



Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na educação em saúde de adolescentes escolares*

Use of Information Technologies and Communication in health education for adolescent students

Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en educación para la salud de los estudiantes adolescentes

Ricardo Bezerra Cavalcante¹, Marina Nagata Ferreira², Luciana Lourdes Queiroga Gontijo Netto Maia³, Alisson Araújo¹, Renata Cristina da Penha Silveira¹

RESUMO

Descritores: Tecnologia Educacional; Acesso à informação; Adolescentes

Neste trabalho buscou-se relatar as experiências vivenciadas durante um projeto de extensão relacionado ao uso de tecnologias da informação por adolescentes escolares. As atividades extensionistas foram realizadas com adolescentes de uma escola pública de um município de médio porte no Centro Oeste Mineiro. Ocorreram encontros presenciais e a distância por meio de um ambiente virtual de aprendizado (AVA). Foram envolvidos 40 adolescentes, de ambos os sexos, do 1º ano do ensino médio. O AVA desenvolvido foi intitulado “Saúde na Adolescência” onde foram realizados *forums* para discussão mensal de temáticas relacionadas à adolescência, *chats* agendados, trocas de mensagens, leituras de textos com hiperlinks e vídeos. Acredita-se que o uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC's) é uma realidade que precisa ser difundida, e necessita integrar a academia e a comunidade.

ABSTRACT

Keywords: Educational Technology; Access to information; Teens

In this study we sought to describe the experiences during an extension project related to the use of information technologies by teenage pupils. The extension activities were realized with adolescents from a public school in Minas Gerais - Brazil. There were face meetings and distance using a virtual learning environment (VLE). It involved 40 adolescents of both sexes, the 1st year of high school. The VLE was developed entitled “Adolescent Health” where are held monthly forums for discussion issues related to adolescence, booked chats, message exchanges, readings of texts with hyperlinks and videos. It is believed that the use of information technology and communication (ICT) is a reality that needs to be diffused and needs to integrate the academy and the community.

RESUMEN

Descriptores: Tecnología Educativa; El acceso a la información; Los adolescentes

Este trabajo tuvo como objetivo informar sobre su experiencia durante un proyecto de extensión. Las actividades de extensión se llevaron a cabo con los adolescentes de una escuela pública en una ciudad de Minas Gerais - Brasil. Hubo reuniones y la distancia utilizando un entorno virtual de aprendizaje (EVA). Se trataba de 40 adolescentes de ambos sexos, el 1er año de la escuela secundaria. La EVA fue desarrollado titulada “Salud de los Adolescentes”, donde se celebró foros mensuales de discusión de los problemas relacionados con la adolescencia, programado charlas, intercambios de mensajes, lecturas de textos con hipervínculos y vídeos. Se cree que el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) es una realidad que debe ser generalizada y requiere la integración de la academia y la comunidad.

* Este trabalho é financiado pelo Ministério da Educação – MEC; Secretaria de Educação Superior – SESu; Diretoria de Desenvolvimento da Rede de IFES – DIFES.

¹ Professor Adjunto do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ - Campus Centro Oeste Dona Lindu, São João Del Rei (MG), Brasil.

² Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ - Campus Centro Oeste Dona Lindu, São João Del Rei (MG), Brasil.

³ Professora Assistente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ - Campus Centro Oeste Dona Lindu, São João Del Rei (MG), Brasil.

INTRODUÇÃO

Atualmente vivencia-se o advento das inovações tecnológicas, fato que tem proporcionado uma série de implicações sobre os indivíduos, sua cultura, lazer, educação e trabalho⁽¹⁾. Pode-se enfatizar que os seres humanos encontram-se imersos em uma sociedade da informação caracterizada pelo desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TICs)⁽²⁾.

O setor da saúde, bem como os demais setores da sociedade, carecem de novas tecnologias que possam ampliar o conhecimento e empoderar a comunidade com informações de saúde⁽³⁻⁴⁾. Pode-se destacar como exemplos destas tecnologias: as redes de telessaúde, o uso de *softwares* educacionais, a realidade virtual, a utilização dos computadores para simulações, o uso da internet e suas facilidades. Essas tecnologias, para alguns autores, tem o potencial de promover o acesso de professores, alunos e a população de forma geral a esta sociedade digital⁽⁵⁻⁶⁾. Entretanto, um desafio emergente é a necessidade de ampliar o acesso de adolescentes às informações sobre saúde⁽⁷⁾. É preciso que estes indivíduos sejam inseridos em um ambiente de reflexões e discussões sobre as questões inerentes a sua faixa etária. Situações como a gravidez na adolescência, sexualidade, drogadição e *bullying* são muito frequentes. Estes temas poderiam ser trabalhados a partir do uso de TIC's em saúde, uma vez que estes instrumentos tecnológicos fazem parte do cotidiano destes adolescentes⁽⁸⁾.

