

Módulos Educacionais Provab

Subprojeto 1 do Projeto de apoio à supervisão do programa de valorização do profissional da atenção básica – PROVAB

Universidade Aberta do SUS

ENSP/Fiocruz

Rio de Janeiro & Brasília

Setembro de 2012

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Alexandre Rocha Santos Padilha
Ministro da Saúde

Mozart Julio Tabosa Sales
Secretário de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS)

Mônica de Carvalho Sampaio
Diretora de Gestão da Educação na Saúde (DEGES/SGTES/MS)

Paulo Gadelha
Presidente da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz/MS)

Antônio Ivo de Carvalho
Diretor da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz/MS)

Francisco Eduardo de Campos
Secretário Executivo da Universidade Aberta do SUS (SE/UNA-SUS)

Coordenação Geral
Francisco Eduardo de Campos

Coordenação Técnica
Vinícius de Araújo Oliveira

Equipe

Alysson Feliciano Lemos

Barbara Bomtempo Menezes

Lina Sandra Barreto Brasil

Luiz Carlos Galvão Lobo

Márcia Hiromi Sakai

Paulo Fleury Teixeira

Raphael Augusto Teixeira de Aguiar

Roberto Francisco Vianna

Rodrigo Pastor Alves Pereira

Vinícius de Araújo Oliveira

Introdução

O programa de valorização do profissional da atenção básica (Provab), instituído pela Portaria 2.087/2011 é uma ação governamental, que se propõe ao enfrentamento da escassez, provimento e fixação de profissionais de saúde: médicos, enfermeiros e dentistas - em áreas remotas e de maior vulnerabilidade. O foco do programa são as áreas e regiões prioritárias com carência e dificuldade de retenção de profissionais de saúde, conforme definido na Portaria 1.377/2011.

A pedido do Ministério da Saúde, a Fiocruz, por meio da Secretaria Executiva da Universidade Aberta do SUS, elaborou uma proposição que visa contribuir para a implantação do Provab por meio de (1) atividades educacionais oferecidas pelo Sistema Universidade Aberta do SUS, instituído pelo Decreto 7.385/2010 e (2) pesquisas avaliativas sobre o andamento do Programa.

As atividades educacionais permitirão que os profissionais participantes do Provab possam vir a adquirir conhecimentos, habilidades e atitudes que forem requeridas para o bom desempenho das suas funções, contribuindo, assim, para a garantia de qualidade da atenção a saúde prestada a população.

As pesquisas avaliativas serão realizadas desde o primeiro mês do projeto e visam o acompanhamento das atividades permitindo a atuação corretiva ao longo do programa, a ampla documentação dos resultados alcançados e desafios encontrados e a coleta e sistematização de informações que subsidiarão a avaliação dessa política pública.

Atividades educacionais do Sistema UNA-SUS oferecidas aos participantes do Provab consistem em ofertas no formato EAD, incluindo módulos auto-instrucionais e ambientes de interação, assim como atividades presenciais, visitas de supervisão e monitoramento. As pesquisas avaliativas serão realizadas de forma integrada com as demais atividades do Provab, sendo realizadas também presencialmente e a distância.

A estratégia da UNA-SUS é fundamentada na cooperação em rede, por meio do intercâmbio de material didático, tecnologias educacionais, de alunos e docentes. Como resultado imediato dessas características, foi possível à Rede UNA-SUS: oferecer um número de vagas de especialização em saúde maior do que as ofertadas isoladamente por qualquer instituição de educacional do país; (2) ofertar cursos abordando habilidades profissionais específicas, graças à participação de docentes de cursos de graduação na área da saúde, particularmente medicina, enfermagem e odontologia; (3) incorporar tecnologias educacionais de fronteira, devido à participação de docentes de computação e ciência da informação

Essa proposta foi formalizada em uma parceria da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde (SGTES/MS) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o Termo de Cooperação 02/2012. Este documento trata do subprojeto 1, que integra o rol de atividades educacionais e corresponde ao primeiro objetivo do TC 02/2012: “(1) produzir materiais educativos que serão disponibilizados aos profissionais participantes do Provab. Esses materiais serão produzidos de acordo com as diretrizes metodológicas e tecnológicas da UNA-SUS e serão publicados no Acervo UNA-SUS.”

Este projeto avança em relação ao estado da arte da educação a distância no Brasil, ao produzir por meio do Sistema UNA-SUS, módulos educacionais, focados no perfil e nas necessidades profissionais dos trabalhadores do SUS. Módulos com essas características são adequados para apoiar profissionais participantes de programas de provimento e fixação em áreas carentes, pois ao flexibilizar o processo de ensino-aprendizagem- cada um no seu tempo, no seu ritmo e de acordo com suas necessidades - permitem que os profissionais desenvolvam as habilidades necessárias ao seu bom desempenho profissional.

Este documento apresenta o plano para atingir esse objetivo, sendo estruturado em 4 partes: resumo executivo, marco conceitual, diretrizes metodológicas.

Resumo Executivo

Os módulos educacionais constituem parte da estratégia de supervisão e suporte educacional oferecido aos profissionais do Provab. Essa estratégia inclui:

- Visitas de supervisão realizadas por instituições conveniadas com a SGTES
- Apoio por telessaúde, oferecido por Núcleos dos Programas Telessaúde Brasil e Telessaúde Redes
- Oferta de curso de especialização pela Rede UNA-SUS para os interessados
- Oferta e comunidades virtuais
- Oferta de módulos educacionais

Os módulos educacionais estão sendo planejados para que possam ser tomados isoladamente. Ou seja, onde as demais atividades educacionais estiverem presentes, seu uso será sinérgico. Entretanto, podem perfeitamente serem tomados isoladamente para o estudo autodirigido se assim o profissional desejar, dando-lhe liberdade para personalizar suas atividades educacionais.

São características desses módulos:

1. Foco no aprendizados, não no ensino
2. Flexibilização do processo de ensino-aprendizagem
3. Orientados a educação autodirigida e capacitação profissional
4. Podem ser oferecidos como cursos modulares, diacrônicos e em acesso aberto
5. São orientados a competências profissionais em atenção básica
6. Desenhados para serem motivadores para o aprendizado independente

Todas essas características são desejáveis e necessárias para o contexto do Provab, conforme abordado no Marco Conceitual.

