

ARQUITETURA PARA CAPACITAÇÃO DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE EM SAÚDE BUCAL UTILIZANDO UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Ribeirão Preto – SP – ABRIL/2014

Rosana Haddad Bistane – Universidade de Ribeirão Preto – rosana.bistane@hotmail.com

Edilson Carlos Caritá – Universidade de Ribeirão Preto – ecarita@unaerp.br

Silvia Sidnéia da Silva – Universidade de Ribeirão Preto – sssilva@unaerp.br

Setor Educacional: Educação Continuada em Geral

**Classificação das Áreas de Pesquisa em EaD:
Nível Macro: E / Nível Meso: K/ Nível Micro: N**

Natureza: Descrição de Projeto em Andamento

Classe: Experiência Inovadora

RESUMO

Esta arquitetura foi proposta no intuito de capacitar Agentes Comunitários de Saúde (ACS) quanto aos aspectos relativos à saúde bucal, devido a necessidade evidenciada pela equipe de saúde, pois este profissional tem dificuldades para orientar os usuários do Programa de Saúde da Família (PSF) e seus familiares sobre o assunto. Nesse sentido, o objetivo do trabalho é elaborar uma arquitetura para implementação de um curso de capacitação para os ACS, no município de Ribeirão Preto/SP, em prevenção e promoção de saúde bucal utilizando um Ambiente Virtual de Aprendizagem e a Taxonomia de Bloom. Ressalta-se a importância da saúde bucal, pois a mastigação e deglutição são fundamentais para a autoestima do indivíduo e sua aceitação na sociedade. O modelo proposto segue o percurso metodológico da problematização, apoiado por um Ambiente Virtual de Aprendizagem. O conjunto de competências a ser adquirido por meio da capacitação foi dividido em módulos; a abrangência do conteúdo de cada módulo foi delineada considerando-se as categorias do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom, com as quais os resultados também serão avaliados. Para a avaliação da arquitetura proposta, antes de sua implementação, haverá uma validação por meio de instrumento de análise qualitativa que será aplicado aos docentes de odontologia e especialistas em educação a distância que possuem experiência com metodologias ativas.

Palavras-chave: Saúde Bucal. Ambiente Virtual de Aprendizagem. Agentes Comunitários de Saúde. Capacitação.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Reis et al. [1], o conceito de saúde não se limita à ausência de doença ou enfermidade, mas deve ser entendido como um conjunto de elementos que proporcionam o bem-estar físico, mental e social, conforme apontado pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Na sociedade, para atendermos o indivíduo e a família durante o processo saúde-doença precisamos de quatro tipos de prestação de serviços, contemplando a promoção, prevenção, tratamento e reabilitação.

Inserida em um conceito amplo de saúde, a promoção da saúde bucal transcende a dimensão técnica da prática odontológica, pois está integrada às demais práticas de saúde coletiva. As ações de promoção e proteção à saúde visam à redução de fatores de risco, que constituem uma ameaça à saúde das pessoas, podendo provocar-lhes incapacidade e doenças [1].

A expressão “a saúde começa pela boca”, bastante conhecida na odontologia, permite refletir, de acordo com Bezinelli [2], que o organismo humano funciona como uma orquestra onde cada órgão cumpre o papel de um instrumento. E quando um desafina, o corpo todo pode ser afetado. Quando a saúde bucal não está em harmonia, as bactérias e os fungos naturais dessa região podem se proliferar e atingir outros órgãos. Diversas doenças sistêmicas podem ter origem em infecções bucais.

Conforme Bezinelli [2], um exemplo é a endocardite bacteriana, infecção grave das válvulas cardíacas ou das superfícies do coração, que tem seu agente etiológico podendo ser proveniente de falta de cuidados com a higiene bucal, como não escovar os dentes e de doenças bucais existentes. A saúde bucal é necessária para a pessoa desempenhar de forma adequada a mastigação e a deglutição. Além disso, colabora com a aceitação social e melhora da autoestima, pois um sorriso harmônico significa não só saúde, mas também bem-estar.

