

Educação em Saúde no Brasil: uma revisão sobre aprendizagem móvel e desafios na promoção de saúde no Brasil

**Adelito Borba Farias¹, Mariana Xavier Pereira², Mychelline Souto Henrique³,
Rayana Alencar de Almeida⁴**

¹Laboratório de Sistemas Embarcados e Computação Pervasiva da Universidade Federal de Campina Grande
Rua Aprígio Veloso – Bairro Universitário – Campina Grande – Brasil

²Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife
Rua Bione – Cais do Apolo – Recife – Brasil

³Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco
Av. Jornalista Anibal Fernandes – Cidade Universitaria – Recife – Brasil

⁴Instituto Belchior
Rua Cel. Cândido de Assis – Pombal – Brasil

adelito.farias@embedded.ufcg.edu.br, mariana.xavier@gmail.com,
mychelline@gmail.com, rayana.alencar@bol.com.br

Abstract. *Society is increasingly immersed in the context of mobile devices, due to its quick popularization and decrease acquisition costs. Public policies still fail to meet the shortage in promoting health in the existential ends in Brazilian. With this in mind, we present a systematic review of the literature on the use of mobile devices for promoting health education in the capillaries of the society, and, subsequently, understand the actual impact of this measure on improving the quality of life of the population geolocalizadas in the corners respond. The results obtained may be applied in the development of new solutions, since this study infers on limitation of technological framework for m-learning, reason mobile devices and mobile technologies to maximise research opportunities for education in health promotion*

Resumo. *A sociedade está cada vez mais imersa no contexto dos dispositivos móveis, devido a sua rápida popularização e diminuição dos custos de aquisição. Políticas públicas ainda não conseguem suprir a carência em promover saúde nas extremidades existenciais brasileiras. Nesta perspectiva, apresentamos uma Revisão Sistemática da Literatura sobre a utilização de dispositivos móveis para promoção da educação em saúde nos capilares da sociedade, e, posteriormente, compreender o real impacto desta medida na melhoria da qualidade de vida da população geolocalizadas nos rincões brasileiros. Os resultados obtidos poderão vir a ser aplicados no desenvolvimento de novas soluções, visto que este estudo infere na limitação de arcabouço tecnológico para m-learning, motivo pela qual os dispositivos*

móveis e as tecnologias móveis potencializam as oportunidades de pesquisa para promoção da educação em saúde.

1. Introdução

Inúmeras estratégias ao longo do tempo foram adotadas no Brasil para a construção das práticas educacionais em saúde. No início do período republicano brasileiro, que passou por grandes transformações sociais, foi evidente a adoção do modelo educacional em saúde orientado por uma concepção biologista. Por este modelo, agente causador está associado à doença, e, por conseguinte, é de responsabilidade da sociedade preservar a saúde por meio de mudanças de comportamento (Souza, 2014).

As ações em Educação Sanitária cuja meta era a prevenção das doenças, eram expostas com significativas evidências opressoras, não arquitetando medidas comunitárias com o objetivo de transportar saber para potencializar melhores condições de vida. Um grande símbolo deste momento histórico foi a Revolta da Vacina, em 1904, sendo uma resposta da população diante do controle e domesticação dos modos higiênicos, com práticas autoritárias asseguradas por força de lei (Vasconcelos, 2001).

Apenas a partir da década de 40, novas metodologias educacionais foram introduzidas no contexto preventivo. As novas orientações buscavam conter as grandes epidemias por intermédio da educação sanitária, consistindo em atividades desenvolvidas por profissionais de saúde, como também em ações no núcleo escolar, não restrita apenas às atividades dos serviços. Nesta perspectiva, nos serviços sanitários, são inseridas novas metodologias educacionais, recursos audiovisuais, trabalhando com grupos e com lideranças comunitárias, o que inovou de forma expressiva as práticas educacionais em saúde.