As atividades previstas no plano de trabalho para construção dos módulos são:

1. Definir diretrizes metodológicas e tecnológicas para desenvolvimento de módulos educacionais para o PROVAB
2. Elaborar estudo sobre competências profissionais na atenção básica para subsidiar a definição de temas e objetivos educacionais
3. Organizar oficinas e reuniões de trabalho para definição dos temas prioritários para os módulos educacionais e seus respectivos objetivos educacionais
4. Produção dos Módulos: objetivos educacionais, plano de produção, protótipo e módulo validado

As etapas previstas para construção e validação dos módulos educacionais são as seguintes:

1. Avaliação do contexto onde se realizará a capacitação, incluindo cobertura de telefonia celular e disponibilidade de recursos como computador (onde estão localizados) e acesso à internet;
2. Caracterização da população alvo da capacitação, incluindo identificação de demandas educacionais
3. Objetivos Educacionais - mapeamento de ações
 - a. Listagem das unidades didáticas constituintes do módulo

- b. Definição do objetivo terminal do módulo e de cada unidade didática
- c. Definição de objetivos intermediários das unidades didáticas
- 4. Plano de Produção
 - a. Identificação de recursos educacionais abertos reutilizáveis para cada objetivo educacional
 - b. Seleção de Centros de Produção de Conteúdo Digital em Saúde
 - c. Estabelecimento de parcerias para produção dos módulos
- 5. Protótipos e Validação - ciclos trimestrais até que se atinja o melhor resultado possível dentro dos limites orçamentários e de prazo.
 - a. Dois meses de desenho dos módulos, acompanhado por autores e validadores internos indicados pelo Projeto
 - b. Um mês de validação do módulo frente a imagem-objetivo definida nas diretrizes metodológicas e matriz de competências profissionais

Plano Operativo

O Plano Operativo parte da premissa que os parâmetros de prazo e tempo já estão definidos no Termo de Cooperação. Desta forma, o objetivo do plano operativo é garantir a melhor qualidade possível a partir dessas definições.

A estratégia aventada para produção dos módulos é baseada no conceito de melhoria contínua da qualidade. Em se tratando de um projeto de inovação na educação em saúde é impossível saber *a priori* qual é o nível de qualidade que será atingido pelos recursos. Assim, a ideia é definir uma imagem objetivo para os módulos, a partir de estudos de *benchmarking* da experiência mundial na produção de recursos para educação a distância.

Os ciclos de produção terão 2 meses de design e 1 mês de validação. O processo de design será conduzido pela instituição parceira selecionada e será acompanhado em ambiente online de gestão de projetos, por especialistas do corpo técnico da UNA-SUS (Sec. Executiva, ENSP e Rede) e do Ministério da Saúde.

Toma-se como base a Política do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde, que prevê a validação de todos os recursos da UNA-SUS em seus aspectos midiático-pedagógicos e de conteúdo – validade técnico científica e pertinência ao contexto do público alvo.

A partir da leitura do Marco Conceitual e das Diretrizes Metodológicas foram definidas cinco dimensões para a validação dos módulos do Provac:

1. Conteúdo: validade técnico-científica
2. Conteúdo: pertinência e relevância para o contexto da atenção básica
3. Midiático: interoperabilidade e qualidade das mídias
4. Pedagógico: interatividade e usabilidade das atividades
5. Pedagógico: avaliação educacional

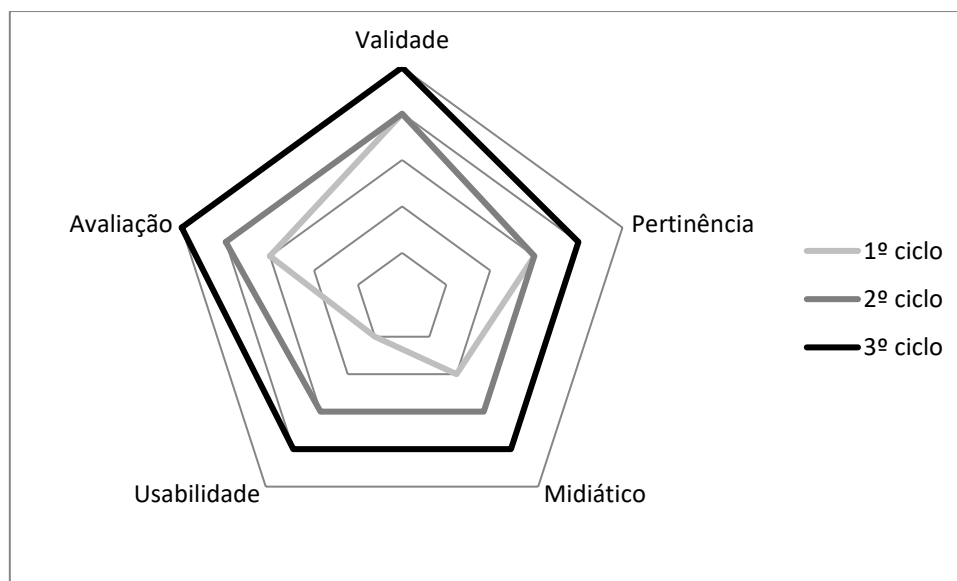
O processo de validação será conduzido pela equipe de coordenação do projeto, que nomeará validadores que avaliarão uma ou mais dimensões de acordo com sua expertise. Para cada dimensão serão definidos instrumentos padronizados, que serão validados nas primeiras rodadas de validação. Cada instrumento orientará a classificação do recurso em uma escala de 1 a 5. Dessa forma os recursos poderão estar em 1 de 25 estados possíveis, que diagnosticarão as necessidades de melhoria e prioridades de investimento na próxima rodada de design. As prioridades serão orientadas para correção das dimensões onde o recurso estiver com menor classificação. Define-se como ponto de corte mínimo para aprovação de um recurso o score global 15.

O quadro 1 apresenta a evolução hipotética de um recurso educacional que passou por três ciclos, sendo progressivamente revisto para melhorar sua classificação em cada dimensão. A figura 1 apresenta uma proposta de representação gráfica dessa síntese do processo de avaliação e validação do recurso utilizando o gráfico de radar.

Quadro 1 – evolução em 3 ciclos de um módulo hipotético

	1º ciclo	2º ciclo	3º ciclo
Validade	4	4	5
Pertinência	3	3	4
Midiático	2	3	4
Usabilidade	1	3	4
Avaliação	3	4	5

Figura 1 – representação da evolução de um recurso hipotético utilizando gráfico de radar



Essa abordagem possibilita variar o custo, tempo e estratégias de design e educacionais em cada módulo, de acordo com o que for mais apropriado. Nas sessões seguintes são apresentadas as estratégias gerais para produção dos módulos, de acordo com o previsto com o plano de aplicação.

1 Diretrizes metodológicas e tecnológicas

Dois documentos foram elaborados para esse objetivo. O primeiro documento é uma revisão de literatura e análise conceitual e metodológica sobre as estratégias educacionais adequadas para abordagem de médicos em áreas remotas e de alta vulnerabilidade, apontando a oferta de módulos educacionais para auto-aprendizado como a mais adequada nesse contexto. Trata-se do Marco Conceitual dos Módulos Provab, parte integrante deste subprojeto.

O segundo documento foi redigido pela Secretaria Executiva da UNA-SUS, após várias discussões internas, visando ao balizamento metodológico e tecnológico para a produção dos módulos educacionais pelas instituições da rede. Baseado na ampla experiência nacional e internacional da equipe da SE/UNA-SUS em educação médica e em projetos inovadores em educação a distância, visa estabelecer um mínimo denominador comum tecnológico e

metodológico para a produção do Sistema UNA-SUS para o Provac, dando ampla liberdade acadêmica as instituições participantes para irem além do proposto.

