



*originais recebidos em 06 de abril de 2018*

*aceito para publicação em 13 de agosto de 2018*

## Imunologia nas escolas: experiências de um projeto de extensão

Bruno Neves da Silva<sup>1</sup>, Thaís Gonçalves de Souza<sup>2</sup>,

Jéssica Keylly da Silva Vieira<sup>2</sup>, Millena Zaíra Cartaxo da Silva<sup>2</sup>,

Valcleberson Elias Farias<sup>3</sup>, Luiz Henrique da Silva<sup>2</sup>,

José Augusto de Sousa Rodrigues<sup>4</sup>,

Laryssa Lins de Araújo, Luciana Moura de Assis<sup>5</sup>

**Resumo:** Dialogar acerca de temas em imunologia com a sociedade representa uma oportunidade ímpar de sensibilização acerca de formas de intervir na situação de saúde, visto que esta ciência é um campo essencial para a saúde pública. Objetivou-se com este trabalho relatar as ações educativas desenvolvidas pelo projeto de extensão intitulado "Imunologia em ação: utilizando a educação para promover saúde nas escolas". As atividades foram realizadas de maio a dezembro de 2017, em oito escolas de ensino fundamental das zonas urbana e rural do município de Cajazeiras – PB, destacando ações voltadas à construção de conhecimentos relacionados à imunologia, discutindo, sobretudo: o sistema imunológico, sua composição, funções e importância para o organismo humano; ações de vacinação e sua importância para a prevenção de doenças, bem como a atuação do sistema imunológico nas imunizações ativa e passiva; o aleitamento materno e os benefícios proporcionados por este à saúde e ao bem-estar do binômio mãe-filho; a classificação sanguínea e sua relação para com a imunologia, dando ênfase aos requisitos e procedimentos para doação de sangue. O desenvolvimento das ações se deu por meio de palestras, rodas de conversas, aplicação de jogo de tabuleiro, teatralização e exposição de lâminas em microscópios, buscando realizar uma associação teórico-prática. O desenvolvimento do projeto de extensão permitiu alcançar o empoderamento da comunidade escolar das zonas urbana e rural, de forma a promover a saúde desse público, constatando a importância de se realizar ações de educação em saúde para a promoção da saúde da comunidade escolar.

**Palavras-chave:** Extensão Universitária, Saúde Da Comunidade, Ensino De Ciências

Content shared under [Creative Commons Attribution 4.0 Licence](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) CC-BY

1. Bacharel em Enfermagem, egresso do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. [ufcgbruno@gmail.com](mailto:ufcgbruno@gmail.com) (autor para correspondência)

2. Discente do curso de Bacharelado em Enfermagem, Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG.

3. Discente do curso de Bacharelado em Medicina, Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG.

4. Mestranda em Saúde e Sociedade, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN.

5. Doutora em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia, Docente do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. [lu.moura\\_2002@yahoo.com.br](mailto:lu.moura_2002@yahoo.com.br)

## Immunology in schools: experiences of an extension project

**Abstract:** Dialoguing with society on issues in immunology represents a unique opportunity to raise awareness about ways of intervening in the health situation since this science is a field of essential importance for public health. This work aimed to report educational actions developed by the extension project titled: "Imunologia em ação: utilizando a educação para promover saúde nas escolas" (Immunology in action: using education to promote health in schools). The activities were carried out from May to December of 2017, in eight elementary schools in the urban and rural areas of Cajazeiras city – PB. These activities instigated construction of knowledge related to immunology, discussing primarily about: immune system, its composition, functions and importance to human organism; vaccination actions and their importance for preventing diseases, as well as the immune system's performance in active and passive immunizations; breastfeeding and the benefits it provides to both mother and child's health and well-being; blood typing and its relation to immunology, with emphasis on requirements and procedures for blood donation. The actions of the project were developed by conducting lectures, rounds of conversation, use of board game, theatricalization and exposure of slides in microscopes, seeking to make a theoretical-practical association. The development of this extension project allowed to reach empowerment of school communities in urban and rural areas, in order to stimulate health of this public, noting the importance of carrying out health education actions to promote the health of the school communities.