A adolescência, rito de passagem da infância ao mundo adulto, é a etapa de vida compreendida entre os 10 e 19 anos, marcada por um complexo processo de crescimento e desenvolvimento biopsicossocial⁽⁷⁾. Surgem nesta fase, diversas peculiaridades como o desempenho de novos papéis sociais, a mudança na relação de dependência da família para o grupo de pares, além da escolha de um projeto de vida e dúvidas sobre as transformações biológicas ocorridas neles próprios em decorrência da puberdade. Diante de tais peculiaridades, que acarretam tantas mudanças de comportamentos esperados na adolescência, percebe-se o quanto essa fase deve ser particularmente valorizada por caracterizar um período de maior vulnerabilidade dos adolescentes à exposição de riscos⁽⁹⁾. Desta forma, é necessário que os adolescentes tenham acesso a informação de qualidade sobre aspectos relacionados à prevenção de doenças e promoção da saúde.

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo relatar a experiência desenvolvida no projeto de extensão "Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na promoção em saúde de adolescentes escolares".

MÉTODOS

O projeto de extensão foi realizado em uma escola pública da rede estadual de ensino em um município do Centro-Oeste mineiro. Foram realizadas atividades a partir do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA), na plataforma *moodle*, criado para as discussões à distância com os adolescentes. Participaram desta experiência, 40 adolescentes de ambos os sexos, alunos do 1º ano do ensino médio da escola referida.

Aconteceram ainda encontros presenciais na escola e nos

laboratórios do Campus Centro Oeste da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ-CCO). Foram trabalhadas 10 temáticas relacionadas à promoção da saúde na adolescência: Adolescência e puberdade; Influência do grupo na adolescência; A relação do adolescente com os pais e familiares; A relação do adolescente com a escola; Violência; Drogas; Sexualidade; Gravidez na Adolescência; Bulimia e Anorexia na adolescência; Acne na Adolescência. A programação das atividades ocorreu da seguinte forma:

- No primeiro mês ocorreu a apresentação do projeto aos adolescentes, seus pais e comunidade escolar.

- Do 2º ao 11º mês, os alunos participaram de encontros presenciais e *fóruns* temáticos à distância. Em cada mês havia uma temática específica em discussão. Nos encontros presenciais, as temáticas eram discutidas por meio de dinâmicas em sala de aula. Nos encontros à distância, por meio da plataforma *moodle*, os adolescentes encontravam mais informações sobre os temas por meio de textos com hiperlinks, vídeos, e as discussões continuavam virtualmente, mediadas por acadêmicos de enfermagem sob supervisão dos professores vinculados ao projeto.

Paralelamente aos encontros presenciais na escola e aos debates realizados nos *fóruns* a distância, também foram realizadas duas visitas ao campus da UFSJ. Nestas visitas utilizaram-se os laboratórios de habilidades, simulação e laboratórios de informática, onde os alunos tiveram acesso às informações relacionadas às temáticas que estavam sendo discutidas nos encontros presencial e a distância. Ressalta-se a utilização de mídias digitais, manequins de simulação da gestação e parto, bem como objetos tridimensionais do corpo humano nas visitas às dependências da UFSJ.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto começou a ser desenvolvido desde fevereiro de 2011 e teve início com reuniões semanais entre os docentes e discentes da graduação em Enfermagem para discussão e preparação das atividades a serem realizadas. No primeiro mês de execução, o projeto foi apresentado ao corpo discente e docente da escola estadual. Neste primeiro momento definiu-se a turma do ensino médio onde seria desenvolvido o projeto, os dias dos encontros presenciais, de acordo com o horário da professora de Biologia colaboradora do projeto, a distribuição das temáticas de discussão de acordo com os conteúdos da disciplina de Biologia. Também foi discutido a operacionalização dos encontros a distância utilizando o laboratório da escola estadual e as atividades a serem desenvolvidas nos laboratório da universidade referida.

Os encontros presenciais com os adolescentes escolares na escola estadual

O primeiro encontro presencial ocorreu na escola com o desenvolvimento de uma dinâmica, para apresentação de todos os envolvidos no projeto. Após a realização da dinâmica foi apresentado e explicado o projeto de extensão aos adolescentes e no final desse encontro foi exibido por meio de multimídia o Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA), na plataforma *moodle* destinado ao encontro a distância. Os encontros presenciais posteriores ao primeiro

encontro foram agendados e aconteceram uma vez por mês na escola, na sala de aula dos alunos, no horário da aula de Biologia.