Essas diretrizes definem as características básicas esperadas para os módulos do ponto de vista estrutural, tecnológico e catalográfico. Orienta quanto a padrões técnicos para a produção de vídeo, áudio, diagrama, gráficos, imagens e outros recursos audiovisuais e seu empacotamento como objetos de aprendizagem. Descreve sucintamente o processo pelo qual a ENSP/Fiocruz fará o chamamento de instituições para a produção dos módulos. Também são descritos alguns aspectos do processo de validação pensado e requisitos mínimos para negociação de direitos autorais das obras resultantes desse projeto.

2 Competências Profissionais almejadas para Atenção Básica

A construção dos módulos educacionais para o Provac, conforme explanado no Marco Conceitual, requer a orientação por um documento que defina competências profissionais esperadas dos profissionais da atenção básica.

Esse documento encontra-se disponível para consulta e discussão na Wiki da UNA-SUS em <http://www.unasus.gov.br/wiki>

Esse documento apresenta uma sistematização das competências e habilidades que necessariamente devem ser desenvolvidas na formação de profissionais especialistas em Saúde da Família.

O modelo que embasa esta sistematização apoia-se sobre os seguintes conceitos, genericamente reconhecidos como fundamentais para a atuação em Atenção Primária à Saúde (APS) em Geral e para a Estratégia de Saúde da Família (ESF) em especial:

Responsabilidade sanitária: concebe-se que a equipe de APS tem responsabilidade sobre a saúde de uma população a ela vinculada. Este conceito define um objetivo maior e intransferível das ESFs, de modo que delinea o campo e parametriza os recursos e práticas dos outros conceitos fundamentais da APS / ESF.

Assim é que, para o alcance deste objetivo os profissionais das ESFs devem ser capazes de desenvolver o **raciocínio epidemiológico e sócio-político** sobre a realidade sanitária da população sob sua responsabilidade, identificando os meios mais efetivos e eficientes para proteger e promover a saúde desta população.

Isso significa que os profissionais devem ser capazes de mapear e ranquear, em ordem de prioridade os problemas que são mais prevalentes e que possuem maior impacto sobre a saúde da população, desde os eventos ou desfechos patológicos até as suas causas mais profundas ou distais. Entende-se que, portanto, as equipes devem ser capazes de lidar com os conteúdos envolvidos no conceito de **determinação social da saúde**, na **identificação dos recursos e redes sociais** que se constituem no **território** de interação social própria da população atendida, assim como os instrumentos político-institucionais para sua ativação na prática do cuidado, proteção e promoção à saúde.

Uma ESF que atua para proteger e promover a saúde da população necessariamente deve adotar uma abordagem integral do cuidado, entendida tanto no sentido de sua

multidimensionalidade, que deve abranger as ações de reabilitação, tratamento, prevenção e promoção, no nível individual e coletivo, quanto na amplitude da abordagem clínica que, necessariamente, até para atender às necessidades de efetividade e eficiência, deve abranger a abordagem psíquica e social, a dimensão subjetiva dos sujeitos implicados no ato clínico. Vê-se surgir aqui, como um sentido estruturante desta clínica, a perspectiva da autonomia individual e coletiva dos usuários e do autocuidado. Este conjunto de categorias pode ser sintetizado sob o marco da integralidade do cuidado.

Entende-se que tal abordagem deve ser longitudinal, no sentido de estender-se ao longo de todos os ciclos de vida, desde a gestação até o envelhecimento e construir um forte vínculo com a população atendida. A APS deve atender à demanda espontânea, com alta resolutividade para a grande maioria dos problemas de saúde, assim como organizar e implementar de forma sistemática os programas de prevenção e promoção da saúde, de modo a abranger com efetividade o conjunto fundamental de necessidades de saúde da população.

Para atingir esses objetivos a APS apoia-se em um conjunto amplo de tecnologias suaves, expressas, sobretudo, no conhecimento e nas capacidades interativas, comunicacionais e educativas dos profissionais e em um conjunto limitado de tecnologias duras, ou instrumentais. Compreende-se que, dadas essas características, a organização dos serviços e sistemas de saúde deve ter a ABS como a sua principal porta de entrada, o nível de primeiro contato com a população e o orientador do acesso aos demais níveis de serviços, onde se concentram conhecimentos clínicos especializados focalmente e demais tecnologias instrumentais.

A APS deve, a partir daí, igualmente, exercer a coordenação do cuidado, com os demais serviços e níveis do sistema, sem jamais perder o vínculo e a responsabilidade sanitária com os seus usuários, de modo a garantir a integralidade e a continuidade do cuidado. Esse conjunto conceitual que, reitera-se, é genericamente reconhecido como fundamental para a APS em geral e a ESF em particular, implica diretamente um amplo leque de conhecimentos e habilidades da clínica individual assim como da abordagem coletiva em seus âmbitos familiar, comunitário, cultural, territorial ou sócio-político, que devem ser desenvolvidos para a qualificação dos seus profissionais. A estes conhecimentos e habilidades clínicos acrescem aqueles que representam meios necessários para o desempenho destas atividades-fim, tais como o planejamento, a programação, a avaliação e o monitoramento das atividades e o trabalho em equipe.

A sistematização baseou-se, portanto, na visão de APS descrita pela estrutura conceitual acima referida e em coerência com ela foi organizada em ciclos de vida, procurando compreender a abordagem dos agravos mais prevalentes e de maior impacto para a saúde da população brasileira assim com as ações preventivas e de promoção da saúde apropriadas para cada ciclo, dados os seus principais riscos e a existência de ações para o controle de riscos com evidências de efetividade e eficiência suficientes para a sua implantação sistêmica.

Para o desenvolvimento de ações que visam ao aprimoramento contínuo da APS é necessário que, à partir da estrutura conceitual ora descrita, seja aprofundada a descrição do que é o desempenho esperado dos profissionais de APS no seu campo de ação. À essa capacidade de desempenhar de maneira eficiente o seu trabalho dá-se o nome de competência. As competências em APS aqui abordadas, por sua vez, são definidas em termos de objetivos

educacionais, no sentido de dar a elas ainda maior objetividade, clareza e possibilidade de avaliação. Adotou-se para a presente sistematização as categorias e a terminologia de designação de objetivos educacionais criada por Bloom (1956).

A reunião, organização e divulgação desse material visa subsidiar a divisão em módulos dos cursos de saúde da família da UNA-SUS, apoiar a estruturação da formação oferecida pela UNA-SUS no Programa Nacional de Valorização da Atenção Básica (ProvaB) e subsidiar o monitoramento das ações de educação permanente realizadas pelos municípios como parte dos compromissos assumidos na adesão ao Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica (PMAQ).

Marco Conceitual - Módulos ProvaB

Sessão de autoria de Luiz Carlos Galvão Lobo & Vinícius de Araújo Oliveira

1 Foco no aprendizado, não no ensino

Todo o sistema educacional é centrado na escola e no professor. É o professor que define o “que”, o “como” e o “quando” o aluno deverá aprender uma matéria e sobreviver a um sistema de avaliação usada frequentemente como instrumento de poder.