Assim, é importante que haja a promoção da saúde bucal por pessoas capacitadas e engajadas em comunidades atendidas por programas sociais, sendo que por meio do Programa da Saúde da Família (PSF), encontra-se o Agente Comunitário de Saúde (ACS), que de acordo com o Ministério da

Saúde [3] é o responsável por identificar áreas e situações de risco individual e coletivas, encaminhar as pessoas à unidade de saúde, orientar a promoção e proteção da saúde, acompanhar o tratamento e reabilitação das pessoas doentes – sempre orientado pela unidade de saúde-, mobilizar a comunidade para a conquista de ambiente e condições favoráveis à saúde, além de notificar aos serviços de saúde quanto às doenças que necessitam de vigilância.

A legislação vigente, que regulamenta a atuação do ACS [4], preconiza que tenha concluído o ensino fundamental para exercer essa atividade, portanto, a maioria dos ACS não possui formação em cursos da área da saúde e, assim, ratifica-se a importância de capacitações permanentes, pois as atribuições desse profissional envolvem o cadastramento e o acompanhamento nas áreas de atenção básica.

Atualmente, é habitual a realização de processos ensino-aprendizagem por meio da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), sendo a principal ferramenta um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Os AVA permitem aos estudantes realizarem suas atividades de ensino-aprendizagem em momentos assíncronos e com a participação ativa, ainda é possível afirmar que eles estendem os horizontes e as possibilidades do aprendizado saindo dos espaços da sala de aula, escopo que atende plenamente ao perfil do ACS.

O objetivo do trabalho é elaborar uma arquitetura para implementação de um curso de capacitação para os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), no município de Ribeirão Preto/SP, em prevenção e promoção de saúde bucal utilizando um Ambiente Virtual de Aprendizagem e a Taxonomia de Bloom.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, pois segundo alguns autores, esse tipo de estudo normalmente é ponto inicial no processo de pesquisa pela experiência que propicia, e um auxílio que permite a formulação de hipóteses significativas para posteriores pesquisas. De acordo com Piovesan e Temporini [5] ele é realizado durante a fase de planejamento da pesquisa, como se fosse uma subpesquisa e se destina a obter informação do universo de respostas, de modo a refletir verdadeiramente as características da realidade.

A arquitetura proposta contará com seis módulos, que possibilitarão aos ACS atingir os níveis propostos pela Taxonomia de Bloom, considerando a aprendizagem, sendo exigidas complexidades distintas em cada módulo, permitindo mensurar se o objetivo da capacitação foi atingido, ao final do curso.

Os módulos são baseados em três princípios: flexibilização, interdisciplinaridade e contextualização. A estruturação modular deve garantir a relação entre os conhecimentos práticos e teóricos necessários ao desempenho que se espera do aprendiz. Representa um dos níveis mais avançados de integração quando é adotado em cursos de capacitação que trabalham com metodologias ativas.

Na educação, decidir e definir os objetivos de aprendizagem significa estruturar, de forma consciente, o processo educacional de modo a oportunizar mudanças de pensamentos, ações e condutas.

O educador pode ter expectativas e diretrizes para o processo de ensino que não são oficialmente declaradas, mas que farão parte do processo de avaliação da aprendizagem. É notório que é mais fácil atingir objetivos quando estes estão bem definidos, e ainda há que se ressaltar maior dificuldade para os educandos atingirem o nível de desenvolvimento cognitivo, por não saberem exatamente o que é esperado deles, durante e após o processo de ensino.

Neste contexto, um dos instrumentos existentes que pode respaldar e facilitar esse processo é a taxonomia proposta por Bloom et al. [6], que tem, explicitamente, como foco, ajudar no planejamento, organização e controle dos objetivos de aprendizagem.

Segundo Ferraz e Belhot [6], um objetivo instrucional é uma descrição clara sobre o desempenho e a competência que os educadores gostariam que seus educandos demonstrassem antes de serem considerados conhecedores de determinados assuntos. Esse objetivo está ligado a um resultado intencional diretamente relacionado ao conteúdo e à forma como ele deverá ser aplicado.

Benjamin Bloom e seus seguidores classificaram objetivos educacionais em três categorias: cognitivos, afetivos e psicomotores. O domínio cognitivo é, dentre os três, o mais frequentemente usado nas avaliações e, de acordo com a taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom, há seis níveis do domínio cognitivo [6].