O contato inicial dos adolescentes escolares com a temática para discussão mensal acontecia no encontro presencial. Eles aguardavam ansiosos a chegada dos acadêmicos e professores do projeto com o tema. Após elucidar a temática as alunas da graduação de Enfermagem destinavam-se à execução da dinâmica seguida de discussão. Os adolescentes se comprometiam na realização da mesma e participavam ativamente das discussões, relatavam histórias próprias e de conhecidos, questionavam e desabafavam sobre a realidade que vivenciavam.

Durante a discussão de algumas temáticas houve maior participação e interação dos adolescentes, tais como: gravidez na adolescência, violência, drogas e a influência do grupo na adolescência. Em outros eles se inibiam e participavam relativamente, como nos temas: Acne na adolescência, sexualidade, adolescência e puberdade.

Os fóruns à distância a partir do ambiente virtual de aprendizagem (AVA)

Para a realização dos fóruns à distância com os adolescentes, foi desenvolvido um ambiente virtual de aprendizado por meio da plataforma *Moodle* do Núcleo de Ensino a Distância (NEAD) da UFSJ. Posteriormente, todos os docentes, a professora de Biologia, os adolescentes e os alunos da graduação em Enfermagem foram capacitados para utilizar o ambiente virtual. Desta forma, iniciou-se a preparação dos temas a serem discutidos com os adolescentes na plataforma.

O AVA foi intitulado “Saúde na Adolescência” onde foram realizados fóruns para discussões mensais das temáticas relacionadas à adolescência, *chats*, troca de mensagens, leituras de textos com hiperlinks e vídeos. Cada adolescente tinha seu perfil no AVA e era responsável pelo que postava. A Figura 1 apresenta a tela inicial do ambiente virtual.

Cada temática trabalhada nos encontros presenciais



Figura 1 - O Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA) intitulado “Saúde na adolescência”

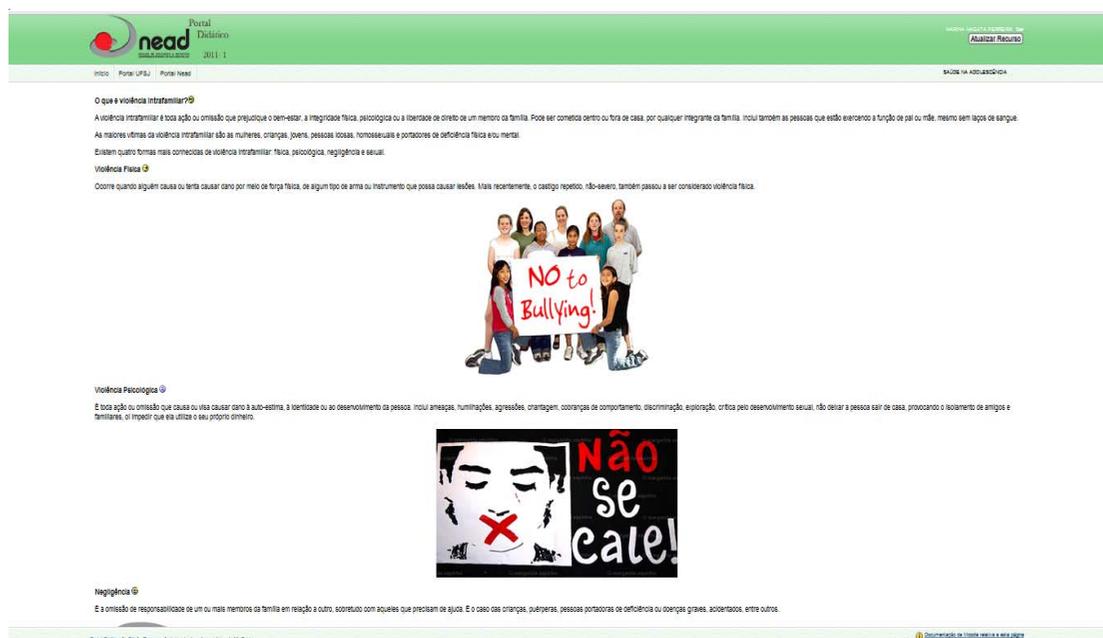


Figura 2 - Textos na plataforma AVA “Saúde na Adolescência” com a temática Violência

tinha uma continuidade no ambiente virtual por meio dos *fóruns*, textos e vídeos. Como a maioria dos adolescentes não possuía acesso a computadores e internet em casa, os encontros à distância para continuação da discussão aconteceram no laboratório de informática da escola estadual onde o projeto foi desenvolvido, em datas previamente agendadas com o grupo, de acordo com a disponibilidade da escola. As discussões das temáticas à distância foram mediadas pelas alunas de Enfermagem sob a orientação dos professores envolvidos. A Figura 2 demonstra a temática sobre a violência sendo trabalhada por meio de um texto com *hiperlinks*, figuras e vídeos.