Por isso mesmo, a escola admite que os alunos devam estar num mesmo espaço, onde disciplinadamente deverão receber os ensinamentos do seu mestre. E a escola estabelece elementos de controle, admitindo que seus alunos estejam sempre num mesmo lugar, obedecendo rigorosamente horários, sendo disciplinados e passivos. A frequência dos alunos nas atividades acadêmicas, o registro de seu comportamento na sala de aula e dos resultados de avaliações do conhecimento adquirido, com parâmetros de avaliação que frequentemente os alunos desconhecem, são rigorosamente registrados e serão utilizados na sua promoção entre as séries do curso.

Num período da história em que o conhecimento era privilégio de poucos, onde livros eram escassos (colégio vem de co-legere, ou ler juntos) pode-se entender essa conceituação do processo educacional como de domínio do professor e do sistema.

Foucault afirmava que a disciplina escolar emulava os conventos e os quartéis !!

A estrutura acadêmica das universidades inglesas, com seus “readers”, “lecturers” e “professors” mostra como era o ensino, caracterizando os que liam, os que comentavam e os que discutiam uma matéria.

“Magister dixit” ou “one-size broadcast teaching”, como quer Dan Tapscott em seu livro “Grown up digital”, indicam essa ênfase no ensino, na centralidade do professor, na sala de aula.

Os alunos são avaliados admitindo-se que a sua aprendizagem num curso distribui-se numa curva normal de distribuição de notas, indicando-se pontos de corte estabelecidos por critérios com frequência arbitrários. Como explicar notas de exames sem que se estabeleça uma escala de conhecimentos a serem aferidos e sem que os alunos tenham conhecimento dessa escala de avaliação?

A escola e seus professores admitem que numa turma haja um grupo de alunos que apresentem resultados em torno da média, e que haja alunos que mostrem resultados acima e abaixo dessa média. Ambos esses grupos são, de regra, punidos. Uns por serem os “exibidos” e outros por serem os “lerdos”.

Mas ocorre que a aptidão “A” para aprender uma matéria é o inverso do tempo “T” que um aluno necessita para aprender aquela matéria, ou seja, $A=1/T$. Maior aptidão aprendido em menos tempo; menor aptidão aprendido exigindo mais tempo de interação com a matéria.

Sendo uma variável biológica a aptidão de alunos em relação ao aprendizado de uma matéria distribui-se de acordo com uma curva normal de distribuição de frequência. Fica óbvio, portanto, que como os alunos necessitam de tempos variáveis para aprender uma matéria (a

aptidão varia de acordo com a matéria), se se fixar o tempo T (K ou constante) de um curso, teriam resultados “ R ” variáveis “ V ” na aprendizagem: $T=K$, $R=V$. Porque não se admitir o contrário, ou seja, definir o resultado como fixo e deixar como variável o tempo de aprendizagem do aluno: $R=K$ e $T=V$? A resposta é que sendo o processo centrado no professor ele definirá o tempo de suas aulas e o aluno deverá aprender nesse tempo. Têm que aprender “naquela vez e naquela hora”.

Discute-se, em consequência o papel da escola, considerada por muitos como uma instância que, propondo conteúdos programáticos rígidos, tempos definidos para o aprendizado, não reconhecendo a diversidade dos alunos e as diferenças nas suas necessidades e anseios, deveria ser reformada.

No caso dos módulos educacionais para o Provas a transição do modelo escolar para o de aprendizagem é fundamental. Em muitas experiências anteriores de educação a distância, reproduziu-se o modelo escolar, com calendários fixos para realização de atividades e tutores cobrando o atendimento das atividades no prazo. Esse modelo tem de ser superado para se obter sucesso. É preciso oferecer oportunidades educacionais individualizadas ao nível de proficiência e ritmos de aprendizado de um público tão heterogêneo como os profissionais de saúde atuando na atenção básica.

2 Flexibilização do processo ensino-aprendizagem

Os indivíduos não são iguais entre si, mas sim diferentes, e não se pode mais pensar numa mesma escola para todos – o “one size fits all” de Dan Tapscott.

Essa é a grande mudança paradigmática em educação. Deixar de se falar em ensino, centrado no professor, para se enfatizar o aprendizado do aluno. O aluno assume uma posição ativa construindo o seu próprio aprendizado.

Há que se aceitar que a educação seja o processo através do qual o indivíduo toma a história em suas próprias mãos, a fim de mudar o rumo da mesma. Como? Acreditando no aluno, na sua capacidade de aprender, descobrir, criar soluções, desafiar, enfrentar, propor, escolher e assumir as consequências de sua escolha.

Paulo Freire dizia da necessidade do aluno *construir seu conhecimento a partir de sua experiência de vida e sua visão do mundo. O aluno aprende o que lhe parece relevante para alcançar seus objetivos de vida.*

E o “aprender” não é um processo passivo. Um aluno aprende quando ele elabora o conteúdo de uma matéria, integrando-o ao seu repertório prévio de conhecimentos, seus valores, suas experiências de vida, e transformando-a de acordo com suas motivações e interesses pessoais.

“Diga-me e eu esqueço; mostre-me e eu me lembrarei; envolva-me e eu compreenderei” diz um ditado chinês conhecido.

Adultos têm conhecimentos e experiências de vida acumulados o que os tornam aprendizes mais ativos e motivados, *sempre que as experiências de aprendizagem propostas estejam de acordo com suas expectativas.* Eles têm, de regra, objetivos e metas melhor definidos,

buscando programas de estudo mais flexíveis e ajustados às suas necessidades, características e disponibilidade de tempo.

O auto-aprendizado torna o aluno ativo e consciente, *“sujeito” na busca de seu desenvolvimento pessoal, garantindo, assim, que seu aprendizado não será episódico, mas dar-se-á ao longo de toda a sua vida.*

Numa sociedade em que a velocidade de mudança talvez seja a sua principal característica, exigindo um processo de contínua adaptação a novas condições de vida e de trabalho, em que não se fala mais em emprego e sim em empregabilidade, *a capacidade do indivíduo aprender continuamente novos conhecimentos e habilidades passou a ser fundamental.*

Hoje, com o uso da internet, da web e de novas tecnologias de comunicação social, se aceitarmos as diferenças individuais do aprendizado de cada e todos os alunos, *temos que admitir a necessidade de se pensar em cursos modulares assíncronos, posto que cada aluno aprenderá de acordo com sua aptidão, necessidade e motivação, conhecimentos prévios, disponibilidade de tempo para interagir com a matéria, e a sua perseverança.*

A percepção de que a sociedade atual é globalmente interconectada, de que o nosso conhecimento e a nossa visão do mundo é sempre incompleta e sujeita a mudanças e atualizações, de que podemos acessar, continua e permanentemente, toda e qualquer informação, de que podemos criar simulações do real e aceitar que cada indivíduo tem o direito de buscar a sua auto-realização vai se refletir, necessariamente, numa mudança conceitual e estrutural do sistema de educação.