A participação popular foi sendo projetada com mais afinco na década de 60, na dimensão da Medicina Comunitária. Acreditava-se que era dever da população protagonizar soluções para seus próprios problemas. Nas duas décadas posteriores, intelectuais e populares se reuniam para organizar movimentos sociais, contrários ao regime autoritário militar, que também restringia as práticas educativas. O movimento da Educação Popular em Saúde foi fomentado pela insatisfação de boa parte dos profissionais de saúde com os serviços prestados pelo governo. Esta inquietação os fez aproximar das realidades periféricas da sociedade, urbana e rural, impulsionando assim, a enfrentar de forma mais holística os problemas de saúde detectados. Neste momento são resgatadas as metodologias educacionais de Paulo Freire (Portela Silva, 2011).

Uma consequência destas atividades, foi a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS). Tamanha foi sua relevância que impulsionou o crescimento democrático das medidas públicas em saúde consolidando os direitos de cidadania e dos serviços sociais instituídos na Constituição de 1988 (Brasil). Nesta fatia de tempo, surgiu a Educação em Saúde, com a missão de reconfigurar saberes existentes, em detrimento da imposição de um conhecimento puramente científico. Com esta nova perspectiva, compreende-se que as práticas educativas deveriam transformar os saberes existentes intensificando a evolução da autonomia, fomentando o compromisso dos indivíduos no zelo com a saúde, e, por conseguinte, potencializando a tomada de decisão estratégica mais apropriada para promover, manter e recuperar sua saúde (Souza, 2014).

Diante deste cenário histórico-conceitual, compreende-se que a Promoção da Saúde é uma medida crucial para contribuir com a adoção de uma cultura de “comportamentos mais saudáveis”, considerando a realidade atual da sociedade. Por isto, estratégias de promoção em saúde encontram na educação em saúde local propício para serem implantadas, no ambiente escolar (Vermelho, 2011).

Além do ambiente escolar, os capilares da sociedade, nas periferias geográficas, recebem tímidas medidas educacionais em saúde. Boa parte dessa população é desprovida de conhecimento para prevenir enfermidades, a exemplo das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT), responsável por 72% dos óbitos em 2007 no Brasil (SCHMIDT, 2011) e das Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI), que podem estar associadas ao abastecimento irregular de água potável, ao esgotamento sanitário inapropriado, a contaminação por resíduos sólidos ou as condições arriscadas de moradia, uma das variáveis que ainda apresenta índice elevado de comprometimento da saúde humana, em função da falta de higiene básica (DATASUS, 2014).

Diante do cenário tecnológico atual, os dispositivos móveis aparecem como uma alternativa estratégica rica para contribuir com a promoção da educação em saúde. Pesquisa realizada pelo IDC (2014) indica que o mundo está em ascensão no consumo de tecnologias móveis, inferindo um crescimento mundial de 20% ao ano até 2018. No Brasil, 53.9% da população utiliza dispositivos móveis, mais especificamente smartphone, como meio secundário de acesso à internet, sendo mais da metade dos usuários com faixa etária entre 12 e 34 anos (IAB Brasil, 2014). Esta investigação tem o intuito de conhecer as pesquisas nacionais que foram desenvolvidas utilizando dispositivos móveis para a promoção de saúde, resultando em uma compreensão do estado da arte sobre as soluções desenvolvidas para públicos geolocalizados distantes dos grandes centros urbanos.

Os resultados são apresentados em reflexões ao decorrer desta peça de texto, que está estruturada nas seguintes seções: 2ª apresenta como se deu a fundamentação para estruturar a investigação; na seção 3ª encontra-se o planejamento da RS; na seção 4ª como foi conduzida a execução; para a 5ª seção há a avaliação dos dados coletados; e finalizando a peça de texto, são relatadas as observações últimas, bem como os indícios das pesquisas futuras.

2. Revisão Sistemática para identificar soluções para promoção de saúde por meio de dispositivos móveis

O embasamento teórico a realização deste trabalho fundamenta-se em “técnicas de realização de estudos secundários” e análise de revisões sistemáticas, de conceitos e de características ideais necessárias para a promoção da saúde, utilizando a educação como arma mais eficiente.

5.1. Investigações Secundárias

Investigações secundárias (IS) são elaboradas com o intuito de detectar evidências sobre o estado da arte de certa área de estudo. Um estudo secundário aborda a análise, avaliação e interpretação de soluções de investigações primárias vinculados a um fundamento específico (Kitchenham, 2004).