Em algumas temáticas como: a relação dos adolescentes com os pais e familiares, anorexia e bulimia, a participação dos adolescentes foi maior no encontro virtual do que no presencial. A distância favoreceu a discussão com maior aprofundamento, uma vez que alguns alunos se sentiam mais à vontade em participar e opinar sobre o assunto longe da presença de colegas e equipe do projeto. Em outro estudo, verificaram-se que as tecnologias da informação, como parte do cotidiano de adolescentes, propiciam um ambiente mais favorável as variadas formas de expressão⁽¹⁰⁾. Acredita-se que as tecnologias além de favorecer a comunicação, principalmente em algumas temáticas, revelam interesses, saberes, percepções e desejos dos adolescentes⁽¹¹⁾.

As visitas aos laboratórios da UFSJ

Aconteceram duas visitas à Universidade durante a realização do projeto. Os alunos conheceram os laboratórios de habilidades, anatomia, simulação e de informática. Além de conhecer a realidade de um ambiente acadêmico, inédito para a maioria, tiveram a oportunidade de manipular outras mídias digitais, manequins de simulação da gestação e parto, bem como objetos tridimensionais do corpo humano.

Os laboratórios foram preparados por meio de estações de trabalho de acordo com as temáticas que estavam sendo discutidas tanto nos encontros presenciais como nos *fóruns* temáticos a distância. Nestas estações os adolescentes tiveram a oportunidade de acessar informações científicas, vivenciar experiências de assistência em saúde, bem como interagiram com o corpo humano.

A realização desse projeto e as visitas dos adolescentes escolares na Universidade proporcionaram a aproximação da mesma com a comunidade. Esta aproximação potencializa a promoção do acesso, compartilhamento e apreensão da informação em saúde. No decorrer do projeto os adolescentes percebem que podem conhecer, participar e usufruir da Universidade e seu mundo. Por outro lado, a aproximação da comunidade com o ambiente da universidade também pode enriquecer a produção de informações em saúde.

As dificuldades encontradas

Um grande entrave para o desenvolvimento das atividades atreladas ao uso das tecnologias da informação foi o fato de que a maioria dos adolescentes não tinham qualquer habilidade prévia com o uso do computador, internet, *e-mail* e outras ferramentas tecnológicas. Muitos

tinham acesso a computadores apenas na escola, e de forma ainda incipiente.

Como os adolescentes não tinham acesso à internet em casa foi utilizado o laboratório de informática da própria escola. Entretanto, este laboratório precisou ser reestruturado para estas atividades, uma vez que não era utilizado com frequência. Antes do início das atividades do projeto o local funcionava como um depósito de materiais e livros. Atrelado a isso, alegou-se que não havia interesse por parte dos professores em que os alunos utilizassem daquele ambiente. Mesmo os que haviam recebido treinamento para uso do laboratório não estavam dispostos a utilizá-lo.

Atualmente, não se consegue imaginar o acesso a informação sem o advento das tecnologias da informação. De fato, a evolução do aparato tecnológico tem promovido a sociedade da informação como se observa na atualidade⁽¹²⁾. As redes informacionais estão cada vez mais difundidas. Para a autora o desenvolvimento de infra-estrutura tecnológica permite a promoção do acesso e apreensão da informação, o que pode diminuir as desigualdades e iniquidades. Esta sociedade da informação engloba a escola, que não pode se isolar no interior de seus muros, e é parte de uma sociedade em constante transformação. Inclusive, os adolescentes que a compõe pertencem a este novo mundo digital e esperam que a escola e seus professores também evoluam nesta perspectiva tecnológica.

No intuito de intervir sobre esta dificuldade do acesso a informação apresentada pelos adolescentes, foram realizadas capacitações específicas com esses alunos, ensinando a utilizar as principais ferramentas da internet, como a criação e utilização de um *e-mail* pessoal, a digitação em editor de texto, bem como a utilização do ambiente virtual de aprendizado desenvolvido para o projeto. Neste ambiente foi trabalhado a participação em *fóruns*, a troca de mensagens e o uso de *chats*. Este período de capacitação ocorreu no laboratório de informática da escola, com treinamentos ministrados pelas acadêmicas de Enfermagem envolvidas no projeto.