Na base dessa revolução virtual há que se ressaltar as novas facilidades de inter-relacionamento, a possibilidade de formação de novos grupos e a disponibilidade de se ter novos processos de partilhar, trocar e colaborar entre as pessoas. *Essas interações via internet são fundamentais quando se quer estabelecer um programa de capacitação para médicos distribuídos em todos os rincões do país.*

Admitimos que a “internet” esteja produzindo consequências tão ou mais importantes que as advindas da descoberta da imprensa. Assim é, que se a imprensa iniciou um processo de democratização do conhecimento, até então de acesso restrito a poucos, gerando privilégios e sendo um instrumento de domínio social, *a internet permite um acesso globalizado, instantâneo e infinito à informação e ao conhecimento.*

Fala-se hoje em assegurar o acesso à internet a todos e em todos os lugares, como uma *etapa fundamental para assegurar a democratização do conhecimento e, pois, garantir a plena cidadania das pessoas.*

Correio instantâneo, wikis, blogs, Orkut, Facebook, Twitter, Youtube, Skype, Google+ e outras formas de redes de comunicação social estimulam o espírito de participação e colaboração entre as pessoas.

Nesse contexto, pode-se dizer que *estamos vivendo uma revolução social* e não apenas uma revolução tecnológica, forçando os educadores a repensar todo o processo de ensino/aprendizado.

3 Educação autodirigida e capacitação profissional

A educação a distância, virtual e mediada por tecnologias, é a resposta para a necessidade de se oferecer programas de educação e de treinamento a um grande número de pessoas, vivendo em lugares distantes e, por vezes, de difícil acesso.

Mas educação a distância não pode ser reduzida a uma educação presencial a distância. Não se deve cogitar em apenas gravar e reproduzir aulas via internet, teleconferências, ou vídeos. Não se pode mais pensar em turmas de alunos aprendendo a mesma coisa ao mesmo tempo, em se fazer registro de frequência, ou exercitar controle sobre as atividades de cada qual. Os alunos são livres para aprender quando quiserem, sem restrições de horários e necessidade de se ajustar a um padrão único de interação com a matéria disponibilizada em módulos.

Ocorre que os próprios ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), como o “Moodle” – AVA mais usada no Brasil - espelham essa visão de sala de aula a distância.

O Moodle se define como uma “sala de aula virtual”, com a visão de turmas de alunos e a proposta de um mesmo conteúdo para todos. Esse modelo de sala de aula virtual é o padrão vigente nos Ambientes Virtuais de Aprendizagens, tão hegemônico que é manifesto mesmo em iniciativas nacionais, como no Viask (UFSC) e Solar (UFC) e Ágora (UFMG).

Nos últimos anos a discussão sobre ambientes pessoais de aprendizado (Personal Learning Environments), ferramentas de apoio ao aprendizado autodirigido tem se intensificado.

No caso do Moodle, a resposta a essa inquietação foi a criação da ferramenta “My-Moodle”, AVA descrita como “ambiente virtual de aprendizagem” - que permite a individualização do processo ensino-aprendizagem a distância.

4 Cursos Modulares, assíncronos e em acesso aberto

O reconhecimento da necessidade de oferecer oportunidades de aprendizagem flexíveis justifica a proposta de se produzir módulos de instrução, compreendendo segmentos do saber médico e correspondendo a competências que se busca desenvolver. *A oferta de cursos de especialização oferecidos ao aluno como cursos lineares e sequenciais no tempo talvez explique a baixa participação de médicos nesses cursos.*

Admitindo-se que os alunos possam definir a sequência de módulos com os quais quer interagir, na decorrência de suas carências e necessidades, e indicar tempos variáveis que requerem para aprendê-los, esses cursos serão assíncronos, pois num determinado momento alunos de diversos locais estarão interagindo com diferentes módulos. Não existe mais o conceito de uma turma constituída de alunos fazendo a mesma coisa, ao mesmo tempo.

Cursos assíncronos, mas com oportunidades síncronas quando se discutirá um tema definido entre tutor e alunos, ou entre um grupo de alunos (não necessariamente da mesma universidade), através de vários momentos oferecidos pela internet – chats, fóruns, wikis, webconferências.

Esses módulos seriam constituídos de unidades didáticas, consignando-se como *unidade didática uma parte da matéria com objetivos de aprendizagem definidos e com materiais e oportunidades de aprendizagem oferecidos em diferentes formatos, permitindo que os alunos possam interagir com essas oportunidades “quando quiserem, como quiserem e quantas vezes acharem necessário para aprender”.*

Quando considerarem ter atingido os objetivos (finais ou intermediários) de um módulo, eles poderão interagir com um programa de “avaliação formativa” para confirmar seu aprendizado e/ou oferecer novas prescrições de estudo, ou “correções de rumo”.

A sua interação com o sistema de avaliação formativa gera simultaneamente uma série de relatórios aos docentes, não para controlar o aluno, mas para conhecer pontos de dificuldades no aprendizado, necessidade de oferecer novas oportunidades de aprendizagem, grau de satisfação dos alunos com o curso e velocidade em que se observa o aprendizado.

Porque não visa tomar decisões administrativas, como aprovar ou não o aluno, apanágio da “avaliação somativa”, *a avaliação formativa, pode ser considerada uma excelente oportunidade de aprendizagem por si mesma, e poderia ser feita, a rigor, de forma anônima.* Pela mesma razão, quando se oferecem momentos síncronos, em que alunos que escolheram um mesmo módulo podem se comunicar através da internet num “chat”, ou “fórum”, há a possibilidade de que o aluno se identifique, ou não. Difícil um médico contar seus fracassos, ou os problemas que tiveram na condução de um doente, de “peito aberto”. A opção do anonimato lhe dá a coragem de discutir esses problemas sem se expor à avaliação de seus colegas e de seus tutores.

Cada módulo de um curso de especialização em atenção primária à saúde poderia ser consignado como um curso de aperfeiçoamento cadastrado nas IES envolvidas no projeto e gerariam créditos que, eventualmente, poderiam ser considerados na obtenção de um título de especialista. Ressalte-se que cursos de extensão e aperfeiçoamento são aprovados geralmente com mais facilidade pelos órgãos acadêmicos das universidades.

A modularidade e a diacronicidade tem sido fatores estruturais no fenômeno recente dos MOOC (massive online open courses). O marco inicial desse processo foi o lançamento do projeto Opencourseware do Massachusetts Institute of Technology (MIT), lançado em 2001. Esse movimento tomou dimensões mundiais por meio do Opencourseware Consortium, hoje com centenas de universidades participantes em todo mundo. No Brasil, conta com prestigiadas instituições como a Fundação Getúlio Vargas e a Unicamp.

Em 2007 a Apple lançou a iTunes University, uma iniciativa de disponibilização de recursos educacionais, que muito aproveitou do movimento opencourseware e da popularização dos seus iPhones e iPads.

O movimento dos MOOC explodiu nos últimos dois anos, com o lançamento de empresas e iniciativas institucionais capitalizadas e tendo como base prestigiosas universidades como Stanford, MIT, Harvard, apenas para citar alguns exemplos. São instituições como o Udacity, o Coursera, e o EDx.

