiro.pdf)>. Acesso em: 2 out. 2014.

CAVALCANTI, R. de A. Andragogia: a aprendizagem nos adultos. **Revista de Clínica Cirúrgica**, Paraíba, a. 4, n.6, jul. 1999. Disponível em: <<http://www.ldelaroli.com.br/pdf/Andragogia.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2013.

CHAVES, E. O. C. **Ensino a Distância: conceitos básicos**. 1999. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.feg.unesp.br/~saad/zip/EADConceitosBasicos.htm>>. Acesso em 27 out. 2014.

COSTA, R. da. **A Cultura Digital**. 3. ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

FARIA, E. T. EAD: desafios e propostas emergentes. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Educação Presencial e Virtual: espaços complementares essenciais na escola e na empresa.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. Cap. 1, p. 15 – 36.

FICHEMAN, I. K. **Eossistemas digitais de aprendizagem:** autoria, colaboração, imersão e mobilidade. 2008. 189 f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <[http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3142/tde-02022009-164226/publico/irene\\_ficheman.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3142/tde-02022009-164226/publico/irene_ficheman.pdf)>. Acesso em: 2 out. 2014.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado:** educação e tecnologia. São Paulo: SENAC, 2004.

GUZZI, D. **Web e participação:** a democracia no século XXI. São Paulo: SENAC, 2010.

JASCHIK, S. **The evidence on online education.** Washington: Inside Higher Ed., 2009. Disponível em: <<http://www.insidehighered.com/news/2009/06/29/online>>. Acesso: 2 out. 2014.

KEEN, A. **O culto do Amador:** como blogs, MySpace, Youtube e a pirataria digital estão destruindo nossa economia, cultura e valores. Tradução Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

LANE, J. C. (Org.). **O Processo de Ensino e Aprendizagem em Medicina.** São Paulo: Fundo Editorial BYK, 2000.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da Informática. Tradução Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LÉVY, P. **Cibercultura.** Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Orgs.). **Educação a Distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2008.

MORAN, J. M. O que é Educação a Distância. **Informe CEAD**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 5, 2002. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>>. Acesso em: 27/10/14

MORAN, J. M. **A Educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, J. M. **Para onde caminhamos na educação**. [2011]. Disponível em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao\\_inovadora/caminhamos.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_inovadora/caminhamos.pdf)> Acesso em: 2 out. 2014.

OLIVEIRA, L. R. de. Telehealth National Project in the state of Ceará: experiences and reflections on the implementation of the center. **Latin Am J Telehealth**, Belo Horizonte, n. 1, v. 3, p. 341-351, 2009. Disponível em: <<http://cetes.medicina.ufmg.br/revista/index.php/rlat/article/download/50/167>>. Acesso em: 2 out. 2014.

PACHECO, A. **Das estrelas móveis do pensamento**: ética e verdade em um mundo digital. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

SIEMENS, G. **Learning Management Systems**: the wrong place to start learning. 2004. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/Articles/lms.htm>>. Acesso em: 2 out. 2014.

SIGULEM, D. et al. Informática Médica: aplicações para o diagnóstico e a terapêutica. In: PRADO, F. C. do; RAMOS, J. de A.; VALLE, J. R. do. (Orgs.) **Atualização Terapêutica**: manual prático de diagnóstico e tratamento. Editoria de Durval Rosa Borges e Hanna A. Rothschild. 22. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2005. Seção 1, Cap. IV, p. 13–18.

SPYER, J. **Conectado**: o que a internet fez com você e o que você pode fazer com ela. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

WEISSHEIMER, M. A. **Paradoxo da informação desafia modelo de progresso.** 2003. Revista Consciência.net, Rio de Janeiro, nov. 2003. Disponível em: <<http://www.consciencia.net/2003/11/08/weisseheimer.html>>. Acesso em: 2 out. 2014.