Outra dificuldade encontrada para o desenvolvimento das atividades extensionistas foi a baixa adesão dos professores da escola, que se deu apenas com uma professora e a diretora da escola. Os demais alegavam não terem tempo para se dedicarem às atividades. A justificativa pautou-se pela necessidade de estarem trabalhando um intenso volume de conteúdos, o que os impedia de dedicar parte do tempo ao projeto.

Esta postura tradicional de valorização de conteúdos desintegrados e desconexos da realidade dos alunos precisa ser repensada. É necessária a valorização do mundo em que estes adolescentes transitam. Algo embebido pelo aparato tecnológico, por uma variedade de informações que certamente acham em cada indivíduo maior ou menor apropriação. Desta feita, estes sujeitos, adolescentes, também têm o direito de serem incluídos digitalmente, pois este é o novo direito humano⁽¹³⁾. E pode-se dizer que os benefícios desta inclusão digital vão além. A inclusão digital é uma oportunidade de inclusão social, pois atualmente esta é a nova concepção em que a inclusão informacional por meio das tecnologias tem o potencial

de incluir socialmente e economicamente⁽¹⁴⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ampliação do acesso a informação por parte dos adolescentes utilizando-se das novas tecnologias precisa ser reconhecido pela escola, por seus professores e pela sociedade de forma geral. O adolescente precisa ser

incluído digitalmente e socialmente. Esta é, em parte, uma função da escola, de instrumentalizar o indivíduo para a sua trajetória de vida. Talvez seja uma responsabilidade que precise ser compartilhada com outros setores da sociedade, mas a escola não pode se alijar desta responsabilidade. É preciso promover no ambiente escolar o acesso e apreensão da informação por meio das tecnologias da informação e comunicação.

REFERÊNCIAS

- 1- Castells M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e terra; 2007.
- 2- Kenski VM. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus; 2007.
- 3- Monteiro S, Vargas E. Educação, comunicação e tecnologia educacional: interfaces com o campo da saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2006.
- 4- Moraes IHS, Veiga L, Vasconcellos MM, Santos SRFR. Inclusão digital de conselheiros de saúde: uma política para a redução da desigualdade social no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009;14(3):879-88.
- 5- Laguardia J, Portela MC, Vasconcellos MM. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*. 2007;33(3):513-30.
- 6- Pereira LL, Cordenonsi AZ. Softwares educativos: uma proposta de recurso pedagógico para o trabalho de reforço das habilidades de leitura e escrita com alunos dos anos Iniciais. *Revista Tecnologias na educação*. 2009;7(3):1-13.
- 7- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. Marco legal: saúde, um direito de adolescentes. –Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2005.
- 8- Wang L, Valeriano C, Cáceres B, Villalba L, Vazquez M. Promoción de la salud y los derechos sexuales y reproductivos y prevención del VIH/sida en jóvenes de sectores populares a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Actual. SIDA* 2009;17(66):151-60.
- 9- Domingos SRF. A consulta ginecológica sob a ótica de adolescentes: uma análise compreensiva [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais; 2003.
- 10- Barros CC, Ferreira NJL. Adolescência e MSN: o arranjo tecnológico da subjetividade. *Pesquisas e Práticas Psicossociais*. São João Del-Rei. 2010; 5(1):30-8.
- 11- Mano SMF. Ambiente Virtual como facilitador do dialogo sobre sexualidade entre adolescentes: desenvolvimento e avaliação de um multimídia educativo [tese de doutorado]. Rio de Janeiro (RJ): Instituto Oswaldo Cruz; 2008.
- 12- Moreno MAG. As tecnologias da informação e comunicação no contexto da alfabetização digital e informacional. In: Cuevas A, Simeão E. Alfabetização informacional e inclusão digital: modelo de infoinclusão social. Brasília (DF): Thesaurus; 2011. p. 39-53.
- 13- López PL, Samek T. Inclusão digital: um novo direito humano. In: Cuevas A, Simeão E. Alfabetização informacional e inclusão digital: modelo de infoinclusão social. Brasília (DF): Thesaurus; 2011. p. 21-37.
- 14- Bustamante DJ. Los nuevos derechos humanos: gobierno electrónico e informática comunitaria. Enlace: *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*. 2007;4(2):13-27.