Essas novas instituições oferecem cursos livres na Internet abertos a milhões de pessoas em todo mundo. É cedo para avaliar o impacto dessas iniciativas, porém esse movimento poderá ser a raiz de uma mudança radical na forma de se pensar a educação.

Em decorrência das atividades e sucessos da UNA-SUS, o Brasil está muito bem posicionado nesse cenário. Em 2012 já se conta com centenas de recursos educacionais publicados no Acervo UNA-SUS. O diferencial brasileiro é exatamente o seu enfoque na saúde, uma vez que as demais experiências no cenário mundial de Opencourseware e MOOC são, sobretudo, baseadas na oferta de cursos básicos nas áreas de ciências humanas e de tecnologia.

Deve-se assinalar, outrossim, que os alunos, selecionando livremente os módulos em que querem se capacitar, poderão buscar conhecimentos e habilidades que possam melhorar seu preparo para um futuro exame de residência médica, o que é muito relevante no contexto do Provac.

5 Avaliação de competências a distância

Na educação em saúde, um dos grandes desafios de processos a distância, em larga escala e diacrônicos, é a avaliação. A ruptura do conceito de turma faz com que a logística do processo educacional tenha de ser diferente, pois não é mais possível agendar provas sobre temas específicos para um conjunto previamente definidos de alunos.

Há que se admitir também a realização de avaliações assíncronas. Mas se isso é possível e aceito em relação a uma avaliação formativa, que pode ser realizada a qualquer tempo, há uma maior dificuldade para a realização de avaliações somativas que terão que ser realizadas por módulos e não mais por períodos letivos.

Várias estratégias devem ser combinadas para permitir a avaliação assíncrona em processos educacionais em larga escala. São elas: matriz de competências, banco de questões, provas online e avaliações OSCE – *objective structured clinical examination*.

Um dos pontos centrais em um processo educacional orientado a competências é a transparência dos objetivos educacionais a serem atingidos. Para isso é importante que o gestor do projeto publique um documento, apontando em cada tema que compõe o programa educacional quais são as competências profissionais que se espera que o profissional adquira ao seu término. Essas competências devem ser traduzidas em objetivos educacionais, de tal forma que possam ser observáveis e documentáveis; esses objetivos deverão ser classificados em cognitivos, psico-afetivos e psicomotores.

Para o Provac, optou-se por utilizar como referência a matriz de competências profissionais em saúde da família que vem sendo construída pela UNA-SUS desde 2008. A sua versão atual foi apresentada no Colegiado Institucional da UNA-SUS em novembro de 2011. Em 2012, no ensejo do Provac, ela foi transformada em uma wiki, permitindo, através da contribuição pública, sua evolução contínua. Pode ser acessada em: <http://www.unasus.gov.br/wiki>

Em um processo de aprendizagem autodirigido, o aluno poderá solicitar a realização de um exame de avaliação somativa quando achar que atingiu os objetivos de um módulo e, pois, o domínio de um conjunto de competências.

As estratégias de avaliação somativa podem ser planejadas de acordo com os domínios que se quer avaliar: cognitivo, psicomotor e psico-afetivo.

Ressalte-se que, tradicionalmente as provas do ensino presencial abordam de regra apenas o domínio cognitivo. Avanços são possíveis, e necessários, mesmo quando se aborda apenas esse domínio.

Assim, ao invés de se aplicar provas elaboradas por professores, ou autores, baseados em suas experiências docentes pessoais, é possível se utilizar novas propostas na construção de exames, como a teoria de “resposta ao item”, para dar maior qualidade e escala ao processo de avaliação.

A utilização de bancos de questões, elaboradas e calibradas com padronização metodológica e controle profissional de qualidade, não é normalmente possível nos processos tradicionais de ensino. Isso se explica pelo fato de que desenvolver bancos de questões tem um custo inicial relativamente alto, tornando questionável seu custo-eficácia quando os exames são aplicados a um grupo pequeno de alunos. À medida que aumenta o número de estudantes cresce o custo-efetividade no desenvolvimento de bancos de questões, tornando-os aplicáveis no cenário da educação aberta e em larga escala.

Um **banco de questões** classificadas de acordo com a matriz de competências definidas e indicando índices como dificuldade e discriminação, domínio e matéria a ser avaliada permitirá a construção tempestiva de *exames equivalentes*, tornando possível que os alunos realizem provas, a qualquer momento, para avaliar seu desempenho em um determinado módulo.

Para assegurar a elaboração dos itens, ou questões, que irão compor esses bancos a UNA-SUS indica essa atividade como um componente obrigatório de todos módulos educacionais.

A aplicação de exames a distância e em todo o país requer que se incorpore novas tecnologias; diversas experiências, já implantadas na UNA-SUS, testam a aplicação de provas online. No caso do Prowab propõe-se a construção de exames criados a partir de um banco de questões calibradas pela sua aplicação numa massa de trabalhadores-estudantes.

Uma prova online é realizada em um computador conectado à internet. A conexão permite que a aplicação da prova possa ser acompanhada por um servidor remoto, possibilitando a adoção de mecanismos de controle como criptografia, assinatura digital, carimbo de data e hora e biometria com uso de webcam.

Métodos computacionais diacrônicos podem ser utilizados para aplicar as provas online mesmo sem conexão com a internet, utilizando estratégias de DTN (*delayed torrent network*), com a sincronia de informações assim que a conexão for reestabelecida. Nesse caso, a auditoria e controle do hardware utilizado devem ser mais rigorosos para garantir a inviolabilidade da prova.

Dessa forma é possível a realização de exames de avaliação somativa, responsável pela certificação do aprendizado auferido pelo estudante, não necessariamente de modo simultâneo para o conjunto dos alunos. Bastará a utilização de equipamentos preparados para o uso e a aplicação normatizada por tutores, supervisores ou outros profissionais identificados – preferencialmente servidores públicos, para que seus atos gozem de fé pública.

A avaliação de objetivos no domínio psico-afetivo e psicomotor é tradicionalmente realizada presencialmente, mas há diversas frentes de inovação possíveis. Todas as estratégias citadas anteriormente para avaliação cognitiva podem ser aplicadas em outras formas de avaliação, e se necessário, complementadas com outras ferramentas. Uma lista não exaustiva inclui métodos como:

- Filmagens e transmissão, síncrona ou não, de atendimentos a pacientes reais ou atores
- Supervisão remota por câmeras instaladas nos consultórios e outros ambientes de cuidado
- Entrevistas realizadas por vídeo ou webconferência
- Testes simulados de habilidades psicomotoras com técnicas de realidade virtual ou realidade aumentada

- OSCE “online” empregando câmeras e avaliando as respostas dos alunos a questões estabelecidas e atinentes ao exame clínico realizado

Acompanhamento presencial dos alunos, quando eles necessitarem, e avaliações do aprendizado realizadas por tutores de universidades integrantes de uma rede de apoio também devem ser aceitas, sempre que forem oportunas e realizáveis. No caso do Proavb, conta-se, cumpre salientar, com uma rede de instituições supervisoras conveniadas com o Ministério da Saúde.

O avanço nas estratégias de avaliação a distância potencializa a atuação dessas instituições, possibilitando que os supervisores foquem nos aspectos mais dificilmente avaliados a distância. Destacam-se atividades como discussões em grupo, atendimentos supervisionados e avaliação ergonômica.

6 Motivação para o Aprendizado Independente

Pesquisas têm indicado que um profissional de saúde busca um aprendizado quando sente a necessidade de:

1. Resolver um problema específico, geralmente relacionado a um caso clínico;
2. Resolver uma deficiência no seu conhecimento, ou no desenvolvimento de uma habilidade psicomotora, em um campo das ciências da saúde;
3. Atualizar técnicas e tecnologias empregadas no seu campo de atuação.

Em um trabalho recente sobre “como médicos aprendem”, Slotnick propõe que o aprendizado se faz em fases: detectando um problema, decidindo o que aprender e como aprender para resolver o problema, interagindo com oportunidades de aprendizado, aprendendo e ganhando experiência na solução desse problema.

Há que se salientar que enquanto a fonte de aprendizado dos alunos de graduação consiste em aulas e seminários sempre presenciais e livros de texto, *profissionais tendem a buscar informação: em revistas na sua área de atuação, contatando colegas ou especialistas na matéria, em congressos e em cursos de atualização, ou especialização. O aprendizado dos profissionais é feito, pois, de modo independente, ou seja, ele busca ativamente obter o aprendizado que necessita, ou através de um curso oferecido.*

O profissional considera, de regra, que seu aprendizado termina quando resolve seu caso, ou quando adquire os novos conhecimentos e habilidades que considera de importância para seu trabalho. Há que motivá-lo a querer aprender sempre mais.

Para diagnosticar essas demandas e necessidades já identificadas de educação permanente, foi incluída no instrumento da primeira visita de supervisão uma sessão específica com série de perguntas sobre esse tema.

Entretanto, esperar que o profissional identifique suas próprias limitações pode ser limitado. Um profissional pode não saber que não sabe. E esse desconhecimento pode refletir-se em um atendimento a um paciente real, onde o profissional errará sem ao menos desconfiar o porquê. É aqui que entram as simulações de situações problema.

O uso de simulações de situações-problema é muito utilizado para o treinamento de profissionais da aviação, onde o erro pode ter consequências desastrosas no curto prazo. Na

saúde também, mas o dano à vida e a saúde das pessoas é mais diluído ao longo do tempo e por isso menos percebido. Uma metáfora convertendo o coletivo para o individual é pensar que a queda de um avião como uma doença aguda e um profissional de saúde mal preparado uma doença crônica - ambas podem ser catastróficas.

Os argumentos indicados a favor do uso de simulações no ensino das ciências da saúde devem-se ao fato de que, frequentemente, a realidade pode:

- 1) Não ser disponível – nem sempre é possível apresentar aos alunos situações reais de treinamento, seja porque são pouco comuns, seja porque não estão disponíveis, seja porque elas não existam em nosso mundo (treinar os astronautas a viver em ambientes sem gravidade, por ex.);
- 2) Ser perigosa:
 - a) Para o doente – é claro que muitos procedimentos diagnósticos e terapêuticos que os alunos devem aprender podem trazer risco para os pacientes (não se pode treinar um aluno numa ressuscitação cardiorrespiratórias em um paciente real, do mesmo modo que não se pode capacitar um piloto num avião lotado de passageiros);
 - b) Para o aluno – exposição do aluno a situações de alto risco;
 - c) Para outras pessoas – ações de medicina coletiva que podem significar risco para os indivíduos (uso de uma medicação não testada em laboratório, ou vacinas ainda em fase experimental);
- 3) Ser muito cara – com frequência a realidade é muito cara para ser disponível para treinamento de um grande número de alunos;
- 4) Ser imprevisível – o aparecimento de complicações pode tornar problemática a capacitação desejada, vez que com frequência a realidade é imprevisível;
- 5) Ser muito complexa:
 - a) Devido a muitas variáveis – o treinamento do aluno com um determinado objetivo pode sofrer interferências nem sempre controláveis em situações reais;
 - b) Devidos a muitos fatos “não importantes” – as situações reais muitas vezes apresentam condições irrelevantes para a solução do caso e que podem confundir o aprendizado do aluno.

Todos esses fatores são relevantes no caso do Provac. As simulações de situações problemas poderão ser apresentadas como casos clínicos interativos, ou pacientes virtuais. Esses componentes dos módulos terão caráter motivacional e de avaliação formativa, permitindo ao profissional identificar suas lacunas de conhecimento e aprender no processo.

Diretrizes Metodológicas

1 Estrutura dos Módulos Educacionais

Os módulos educativos serão compostos por Objetos de Aprendizagem¹. Dessa forma poderão tanto ser utilizados em separado para o aprendizado autônomo como reutilizados em outras ações educacionais em saúde. Os módulos, assim como todos os elementos que os compõem, serão catalogados de acordo com as diretrizes da política do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES).

A estrutura dos módulos incluirá objetivos educacionais, atividades expositivas, atividades interativas, material de apoio, avaliações formativa e somativa que podem empregar, sempre que apropriado, recursos multimidiáticos, tais como: texto, imagens, vídeos, áudio, animações e material interativo.

Os recursos educacionais que compõem os módulos devem seguir padronização técnica, utilizando sempre que possível padrões de indústria que permitam sua utilização nos diversos equipamentos contemporâneos, como computadores, smartphones e tablets. O quadro 1 lista alguns padrões para discussão.

Quadro 1 – padrões de indústria sugeridos por tipos de recursos educacionais²

Tipo	Padrões
Animação	HTML 5
Áudio	MP3, AAC, 3GP e Ogg Vorbis
Diagrama	Scalable Vector Graphics (SVG)
Gráfico	Scalable Vector Graphics (SVG)
Imagem	PNG ou JPEG
Material interativo	HTML 5
Material multimídia:	HTML 5 ou PDF/A
Slide/apresentação:	HTML, ODP e PPTX
Texto:	EPUB, PDF/A, HTML, ODT, DOCX
Vídeo:	H264, WebM, XVID

1.1 Objetivos de Aprendizagem

Os objetivos de aprendizagem serão elaborados a partir da análise de competências esperadas no processo de trabalho em atenção básica. As competências para as equipes de atenção básica que servem de guia para definição dos objetivos estão descritas no Anexo - Competências para Equipes de Saúde da Família da UNA-SUS, apresentadas ao Colegiado Institucional da UNA-SUS na 5ª reunião. Esse documento estará em constante discussão, revisão e validação na comunidade virtual dos supervisores.