**Keywords:** University Extension, Community Health, Science Teaching

## Inmunología en las escuelas: experiencias de un proyecto de extensión

**Resumen:** Dialogar acerca de los temas en inmunología con la sociedad representa una oportunidad única de sensibilización sobre formas de intervenir en la situación de salud, ya que esta ciencia es un campo esencial para la salud pública. Se objetivó con este trabajo relatar las acciones educativas desarrolladas por el proyecto de extensión intitulado "Inmunología en acción: utilizando la educación para promover salud en las escuelas". Las actividades se realizaron de mayo a diciembre de 2017, en ocho escuelas de la primaria de las zonas urbanas y rurales de la ciudad Cajazeiras - PB, se destacando acciones dirigidas a la construcción de conocimientos relacionados a la inmunología, discutiendo, sobre todo: el sistema inmunológico, su composición funciones e importancia para el organismo humano; acciones de vacunación y su importancia para la prevención de enfermedades, así como la actuación del sistema inmunológico en las inmunizaciones activa y pasiva; la lactancia materna y los beneficios proporcionados por éste a la salud y el bienestar del binomio madre-hijo; la clasificación sanguínea y su relación con la inmunología, haciendo énfasis en los requisitos y procedimientos para la donación de sangre. El desarrollo de las acciones se dio por medio de charlas, ruedas de conversaciones, aplicación de juego de tablero, teatralización y exposición de láminas en microscopios, buscando realizar una asociación entre la teoría y la práctica. El proyecto de extensión permitió alcanzar el empoderamiento de la comunidad escolar de las zonas urbana y rural, para la promoción de la salud de ese público, constatando la importancia de realizar acciones de educación en salud para la promoción de la salud de la comunidad escolar.

**Palabras-clave:** Extensión Universitaria, Salud de la Comunidad, Enseñanza de Ciencias

## Introdução

A imunologia é a ciência que trata do estudo do sistema imunológico. Este, por sua vez, de acordo com Abbas e Litchman (2007), é constituído por células, tecidos e moléculas responsáveis pela resistência às infecções, cuja importância singular na vida do indivíduo é observada frequentemente em pessoas com resposta imunológica deficitária, sendo assim mais susceptíveis às infecções pelos agentes patogênicos.

Esta ciência provê esclarecimentos para múltiplos fenômenos que ocorrem no organismo, para a manutenção de seu equilíbrio em relação a si mesmo e ao meio ao qual se encontra, constituindo-se de um campo essencial para a saúde pública, por instrumentalizar, de

forma conceitual, os educandos quanto aos conceitos referentes à dinâmica da saúde e das doenças, e seu ensino em âmbito escolar é uma forma de educar para a saúde, pois a aprendizagem sobre o sistema imunológico permite a construção de saberes que podem resultar em transformações de atitudes e construção de valores importantes para o discente concretizar alternativas e adotar decisões apropriadas à sua saúde e bem-estar biopsicossocial (ANDRADE; ARAÚJO-JORGE; COUTINHO-SILVA, 2016).

Neste contexto, a educação em saúde, constitui-se em uma prática de notável importância para que ocorram essas transformações, visto que essa ação é fundamental para a promoção da saúde, que é definida como conjunto de estratégias e formas de produção de saúde de forma individual ou coletiva, caracterizada pela articulação e

cooperação intersetorial e intrasetorial, bem como pela formação da Rede de Atenção à Saúde e busca a articulação com as demais redes de proteção social, tendo ampla participação e controle social (BRASIL, 2014).

Dada a importância das ações de educação em saúde, há a necessidade da utilização de abordagens que intensifiquem o empoderamento dos indivíduos para o incentivo da autonomia e o exercício livre da cidadania (COELHO et al., 2012), estando as ações do projeto intitulado “Imunologia em ação, utilizando a educação para promover saúde nas escolas” fundamentadas nesse princípio.

Desta forma, a realização do projeto supracitado pode ser justificada a partir do entendimento da necessidade existente de oxigenar saberes e práticas acerca de temas relevantes para a saúde pública, visto as dificuldades existentes na adequação da população ao calendário vacinal, na captação de doadores sanguíneos, na adesão das mães ao aleitamento materno exclusivo, bem como no nível insuficiente de conhecimentos acerca das doenças imunopreveníveis e do papel do sistema imunológico no organismo humano.

O objetivo geral do projeto de extensão foi promover o empoderamento dos discentes da rede municipal de Cajazeiras-PB acerca de tópicos relevantes relacionados à imunologia, visando a construção de conhecimentos críticos e reflexivos aplicáveis por estes, através de ações de educação em saúde que propiciem meios de contribuir para a saúde pública da comunidade e do município; sendo o objetivo do artigo em tela, relatar o desenvolvimento das ações educativas realizadas.

## Materiais e Métodos

Previamente, apresentou-se a proposta de atividades a serem executadas nas escolas à Secretaria Municipal de Educação de Cajazeiras, cidade do Alto Sertão da Paraíba, obtendo-se a declaração de anuência para o desenvolvimento das ações do projeto de extensão.

As ações foram executadas no período de maio a dezembro de 2017, em oito escolas de ensino fundamental, das quais três localizam-se na zona urbana e cinco na zona rural do referido município, sendo desenvolvidas por discentes e professores dos cursos de bacharelado em enfermagem e medicina do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande. A faixa etária do público-alvo variou entre crianças e adolescentes de sete a 16 anos (ensino fundamental I e II) e indivíduos maiores de 18 anos pertencentes ao Educação de Jovens e Adultos (EJA). Cerca de 250 alunos participaram das ações desenvolvidas.

A metodologia utilizada para realização das ações foram palestras, oficinas, rodas de conversas e debates junto da comunidade escolar para sensibilizar o público-alvo acerca da ciência da imunologia e suas interfaces com a saúde, bem como apresentar, de forma interativa, conceitos básicos do sistema imunológico, utilizando-se

de algumas tecnologias da informação e comunicação; execução de dinâmicas de grupo, como dramatizações e aplicação de jogo educativo; distribuição de materiais informativos como panfletos e *folders*; exposição de lâminas em microscópios, levados até as escolas, para representar na prática os conceitos teóricos levantados; e verificação do estado vacinal dos indivíduos participantes, a partir da checagem do cartão de vacinação, e dispensação de orientações relativas à vacinação, de acordo com o histórico vacinal encontrado. Também foi realizada uma abordagem sobre a classificação sanguínea e doações de sangue.

A realização das ações era previamente pactuada com a gestão escolar, que indicavam melhores dias e horários para que estas ocorressem. A frequência das ações foi de duas intervenções em cada escola.

## Descrição da Experiência

As atividades de extensão foram bem recebidas pelo público-alvo, que demonstrou interesse e participação na execução das mesmas.

As ações realizadas levaram em consideração a série que os discentes se encontravam. Nas séries do ensino fundamental I, ocorreu a exposição de vídeos educativos em animação, rodas de conversas e debates acerca dos temas levantados, aplicação de jogo de tabuleiro, confeccionado pelos extensionistas e avaliação do registro vacinal dos alunos.

As exposições de vídeos foram importantes para a introdução dos temas, para que os discentes pudessem abstrair os conceitos que seriam abordados de modo a facilitar o aprendizado. Dessa forma, foram apresentados vídeos em animação que representavam de forma lúdica a ação do sistema imunológico no organismo e a criação, importância e atuação das vacinas no corpo humano.

Após a exposição dos vídeos, iniciava-se um debate acerca das informações contidas nestes, de modo a resgatar saberes adquiridos pelos discentes e relacioná-los às discussões. Em seguida, realizava-se uma roda de conversa em que se dialogava sobre a atuação e importância do sistema imunológico, as doenças imunopreveníveis e a relevância das ações de imunização para a saúde pública, bem como acerca das vacinas disponíveis para sua faixa etária no Sistema Único de Saúde.

A aplicação do jogo lúdico de tabuleiro ocorreu após a realização das rodas de conversa, de forma a observar o aprendizado dos discentes na prática, e a ressaltar as discussões trabalhadas. A utilização dessa metodologia foi muito bem recebida, e mesmo os discentes que menos participaram das atividades em sala de aula, demonstraram interesse e entusiasmo em participar da aplicação do jogo. Este consistia em um tabuleiro em tamanho real, que possuía um ponto de partida e outro de chegada. Inicialmente, os alunos eram divididos em dois grupos iguais, as normas eram repassadas, sendo o grupo vencedor aquele que primeiro chegasse ao ponto final.

Para alcançar tal feito, era lançado um dado numérico (também em tamanho real), que indicava o número de casas do tabuleiro a serem avançadas, caso o grupo respondesse corretamente uma pergunta relacionada aos temas trabalhados em sala.

Após a finalização do jogo, os alunos retornavam para a sala de aula, onde eram orientados, individualmente, acerca das vacinas que constavam em atraso nos seus devidos registros vacinais, registros estes previamente solicitados aos pais através da gestão escolar. Na observação de alguma vacina em atraso, eram entregues aos alunos cartões ilustrados que continham o nome da vacina, para que os discentes pudessem levá-los até os pais e a partir daí procurar o serviço de saúde para atualização vacinal. Tal prática foi concebida como uma forma de alcançar um maior diálogo com a comunidade, dada a impossibilidade de incluir outros públicos além do escolar durante a vigência do projeto, e considerando que as informações contidas nestes cartões (assim como nos panfletos e *folders* entregues) compartilhavam o conteúdo das ações desenvolvidas diretamente com os sujeitos pertencentes ao ambiente familiar e social dos alunos.

As ações realizadas com os discentes do ensino fundamental II e do EJA também envolveram a exposição dos vídeos educativos, além de palestras, rodas de conversa, teatralizações e exposição de lâminas de microscopia.

A exposição dos vídeos educativos em animação levava em consideração a mesma lógica das ações realizadas com os alunos do ensino fundamental I, sendo utilizados para introduzir as ações e facilitar a construção de saberes. Após sua exposição, eram realizadas palestras sobre o sistema imunológico, suas células, tecidos e órgãos componentes e sua forma de atuar no organismo. As palestras também abordaram os tipos de imunizações realizadas pelas vacinas e pelos imunoterápicos, bem como a importância do aleitamento materno para o binômio mãe-filho, visto que há a passagem de anticorpos da mãe para o bebê através do leite materno.

As doações sanguíneas também foram abordadas com os discentes, através das palestras. De início, foram apresentados os tipos sanguíneos e a explicação entre suas diferenças, e posteriormente foi dialogado acerca da importância das ações de doação, visto ser uma prática necessária na sociedade atual onde uma parcela mínima da população brasileira é doadora. Foram expostos os principais requisitos para o ato de doação sanguínea, bem como as contraindicações.

Após a realização das palestras, os discentes eram convidados a observar tecidos do sistema imunológico em lâminas de microscópio levados para as escolas pelos extensionistas. Tal fato provocou muito entusiasmo na comunidade discente, que não possuía tal recurso no ambiente escolar, o que foi de suma importância para a efetivação dos saberes compartilhados, bem como para estimular o interesse pelo estudo de ciências nos alunos.

Outra metodologia utilizada foi o teatro, apresentando-se uma peça intitulada “a mordida da cobra”, em que se encenou uma situação de acidente com um animal

peçonhento, intercalando com uma narrativa explicando as medidas cabíveis a serem adotadas, desde o acionamento do serviço de emergência, às medidas de primeiros socorros básicas e a importância da utilização de imunoterápicos (soro antiofídico), bem como sua relação com a imunologia.

Rodas de conversas sobre as doenças imunopreveníveis, calendário de vacinação e a importância de se vacinar também foram realizadas, bem como a checagem dos registros vacinais e a realização de orientações individuais acerca de eventuais vacinas em atraso. Nessas ocasiões, houve uma boa participação do alunado com perguntas e exposição de medidas adotadas na prevenção das doenças.

## Discussão

A imunologia é uma ciência que provê explicações para vários fenômenos que ocorrem no organismo e as relações de equilíbrio que este busca com o meio em sua volta; além disso, é um campo essencial na saúde pública, no que se refere à dinâmica da saúde e das doenças e de imunoterápicos como os soros e as vacinas (ANDRADE et al., 2015). Mediante tais características, existe a necessidade de se trabalhar temas em imunologia não apenas na Universidade, mas nas escolas de nível médio e fundamental, tendo em vista que muitos discentes chegam ao ensino superior sem conhecimentos básicos relacionados a esta ciência (BARRETO; TEIXEIRA, 2013).

Visto que os temas acerca da imunologia são insuficientemente trabalhados nas escolas, ainda que esta ciência apresente autonomia frente a outras na Biologia (TOLEDO et al., 2016), constata-se a importância das ações de extensão que promovem atividades relacionadas com esta ciência na comunidade escolar, que são bem recebidas e despertam interesse e entusiasmo nos discentes, como apontam Pereira e Tiburzio (2014), descrevendo experiências de outra ação de extensão que trabalhou com imunologia nas escolas.

Quanto aos aspectos metodológicos, a utilização de novas metodologias no ensino, como abordagens lúdicas e teatrais, contribui para a construção do conhecimento em imunologia, visto a complexidade nos temas desta ciência (ALMEIDA; SANTOS, 2015). Ademais, o uso das tecnologias da informação e comunicação pode ser eficaz para a educação e promoção da saúde, na condição de que estas disponibilizem informações de qualidade sobre saúde (PINTO et al., 2017); e a utilização de jogos educacionais possibilita aos discentes consolidarem, de forma satisfatória, temas abordados em sala de aula, interligando teoria e prática (SILVA; MORAIS, 2011), conforme observado durante a execução dessa prática lúdica nas ações de extensão.

No que se refere aos conteúdos das atividades realizadas, destaca-se a importância dos temas trabalhados para a saúde pública. Destes temas, tem-se a vacinação, que é considerada uma das mais relevantes intervenções em saúde pública no Brasil, especialmente devido ao

impacto obtido na redução de doenças nas últimas décadas (BRASIL, 2014). De acordo com Pereira et al. (2013), há a necessidade de intensificação, para a população adolescente e seus responsáveis, de informação e sensibilização acerca das vacinas disponíveis no calendário nacional e suas respectivas doenças preveníveis, em que a melhoria do conhecimento acerca desses assuntos pode ser realizada mediante educação em saúde realizada nas escolas, tal como trabalhado nas atividades do projeto de extensão.

As ações de imunização, entretanto, não se dão apenas de forma ativa, como é o caso da vacinação. A imunização passiva constitui-se em uma forma de imunidade transitória, e pode apresentar-se de forma natural ou artificial. Um exemplo marcante de imunidade passiva natural é a passagem de anticorpos maternos para o recém-nascido através do aleitamento materno; já a imunidade passiva artificial é representada pela administração parenteral de anticorpos prontos, como acontece nos casos de uso de soro antiofídico (BRASIL, 2014). Tais interfaces entre saúde pública e imunologia também foram assuntos abordados com êxito pelo projeto de extensão.

As doações sanguíneas, outro tema abordado pelo projeto, foi um dos que mais despertou interesse nos discentes, que referiram que nunca havia sido anteriormente trabalhado em sala de aula. O incentivo às ações de doação sanguínea, tal qual realizado nas ações é imprescindível no Brasil, visto que apenas 1,78% da sua população é doadora, inferior aos 3% preconizados como ideal pela Organização Mundial de Saúde (PEREIRA et al., 2016), sendo imperativo, nesse contexto, o esclarecimento da população, através de campanhas educativas para a conquista de novos doadores (LIBERATO et al., 2013).

A realização dessas atividades permitiu alcançar o empoderamento da comunidade escolar das zonas urbana e rural, de forma a promover a saúde destes públicos, promovendo, ainda, a capacitação destes sujeitos para que atuem como multiplicadores dos saberes compartilhados nas ações do projeto.

Para os extensionistas envolvidos, o desenvolvimento das ações possibilitou a obtenção de uma experiência única, na qual se pôde compreender nuances dos objetivos da ação de extensão universitária: promover uma transformação qualificada que acarrete em melhorias na qualidade de vida da comunidade na qual a Universidade está inserida. Ademais, permitiu um grande crescimento pessoal dos envolvidos, que se tornaram capacitados para atuarem na promoção da saúde comunitária, sobretudo utilizando-se da educação em saúde, instrumento essencial para a atuação futura dos profissionais em formação integrantes do projeto.

Quanto aos entraves na realização do projeto de extensão, teve-se a dificuldade em contatar algumas das escolas a serem abordadas, para agendamento e planejamento das ações. A superação de tal limitação se deu através do contato com a Secretaria Municipal de Educação do Município que prontamente mediu essa

proximidade com as escolas, especialmente as localizadas na zona rural.

## Considerações finais

O desenvolvimento do projeto de extensão “Imunologia em ação: utilizando a educação para promover saúde nas escolas” permitiu vivenciar a importante comunicação que a extensão promove entre universidade e comunidade. Sua realização foi enriquecedora para a formação profissional dos discentes e docentes envolvidos, e pôde sensibilizar a comunidade acerca de temas essenciais para a promoção da sua saúde.