O curso de capacitação deverá ser implementado em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que é uma ferramenta que possui recursos para elaboração de atividades educacionais na modalidade à distância. Recomenda-se o uso do Moodle, pois de acordo com Fernandes et al. [7], ele é um AVA de código aberto, livre e gratuito, sendo que os usuários podem baixá-lo, usá-lo e modificá-lo de acordo com os termos *GNU (is Not Unix)* e *General Public Licenses (GPL)*. Há distribuições disponíveis para Unix, Linux, Mac OS X, Netware, Windows ou sistemas operacionais que suportem a linguagem *Hypertext Preprocessor (PHP)* e os dados podem ser armazenados em diversos sistemas gerenciadores de bancos de dados, com tradução para 50 idiomas diferentes.

O Moodle foi desenvolvido segundo uma filosofia de aprendizagem onde defende a construção de ideias e conhecimentos em grupos sociais de forma colaborativa, criando uma cultura de compartilhamento de significados [8]. Mantém-se em desenvolvimento por participantes de toda parte do mundo, formada por professores, pesquisadores, administradores de sistema, *designers* e programadores.

O objetivo principal do curso de capacitação é preparar o ACS para ser multiplicador de orientações sobre prevenção de doenças e promoção da saúde bucal na sua região adstrita, assim a arquitetura proposta é:

1. Primeiro Módulo – PRESENCIAL -- Introdução. Objetivo: capacitar o ACS para a realização do curso por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle. Excepcionalmente, nesse módulo não há interface com a Taxonomia de Bloom, pois esse conhecimento é explorado durante a realização do curso.

As atividades propostas para o primeiro módulo são:

- Vídeoaula e atividades de leitura complementar sobre a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle;
- Coleta de dados sociodemográficos;
- Apreciação de conhecimentos prévios sobre saúde bucal (avaliação *online*, por meio de um questionário de múltipla escolha, sobre noções básicas de nutrição, sistema mastigatório, preservação em saúde bucal, higiene bucal, doenças bucais comuns e minimização de danos existentes).

2. Segundo Módulo – Noções sobre nutrição, sistema mastigatório e preservação em saúde bucal com repercussão sistêmica. Objetivo: estimular o entendimento sobre saúde bucal e nutrição. Nesse módulo o ACS deverá atingir o segundo nível da Taxonomia de Bloom (compreensão - e deverá traduzir, compreender e interpretar informações com base em conhecimento prévio).

O segundo módulo compreenderá:

- Texto principal abrangendo todo o contexto proposto para o módulo;
- Vídeoaula sobre o contexto;
- *Site* interessante (curiosidade ou dicas sobre o contexto);
- Fórum de discussão;
- Avaliação por meio de um questionário de múltipla escolha.

O questionário abrangerá organização e seleção de fatos e ideias. Conte...com suas próprias palavras. Qual a principal ideia de... (ajudar a organizar o que já é conhecido e a esquematizar novos fatos de forma organizada).

3. Terceiro Módulo – Higiene Bucal. Objetivo: fazer com que o ACS consiga interpretar se a higiene bucal está satisfatória. Esse é o principal módulo da capacitação, portanto, espera-se que ao final do módulo, o ACS atinja o sexto nível da Taxonomia de Bloom (avaliação), devendo apreciar, avaliar ou criar com base em padrões e critérios específicos.

O terceiro módulo conterà:

- Texto principal abrangendo todo o contexto proposto para o módulo;
- Vídeoaula sobre o contexto;
- *Site* interessante (curiosidade ou dicas sobre o contexto);
- Fórum de discussão.

Este módulo, por ter grande importância no aprendizado, pois reforça os aspectos da prevenção de doenças e promoção da saúde da boca por meio da higiene bucal, terá uma avaliação e aula presencial como última atividade no módulo 6, com demonstração de técnicas de escovação e

realização de procedimento para evidenciar placa bacteriana, com corantes específicos.

4. Quarto Módulo – Doenças Bucais Comuns. Objetivo: saber identificar as doenças bucais mais comuns. Nesse módulo o ACS deverá atingir o primeiro nível da Taxonomia de Bloom (conhecimento), ou seja, deverá recordar ou conhecer informações, ideias na forma (aproximada) em que foram aprendidos.