Esses objetivos serão definidos a metodologia action mapping, a partir de oficinas que serão realizadas para detalhamento de cada módulo; Esses objetivos de aprendizagem serão

¹ Consulte a definição utilizada pela UNA-SUS na política do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES)

² Os tipos de recursos educacionais utilizados são os adotados na Política de Desenvolvimento do ARES.

redigidos de forma clara e indicarão as mudanças de comportamento observáveis motivadas pelo processo educacional. Para isso, será utilizada a taxonomia de Bloom³.

1.2 Atividades

As atividades propostas ao aprendiz serão divididas de acordo com seu caráter autoinstrucional ou de interação com outros alunos ou com a equipe de supervisão educacional. O módulo deve poder ser completado exclusivamente com atividades autoinstrucionais. As atividades de interação terão caráter complementar, servindo como recomendação para instituições que incorporarem o material em seus cursos, ou para implantação como atividades de fluxo contínuo em ambientes virtuais de aprendizagem abertos, comunidades de prática, redes sociais, etc..

As atividades deverão ser sequenciadas para navegação utilizando o padrão de indústria mais utilizado, que até o presente momento é o SCORM 1.2 ou superior, possibilitando a comunicação entre os ambientes virtuais de aprendizagem hoje disponíveis. Versões complementares poderão ser disponibilizadas utilizando apenas HTML 5 como tecnologia de navegação, possibilitando a utilização *off-line* e facilitando a portabilidade para celulares e tablets. A tecnologia Flash será evitada sempre que possível, por ser considerada ultrapassada.

Como não há padrão de indústria estabelecido para descrição de atividades educacionais, elas terão padronização descritiva em relação ao processo, o papel da supervisão educacional e objetivos específicos de cada etapa.

1.3 Casos Clínicos

A utilização de casos clínicos interativos como ferramenta de educação em saúde tem crescido em todo mundo, sendo a experiência mais relevante no momento os *Interactive Cases*, do New England Journal of Medicine. Diversos cursos da UNA-SUS tem utilizado casos clínicos nas mais diversas formas. São dignas de nota as experiências da UFCSPA e da UFPel e, mais recentemente, da própria SE/UNA-SUS na produção casos clínicos interativos.

Casos clínicos serão tratados como um tipo de atividade especial, que terá sua estrutura padronizada para aumentar sua reusabilidade e interoperabilidade. Uma oficina específica para discutir a padronização da estrutura dos casos clínicos será agendada.

1.4 Itens de avaliação

A avaliação somativa ao final do módulo - ou de cada etapa, caso ele apresente subdivisões - também será padronizada. Os itens de avaliação serão produzidos de acordo com as orientações constantes do guia para produção de itens de avaliação da UNA-SUS.

Essa padronização permitirá que todos os itens de avaliação sejam calibrados e possam ser incorporados a um banco de questões, utilizando a Teoria de Resposta ao Item (TRI). Isso permitirá sua reutilização em provas online, testes de qualificação cognitiva (TCQ), utilizando inclusive tecnologias inovadoras como os testes adaptativos *mobile*.

³ A Taxonomia de Bloom é um vocabulário controlado da educação que propõe formas de controle da diversidade de significados e oferece um mapa de área que servirá como guia em processos de conhecimento.

2 Metodologia

2.1 Definição dos módulos e seus respectivos objetivos educacionais

A UNA-SUS irá compor uma comissão de especialistas em educação médica, enfermagem e odontológica para participar de oficinas para definição dos módulos. Essa divisão de competências e temas abordados será apresentada a Comissão Gestora do Provac.

A definição dos módulos será incremental: a cada semestre serão aprovados os módulos para produção no período seguinte. A referência do conteúdo geral a ser abordado é a matriz de competências, que deverá ser contemplada integralmente nos 60 módulos que serão produzidos por meio da parceria descrita neste subprojeto.

Após a aprovação dos módulos pela Comissão Gestora, serão realizadas novas oficinas para redação dos objetivos educacionais. Estas terão a participação da comissão de especialistas citada anteriormente e de profissionais com notório conhecimento do tema específico, que serão indicados pelo Colegiado Institucional da UNA-SUS e pela Comissão Gestora do Provac.

2.2 Definição das instituições coautoras

A Secretaria Executiva irá publicar, a cada semestre, a lista dos temas prioritários que serão produzidos naquele período, assim como os objetivos educacionais esperados para os mesmos.

Instituições serão credenciadas diretamente pela SE/UNASUS mediante avaliação da sua capacidade de produção de conteúdos digitais alinhada às propostas. Instituições que não tenham infraestrutura básica de produção, como espaço físico, computadores, *workstations*, câmeras fotográficas e filmadoras não poderão participar.

As instituições interessadas apresentarão uma proposta no formato especificado no formulário próprio a ser disponibilizado pela SE-UNA-SUS para a parceria, detalhando também os seus custos. A forma preferencial de desembolso é a concessão de bolsas de extensão.

De uma forma geral é esperado que esses bolsistas sejam conteudistas e revisores, assim como uma equipe composta por profissionais como: desenhistas instrucionais, designer gráfico, webdesigner, ilustradores, fotógrafos, narradores, animadores gráficos 2D ou 3D, etc.. Os custos também podem incluir licenças de software e outros gastos de custeio.

As propostas serão avaliadas por um comitê de seleção e validação, também nomeado pela Coordenação do Projeto. Esse comitê também conduzirá as atividades de avaliação dos projetos e fará o ateste do processo de validação.

Após a aprovação do projeto, será assinado um termo de cooperação técnica entre a instituição proponente e a Fiocruz, indicando as responsabilidades de cada parte. O apoio financeiro ao projeto será realizado via Fiotec, mediante o pagamento das atividades apresentadas no projeto. As modalidades utilizadas serão: concessão de bolsas de extensão e serviços de terceiros, pessoas físicas e jurídicas.

2.3 Validação

Cada um dos componentes do módulo, assim como o seu conjunto, será avaliado nas três dimensões previstas na política do Acervo UNA-SUS: técnico-científica, midiático-pedagógica e pertinência. Os processos de validação dos componentes poderão ser realizados por validação interna, mas o módulo como um todo passará por validação externa, de acordo com processos definidos pelo comitê de seleção e validação.

As diretrizes para validação de recursos educacionais da UNA-SUS foram definidas no Encontro Nacional de Brasília, em outubro de 2011 e estão publicadas na seção de documentos do Portal UNA-SUS (Lobo e Oliveira, 2011).

2.4 Direitos Autorais

No chamamento, assim como no termo de cooperação a ser firmado pela instituição proponente, estarão definidas as regras de negociação de direitos autorais. Elas serão planejadas para permitir que a Fiocruz possa dispor, livre e irrestritamente, do material por tempo indeterminado. O regime de direitos autorais deverá permitir à Fiocruz e outras instituições de ensino publicar, reproduzir, transmitir, distribuir, traduzir, reeditar, remixar, produzir novas obras a partir do módulo e outros usos que se fizerem necessários.

O material será de coautoria institucional da Universidade Aberta do SUS / Fiocruz / Ministério da Saúde e da instituição coautora selecionada. Serão discriminados nominalmente todos os autores de componentes dos módulos, para fins de preservação dos direitos morais envolvidos.