Revisão Sistemática (RS) é uma metodologia de estudo secundário que visa estabelecer um levantamento formal do estado da arte, de forma robusta e consistente, a partir de um planejamento e execução criteriosos (Biolchini, 2005; Khan, 2001; Cochrane Collaboration, 2000; Madhukar, 2002). As RS são planejadas para serem metódicas, explícitas e passíveis de reprodução (Madhukar, 2002). Para tanto, o processo de pesquisa é conduzido segundo uma sequência metodologicamente bem definida de etapas, de acordo com um protocolo de estudo previamente planejado.

Neste artigo, foi adotada a RS com o intuito de catalogar e ampliar a compreensão atual sobre o “estado de arte” da promoção à saúde por meio de dispositivos móveis, a partir de relatos publicados na literatura nacional e internacional.

3. Planejamento e Condução da Revisão Sistemática

Uma pergunta principal do tipo exploratória foi delimitada e, através dela, foram levantados questionamentos específicos com o propósito de conduzir a obtenção dos resultados publicados na literatura consultada. A questão levantada para guiar a investigação foi: “Existem aplicativos, para mídias eletrônicas móveis, que visem a instrução da população quanto a práticas que aumentem os níveis dos indicadores de saúde nas populações de baixa renda?”

Os critérios de inclusão adotados para análise dos artigos foram: artigos completos que abordam o processo de ensino-aprendizagem com tecnologia móvel para um aumento dos índices de saúde; artigos completos que abordam o processo de ensino-aprendizagem em saúde para população com baixa escolaridade (acredita-se que o fator baixa escolaridade implica em indivíduos residentes em regiões periféricas, distantes de centros urbanizados); artigos produzidos considerando os diversos cenários nacionais e a utilização de mídias eletrônicas. Este último com o propósito de detectar quais desafios ainda existem para a promoção em saúde e quais estratégias são adotadas e executadas.

São excluídos artigos da pesquisa que: abordam soluções aplicando tecnologias móvel para alcançar objetivos diversos; não sejam claramente sobre o processo de ensino-aprendizagem em saúde; abordam sistemas voltados para a área médica; não apontam para melhoria dos índices de saúde.

Para atingir as metas traçadas nesta pesquisa e conhecer os principais estudos, bem como compreender os desafios remanescentes, a Revisão Sistemática deste trabalho foi embasada em artigos científicos publicados nos últimos quatorze anos, em sete bases de dados. Os repositórios selecionados foram: RBIE (Revista Brasileira de Informática na Educação); SBIE (Simpósio Brasileiro de Informática da Educação); WIE (Workshop de Informática na Escola); RENOTE (Revista Novas Tecnologias na Educação); WEI (Workshop em Educação em Computação) antigo Workshop sobre Educação em Informática; Workshop de Desafios da Computação Aplicada à Educação (DesafIE); Periódicos da CAPES, Google Acadêmico.

As questões secundárias levantadas para complementar a investigação foram: “Qual o cenário atual das investigações científicas no Brasil sobre Educação em Saúde? Quais são os temas principais abordados? Quais são os tipos de artefatos propostos e gerados nas pesquisas publicadas?”

Após a realização da busca nas bases escolhidas havia artigos coletados em duplicidade. Apenas um trabalho foi analisado e considerado para este estudo.

Foram analisados os títulos de todos os trabalhos encontrados, bem como seus resumos e palavra-chaves. Para que um artigo fosse selecionado para leitura completa deveria conter revisão, desenvolvimento ou reflexão sobre aplicações ou estratégias educacionais em promoção de saúde. Neste cenário, foram escolhidos trinta e sete trabalhos para análise.

Durante a execução da busca, foram encontrados artigos enquadrados nos descritores definidos para a busca, entretanto, não havia relação com a pesquisa, como por exemplo, políticas públicas e estratégias em educação em saúde de uma forma em geral. Estes trabalhos foram analisados, porém foram descartados quando se notou que os mesmos deixavam de ter vinculação com o tema da pesquisa.

4. Avaliação da Revisão Sistemática

A Figura 1 demonstra que quantidade de trabalhos que aplicam promoção em saúde utilizando tecnologias contemporâneas, atuais e modernas, vem aumentando gradualmente nos últimos anos, significando que a temática está gerando interesse nos pesquisadores.