O quarto módulo conterá:

- Texto principal abrangendo todo o contexto proposto para o módulo;
- Vídeoaula sobre o contexto;
- *Site* interessante (curiosidade ou dicas sobre o contexto);
- Fórum de discussão;
- Avaliação por meio de um questionário de múltipla escolha.

O questionário constará na identificação e evocação das informações estudadas. Quem, o que, quando, onde, como...? Descreva... (verificar o que o indivíduo já sabe/dar informações).

5. Quinto Módulo – Minimizar os danos existentes. Objetivo: interpretar os danos existentes e saber como promover orientação para minimizá-los. Nesse módulo o ACS deverá chegar ao segundo nível da Taxonomia de Bloom (já descrito no segundo módulo).

O quinto módulo contemplará:

- Texto principal abrangendo todo o contexto proposto para o módulo;
- Vídeoaula sobre o contexto;
- *Site* interessante (curiosidade ou dicas sobre o contexto);
- Fórum de discussão;
- Avaliação por meio de um questionário de múltipla escolha.

O questionário será formulado como no segundo módulo.

6. Sexto Módulo – PRESENCIAL – Revisão e motivação. Objetivo: analisar a motivação do ACS para a prática profissional considerando o contexto estudado. Avaliação prática sobre a demonstração de técnicas de escovação e caracterização de placa

bacteriana com corantes específicos, como assinalado no terceiro módulo.

Para avaliação da arquitetura proposta, antes de sua implementação haverá a validação por meio de instrumento de análise qualitativa (Apêndice II) que será aplicado aos docentes de odontologia e especialistas em educação à distância que fazem uso de metodologias ativas.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, é essencial que estratégias pedagógicas, como esse trabalho, sejam implementadas para capacitar profissionais da área da saúde, principalmente, aqueles que possuem menor disponibilidade para encontros presenciais em virtude de sua jornada de trabalho e atividades pessoais; ressaltando, inclusive, que há raras iniciativas como essa na área da Odontologia. Entretanto, estudos como de Brassarola [9], confirmam que a metodologia proposta no estudo vigente é aplicável para esse público, pois em sua pesquisa os participantes relataram, de forma qualiquantitativa, boa receptividade, e que houve um bom aproveitamento dos ACS na aquisição de novas habilidades e competências para cumprimento de suas atribuições.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] REIS, D. M. et al. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, jan/2010.
- [2] BEZINELLI, L. Em dia com a saúde- Hospital Albert Einstein- Sociedade Beneficente Israelita Brasileira. (2009). Disponível: <<http://www.einstein.br/einstein-saude/em-dia-com-a-saude/Paginas/saude-bucal.aspx>>. Acesso em: 21/03/2014.
- [3] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **O trabalho do Agente Comunitário de Saúde**. Brasília, 2000.
- [4] BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 11.350**, Brasília, 05 de outubro de 2006.
- [5] PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n.4, ago/1995.

[6] FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetos instrucionais. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421, 2010.

[7] FERNANDES, R. R. et. al. Moodle: uma ferramenta on-line para potencializar um ambiente de apoio à aprendizagem no curso Java Fundamentos (JSE). **VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, Resende/RJ, 2010.

[8] MOODLE. Disponível em: <<http://www.moodle.org>>. Acesso em 01/03/2014.

[9] BRASSAROLA, F. A. **Capacitação de Agentes Comunitários de Saúde em Diabetes Mellitus Utilizando Ambiente Virtual de Aprendizagem**. 2014. 172p. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Educação). Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2014.

APÊNDICE I

PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO À SAÚDE BUCAL PARA CAPACITAÇÃO DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE.

Detalhamento dos módulos específicos

Segundo módulo:

Conteúdos:

- 1 - Importância da dieta: ingestão de alimentos ricos em cálcio e flúor; ingestão de açúcares (tipo e frequência);
- 2 - dentes e tecidos de suporte: dentição temporária e permanente (número e forma dos dentes temporários e permanentes, tempo de vida na cavidade bucal); tecidos de constituição do dente: esmalte, cemento, dentina e polpa; função dos dentes: mastigação, fonação e estética; importância do primeiro molar permanente; conceito de periodonto; repercussão sistêmica das doenças bucais com relação a: endocardite, gravidez, diabetes, tabagismo e câncer.