A realização das atividades de extensão permitiu identificar a importância do desenvolvimento das ações de educação e promoção da saúde nas escolas, visto que, atuando de forma precoce na formação dos sujeitos, as modificações nas situações de saúde podem também se dar mais cedo, de forma individual e coletiva.

Destaca-se, portanto, a relevância do uso de temáticas pertinentes, através da educação, na promoção da saúde em âmbito escolar.

## Agradecimentos

Aos gestores, professores e alunos que nos receberam de forma entusiasmada nas oito escolas nas quais as ações foram realizadas.

## Contribuições de cada autor

B.N.S.: responsável pela idealização e execução do projeto de extensão e redação do artigo; T.G.S., J.K.S.V., M.Z.C.S., V.E.F., L.H.S. e J.A.S.R.: responsáveis pela execução do projeto e redação do artigo; L.L.A.: responsável pela idealização do projeto, orientação dos alunos extensionistas, execução das atividades desenvolvidas e redação do artigo; L.M.A.: responsável pela idealização, coordenação e execução do projeto de extensão e pela revisão e escrita do artigo.

## Referências

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico**. 2. ed. Rio de janeiro: Elsevier, 2007.

ALMEIDA, M. E. F.; SANTOS, V. S. Ensino de Imunologia pela incorporação do conhecimento pelo teatro e a música. **Revista de Ensino de Bioquímica**. v. 13, n. 3, p. 06-20, 2015.

ANDRADE, V. A. et al. A Imunologia no segundo segmento do Ensino Fundamental Brasileiro. **Ciências & Cognição**. v. 20, n. 1, p. 142-154, 2015.

ANDRADE, V. A.; ARAÚJO-JORGE, T. C.; COUTINHO-SILVA, R. Concepções discentes sobre imunologia e sistema imune humano. **Investigações em Ensino de Ciências**. v. 21, n. 3, p. 01-22, 2016.

BARRETO, C. M. B.; TEIXEIRA, G. A. P. B. Concepções prévias de universitários sobre o sistema imunológico. **RBECT**. v. 6, n. 1, p. 01-18, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde : PNaPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

COELHO, M. M. F. et al. Educação em saúde com adolescentes: compartilhando vivências e reflexões. **Ciência, Cuidado e Saúde** v. 11, n. 2, p. 390-395, 2012.

LIBERATO, S. M. D. et al. Perfil dos doadores de sangue do hemocentro público de Natal/RN. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**. v. 5, n. 1, p. 3523-3530, 2013.

PEREIRA, A. K. et al. Cobertura vacinal dos adolescentes da área de abrangência do centro de saúde cachoeirinha na região nordeste de Belo Horizonte – MG. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 23, n. 3, p. 284-289, 2013.

PEREIRA, F. L.; TIBURZIO, V. L. B. Alergia e prevenção na escola: formação docente e atividades lúdicas no ensino fundamental. **Revista Iniciação & Formação Docente**. v. 1, n. 1, p. 01-17, 2014.

PEREIRA, J. R. et al. Doar ou não doar, eis a questão: uma análise dos fatores críticos da doação de sangue. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 21, n. 8, p. 2475-2484, 2016.

PINTO, A. C. S. et al. Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde de adolescentes: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem da UFPE Online**. v. 11, n. 2, p. 634-644, fev., 2017.

SILVA, I. K. O.; MORAIS, M. J. O. Desenvolvimento de jogos educacionais no apoio do processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental. **HOLOS**. v. 5, p. 153-164, 2011.

TOLEDO, K. A. et al. O uso de história em quadrinhos no ensino de imunologia para educação básica de nível médio. **Inter-Ação**, v. 41, n. 3, p. 565-584, 2016.

\*\*\*

---

Como citar este artigo:

SILVA, B. N. da; SOUZA, T. G. de; VIEIRA, J. K. S.; SILVA, M. Z. C. da; FARIAS, V. E. SILVA, L. H da; RODRIGUES, J. A. S.; ARAÚJO, L. L. de; ASSIS, L. M. de. Imunologia nas escolas: experiências de um projeto de extensão. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 9, n. 2, p. 93-98, 2018. Disponível em: < <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/7669/pdf> >