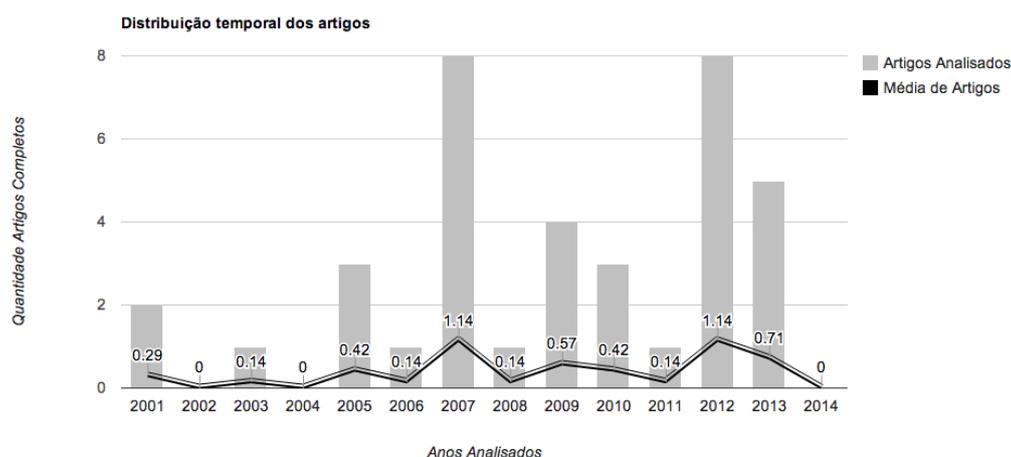


Figure 1. Distribuição temporal dos artigos

Nos trabalhos analisados predominaram as estratégias educacionais presenciais em promoção da saúde com foco no Agente Comunitário de Saúde (ACS), que é o pilar do SUS responsável pelo contato direto e constante com as famílias e com as entidades locais da sociedade civil organizada (Silveira, 2010).

Notou-se que mais de 40% dos trabalhos analisados foram principalmente desenvolvidos com uso de tecnologias atuais para auxiliar no ensino em geral de saúde, como para alunos de graduação, treinamento de servidores. Pouco mais de 10% dos artigos investigados foram sobre construções de jogos direcionados para adolescentes da rede pública de ensino ou para a capacitação de alunos de diversas áreas da saúde, como Enfermagem e Odontologia.

Na tentativa de responder a cada uma das questões, apontadas como objetivos deste trabalho, descreveremos sucintamente o que eles nos apontam sobre o assunto.

1º. Qual o cenário atual das investigações científicas no Brasil sobre Educação em Saúde? A literatura contém artigos que tratam da utilização de recursos tecnológicos para a promoção da saúde, auxiliando na capacitação e atualização por meio de educação em saúde para profissionais em geral de saúde e para grupos específicos da sociedade, como adolescentes e idosos.

2º. Quais são os temas principais abordados? Os temas de maior interesse nos trabalhos encontrados referem-se a educação no setor primário, levando conhecimento para a população por intermédio de palestras e simulações. Outro tema é a relação com a “realidade aumentada”, que possui grande potencial para a área de saúde.

3º. Quais são as teorias pedagógicas aplicadas nos trabalhos? Todos os artigos lidos não fundamentaram o desenvolvimento de suas estratégias em promoção de saúde em teorias pedagógicas. Por não haver um envolvimento de especialistas, pedagogos e profissionais de saúde, os estudos apontam para iniciativas incipientes e desconexas com o aspecto acadêmico-assistencial conjunto.

4º. Quais são os tipos de artefatos/produtos propostos e gerados nas pesquisas publicadas? Além de muitos projetos de extensão que podem ser executados em dinâmicas presenciais com as comunidades, foram encontrados algumas soluções em software direcionadas para o processo de ensino-aprendizagem de estudantes da área de saúde e de jovens com o intuito de prevenção de doenças e promoção de saúde.

5. Reflexão dos dados extraídos desta Revisão Sistemática

É importante lembrar que as últimas décadas têm sido marcadas por alguns acontecimentos que podem ter potencializado a discussão desse tema, tais como a criação de redes sociais on-line, a popularização de tecnologias móveis de baixo custo, disseminando o acesso à Internet bem como ao progresso tecnológico em geral.

Consideramos como ameaças à validade da pesquisa todos os fatores que podem influenciar de maneira negativa os resultados da revisão sistemática da literatura. Entre os fatores considerados como ameaça, podemos destacar o baixo número de artigos encontrados para o foco desta pesquisa por tratar-se de uma busca genérica tendo como objetivo identificar pesquisas correlatas da área de conhecimento.

Outro fator que ameaça à validade é a falta da padronização dos termos utilizados na área de educação em saúde, sendo necessário utilizar termos específicos, como prevenção primária e atenção primária à saúde e também termos genéricos, como aprendizagem, educação e *mobile learning (m-learning)*, que é a utilização de tecnologia móvel com fins educacionais, sendo parte de um modelo de aprendizado integrado, constituído por dispositivos sem fio e com elevado grau de mobilidade (Pagani 2005).

Nos trabalhos encontrados e analisados, percebeu que não existe uma clara abordagem da promoção de saúde para atender a educação em saúde nas atenções primárias da sociedade brasileira. Sobre a modalidade de ensino, não foi detectado estudos que visam alguma forma de educação a distância, sendo a totalidade de recursos construídos para a educação presencial. Farias (2014) expõe a relevância da educação na

modalidade a distância (EaD), devido à potencialidade que as tecnologias móveis proporcionaram para acesso ao conhecimento em territórios de acesso restrito.

No tocante às teorias pedagógicas ou andragógicas utilizados nos artefatos, também não foi detectada menção. A ausência de utilização de uma abordagem educacional na construção de uma solução em software para atender as necessidades da promoção em saúde, explicita o baixo cuidado com a adoção de uma teoria educacional que vise potencializar os processos de ensino-aprendizagem de acordo com o público que pretende atingir. Isto se dá por compreender, após os estudos das peças de textos acadêmicas, que os pesquisadores não incluíram estudiosos da área de educação.

Um dos temas de maior abordagem foi a Realidade Aumentada, atenuando a crescente escolha por esta área para conceber soluções em software com intuito de subsidiar a educação. Neste ponto, a Realidade Aumentada é promissora dentro desse ramo, da promoção de saúde, uma vez que é possível visualizar objetos virtuais que podem representar a anatomia humana, por exemplo, bem como aplicar técnicas de Realidade Aumentada nas mais diversas modalidades de jogos na saúde.

Uma iniciativa recente do Ministério da Saúde, foi a construção do aplicativo Saúde na Copa, para a Copa do Mundo de Futebol 2014 (MS, 2014). É um processo que conta com a participação voluntária de usuários sendo um canal complementar de informação de saúde, no qual os usuários informam regularmente sobre sua condição de saúde. Esta foi a iniciativa mais próxima do objetivo de promoção em saúde por meio de dispositivos móveis que esta investigação conseguiu mapear.

Na literatura mapeada, os artefatos gerados em software não contemplam tecnologias móveis. Há soluções que buscam a promoção de saúde, mas não pelo viés que esta investigação se objetiva em incentivar.

Assim como a informática está ganhando cada vez mais campo no ambiente educacional, também as tecnologias móveis conquistam mais público, bem como alargando fronteiras para a inserção de políticas educacionais, e, como resultante, abrigando mais variados grupos. No argumento de (Sena, 2014), fica evidente que uma solução destinada para *m-learning*, atende, com maior eficácia, a disseminação do ensino em saúde, visto poderá servir como fator motivacional para os usuários assimilarem um conceito desconhecido, mas de essencial relevância sobre saúde primária.

6. Conclusão e Trabalhos Futuros

As áreas relacionadas à saúde têm sido beneficiadas nos últimos anos com os avanços tecnológicos que a Computação vem proporcionando. Por assim, se crê na rica contribuição para o progresso da saúde que a tecnologia e as mídias eletrônicas podem promover.

Há lacunas metodológicas sobre o assunto, haja vista que a produção brasileira sobre o tema “promoção em saúde por meios de tecnologias móveis” ainda é tímida e dispersa. A necessidade destes insumos e de sua organização é combustível para construção de novos espaços, campos e áreas de pesquisas para o desenvolvimento de tecnologias dinâmicas, interativas, colaborativas e, sobretudo, acessíveis.

Após a análise dos artigos coletados na literatura, constatou-se que a maioria dos aplicativos encontrados são classificados na área de transferência de tecnologia para o setor produtivo de saúde. Além disso, detectou que os trabalhos com direcionamento para processo de ensino-aprendizagem, foram concebidos em formato de jogos tradicionais ou virtuais, sem uma teorização de *gamification* para agregar melhor experiência de jogabilidade para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem (Marçal, 2010). Uma ótima oportunidade que surge neste cenário é a aplicação da Realidade Aumentada no ramo do ensino por meio de dispositivos móveis, uma vez que é possível visualizar objetos virtuais, como exemplo, usando de anteparo o corpo do usuário para compreensão da anatomia humana.

Não foram detectados, neste mapeamento, trabalhos que apresentassem alguma solução para a promoção da saúde, por meio de dispositivos móveis, para auxiliar a promoção de saúde par populações geolocalizadas em regiões afastadas de centros urbanos brasileiros. Por conseguinte, compreende-se que a participação de profissionais de saúde para o levantamento de requisitos e o envolvimento de pesquisadores para a evolução de soluções educativas que envolvam alternativas com mobilidade, apresenta-se bastante escassa. Este fato aponta claramente para a necessidade de se garantir mais tempo e conhecimento em estratégias educacionais voltadas, em especial, para a população mais vulnerável em relação ao acesso à conhecimentos básicos sobre prevenção de doenças, que a promoção de saúde por intermédio de *m-learning* pode suprir. Uma alternativa promissora, é a investigação e desenvolvimento de *designs* de jogos educacionais, para recursos de tecnologias móveis, objetivando aproveitar ao máximo o potencial que elas proporcionam, cativando a população jovem e com baixa escolaridade.

References

- Biolchini, J., Mian, P. G., Natali, A. C. C., And Travassos, G. H. (2005). “Systematic Review In Software Engineering”. Technical Report, Rt–Es 679/05 System Engineering And Computer Science Dept., Coope/Ufrj.
- BRASIL. (2007). Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Caderno de Educação Popular e Saúde. Brasília. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_educacao_popular_saude_p1.pdf Acessado em: agosto de 2014.
- Cochrane Collaboration. Cochrane Reviewers’ Handbook. Version 4.2.1. December (2003). Australian National Health And Medical Research Council. “How To Review The Evidence: Systematic Identification And Review Of The Scientific Literature”, 2000. Ibsn 186-4960329.
- Farias, A. B. ; Xavier, M. P. ; Oliveira, S. ; Galdino, S. M. L. (2014) “Os Cursos Técnicos da Educação a Distância (EAD): uma Análise dos Perfis dos Alunos Ingressos do Nordeste Brasileiro”, CBIE/WIE - Dourados.

- IAB Brasil (2014). Qual é o perfil do usuário de dispositivos móveis no Brasil. Disponível em: http://iabbrasil.net/portal/wp-content/uploads/2013/10/infografico_pontomobi5.png.
- Idc. (2014). Global Smartphone Market Growth By Geography. Disponível Em: <Http://Dzfocdn.Dazeinfo.Com/Wp-Content/Uploads/2014/05/Global-Smartphone-Growth-By-Region-2014-2018.Png>. Acesso Em: Setembro 2014.
- Khan, Khalid, S., Ter Riet, Gerben., Glanville, Julia., Sowden, Amanda, J. And Kleijnen, Jo. (2001) (Eds) “Undertaking Systematic Review Of Research On Effectiveness. Crd’s Guidance For Those Carrying Out Or Commissioning Reviews”. Crd Report Number 4 (2nd Edition), Nhs Centre For Reviews And Dissemination, University Of York, Ibsn 1 900640 20 1.
- Kitchenham, B. (2004) “Procedures For Performing Systematic Reviews”, Jointtechnical Report Software Engineering Group, Department Of Computer Science Keele University, United King And Empirical Software Engineering, National Ictaustrália Ltd, Autralia.
- Marçal, E.; Lima, L. de; Júnior, M.; Viana, W.; Andrade, R.; Ribeiro, J. W. (2010) “Da Elicitação de Requisitos ao Desenvolvimento de Aplicações de Mobile Learning em Matemática”, SBIE, - João Pessoa.
- Ministério da Saúde (2014), Departamento De Informática Do Sus, (Datusus), Registros De Autorização De Internação Hospitalar (Aih); Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (Ibge). Doenças Relacionadas Ao Saneamento Ambiental Inadequado (Drsai). Disponível Em: <Http://Seriesestatisticas.Ibge.Gov.Br/Series.Aspx?Vcodigo=Am38&Sv=95&T=Doencas-Relacionadas-Ao-Saneamento-Ambiental-Inadequado-Drsai>.
- Ministério da Saúde (2014), Saúde Na Copa. Disponível Em: <Http://Www.Saudenacopa.Com/>
- Pagani, M. (2005). Mobile and Wireless Systems Beyond 3g. Reading Idea Group
- Pai, Madhukar., Mcculloch, Michael., And Colford, Jack. (2002). “Systematic Review: A Road Map Version 2.2. Systematic Reviews Group”, Uc Berkeley. [Www.Medepi.Org/Meta/Guidelines/Berkeley_Systematic_Reviews_Road_Map_V2.2.Pdf Viewed 20 June 2004].
- Portela Silva, C.; Rodrigues, A. B. ; Oliveira, C. L. B. S. ; Dias, M. S. A. ; Rodrigues, T. B.; Soares, N.R. Educação Em Saúde: Uma Revisão Histórica Crítica Com Enfoque No Município De Sobral-Ce. Sanare (Sobral), 2011.
- Sampaio, R. F.; Mancini, M. C. (2007) “Estudos De Revisão Sistemática: Um Guia Para Síntese Criteriosa Da Evidência Científica”. Revista Brasileira De Fisioterapia. São Carlos, V. 11, N. 1, P. 83-89.
- Schmidt, M. I. ; Duncan, B. B.; E Silva, G. A. ; Menezes, A. M. ; Monteiro, C. A. ; Barreto, S. M. ; C., D. ; Menezes, P. R.. (2011) Chronic Non-Communicable Diseases In Brazil: Burden And Current Challenges. Lancet (British Edition), V. 377, P. 1949-1961.

- Sena, D.M.; Oliveira, E.H.T.; Carvalho, L. S. G. (2014). “Questions Today: Sistema *m-learning* como auxílio ao ensino da matemática”. CBIE/WIE - Dourados.
- Silva, L. S. ; Cotta, R. M. M.; Barbosa Rosa, C.O. (2013) Estratégias De Promoção Da Saúde E Prevenção Primária Para Enfrentamento Das Doenças Crônicas: Revisão Sistemática. Revista Panamericana De Salud Pública (Print), V. 34, P. 343.
- Silveira, P. H. M. (2010). Programa Saúde Da Família: Uma Discussão Sobre O Modelo De Atenção Básica À Saúde. Recife.
- Souza, I. P. M. A. E Jacobina, R. R. (2014). Educação Em Saúde E Suas Versões Na História Brasileira. Rev. Baiana Saúde Pública, V.33, N.4, P.618-627, Out./Dez. 2009. Disponível Em: [Http://Files.Bvs.Br/Upload/S/0100-0233/2009/V33n4/A010.Pdf](http://Files.Bvs.Br/Upload/S/0100-0233/2009/V33n4/A010.Pdf).
- Vasconcelos, E.M. (2001). Participação Popular E Educação Nos Primórdios Da Saúde Pública Brasileira. In: A Saúde Nas Palavras E Nos Gestos: Reflexões Da Rede De Educação Popular E Saúde. Organizado Por Eymard Mourão Vasconcelos. São Paulo: Hucitec.
- Vermelho, S. C. S. D.; Velho, A. P. M.; Bonkovoski, A. K. ; Pirola, A. R. (2012). Perfil Das Pesquisas E Publicações Sobre Redes Sociais No Brasil. In: Xxiii Congresso Brasileiro De Informática Na Educação, Rio De Janeiro.
- Zorzal, E.R.; Nunes, F.L.S. (2014). Realidade Aumentada Em Saúde: Uma Revisão Sobre Aplicações E Desafios. CSBC/WIM - Brasília.