Avaliação:

- 1 - mostrando ao ACS um modelo de dentes temporários e permanentes, este deverá ser capaz de diferenciá-los;
- 2 - mostrando ao ACS um molar decíduo e um permanente, deverá diferenciá-los;
- 3 - o ACS deverá ser capaz de identificar as estruturas dentais e seus tecidos de suporte;
- 4 - o ACS deverá saber as repercussões sistêmicas das doenças bucais nos problemas abordados (endocardite, gravidez, diabetes, tabagismo e câncer);

Terceiro módulo: Higiene Bucal

Conteúdos:

- 1- Objetivos da escovação: evitar a formação da placa bacteriana; eliminar resíduos alimentares; estimular a gengiva e prevenir sua alteração.
- 2 - Frequência: após as refeições; ao se levantar.
- 3 - Técnica de escovação: demonstração e repetição no modelo; demonstração e repetição utilizando evidenciador de placa bacteriana no próprio ACS;
- 4 - Uso do Fio Dental: não comprimir a papila interdental; passar o fio dobrado em grandes espaços interdentais.

Avaliação:

- 1 - Utilizando um modelo e uma escova o ACS deverá ser capaz de repetir a técnica e o procedimento aprendido;
- 2 - Utilizando a técnica aprendida, o ACS deverá escovar seus dentes na aula presencial e pelo menos 90% das superfícies dentárias deverão estar livres de resíduos;

3 - Utilizando a substância evidenciadora, o ACS deverá ser capaz de indicar, com a ajuda de um espelho, os locais onde os resíduos alimentares não foram removidos pela escovação dos seus dentes;

4 - Usando o fio dental o ACS deverá ser capaz de mostrar a forma correta de passá-lo entre os dentes.

Quarto módulo:

Conteúdos:

- 1 - Cárie dental -- conceito: desenvolvimento do processo; consequências;
- 2 - Comprometimento da polpa – conceito : desenvolvimento do processo; consequências;
- 3 - doença periodontal – conceito: desenvolvimento do processo; consequências;
- 4 - má oclusão: principais causas.

Avaliação:

- 1 - descrever como se inicia e progride o processo cariioso;
- 2 - descrever o início e o progresso da doença periodontal;
- 3 - descrever o início do comprometimento pulpar reversível e irreversível;
- 4 - descrever as principais causas da má-oclusão.

Quinto módulo:

Conteúdos:

- 1- Como prevenir e minimizar os danos existentes;
- 2 - Oferecer subsídios para que o ACS possa orientar os pacientes desde a prevenção dos acometimentos bucais com dieta e escovação adequada, até quais recursos de tratamento podem ser utilizados para minimizar os danos já existentes.

Avaliação:

- 1 - Colocar situações para que o ACS possa, com as habilidades e competências adquiridas, orientar da melhor forma possível o paciente com aqueles problemas.

APÊNDICE II

Sexo: () Masculino () Feminino Data de Nascimento: ____/____/____

Formação Profissional: _____

Maior Titulação: _____

Conhecimento sobre Metodologia Ativa: () Sim () Não

1. Você considera que a arquitetura contempla uma proposta metodológica contemporânea para capacitação permanente de Agentes Comunitários em Saúde (ACS)?

1 () – não contempla	2 () – pouco contempla	3 () - contempla parcialmente	4 () – contempla em sua maioria	5 () – contempla plenamente
-----------------------	-------------------------	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------

2. Você considera que a metodologia aplicada na arquitetura é coerente com o objetivo do trabalho?

1 () – não é coerente	2 () – pouco coerente	3 () - parcialmente coerente	4 () – coerente em sua maioria	5 () – coerente plenamente
------------------------	------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-----------------------------

3. Você considera que os tópicos delineados em cada módulo são coerentes para capacitar os ACS em saúde bucal?

1 () – não é coerente	2 () – pouco coerente	3 () - parcialmente coerente	4 () – coerente em sua maioria	5 () – coerente plenamente
------------------------	------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-----------------------------

4. A complexidade da Taxonomia de Bloom presente em cada unidade está coesa para atingir os objetivos de cada módulo?

1 () – não está coesa	2 () – pouco coesa	3 () - parcialmente coesa	4 () – coesa em sua maioria	5 () – plenamente coesa
------------------------	---------------------	----------------------------	------------------------------	--------------------------

Sugestões e Comentários:
