

Esclerose Múltipla: promovendo a saúde na escola

Multiple Sclerosis: promoting health at school

Carolina Conceição Prado

Universidade de Brasília - UnB
carolcprado@gmail.com

Andreza Marques da Silva

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
deza_marques@hotmail.com

Camila Carlos Soares

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
camilacarlossouares18@hotmail.com

Gerson de Souza Mol

Universidade de Brasília - UnB
gersonmol@gmail.com

Resumo

A Esclerose Múltipla é uma doença neurológica inflamatória crônica e progressiva do Sistema Nervoso Central que pode acometer pessoas pré-dispostas geneticamente, por conta do ambiente em que vivem. O presente estudo buscou avaliar o desenvolvimento do projeto Esclerose Múltipla: promovendo a saúde na escola. Para isso, foi realizada pesquisa qualitativa com utilização de questionários e de grupo focal. Participaram da pesquisa 72 alunos do terceiro ano de uma escola pública de Ensino Médio de Brazlândia - DF. A realização da oficina se mostrou eficiente para a integração dos alunos de forma didática e intuitiva, os levando a refletir e a não julgar, sendo de grande auxílio a todos os envolvidos. Concluiu-se que há necessidade da promoção da saúde na Educação Básica, para diminuir os mitos e preconceitos e propagar informações necessárias para o diagnóstico precoce e o aumento da qualidade de vida, para pessoas portadoras de Esclerose Múltipla.

Palavras-chave: esclerose múltipla, doença autoimune, adolescência.

Abstract

Multiple Sclerosis is a chronic and progressive inflammatory neurological disease of the Central Nervous System that can affect people with genetic predisposition due to the environment in which they live. The present study sought to evaluate the development of the Multiple Sclerosis project: promoting health at school. For this, qualitative research was carried

out using questionnaires and a focus group. 72 third year students from a public high school in Brazlândia - DF participated in the research. The realization of the workshop proved to be efficient for the integration of students in a didactic and intuitive way, leading them to reflect and not judge, being of great help to all involved. It was concluded that there is a need for health promotion in Basic Education to reduce myths and prejudices and spread information necessary for early diagnosis and increase the quality of life for people with Multiple Sclerosis.

Key words: multiple sclerosis, autoimmune disease, adolescence.

INTRODUÇÃO

O Ensino Médio consiste em educar os jovens para participar política e produtivamente do mundo. As relações sociais concretas dependem de um comportamento através do desenvolvimento da autonomia intelectual e moral do aluno. Dentro das finalidades e objetivos dessa fase de educação, listadas no artigo 35 da Lei de Diretrizes e Bases, que diz que o aprimoramento do aluno como pessoa humana inclui a formação ética, além do desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico (KUENZER, 2001). A maioria dos professores luta por uma rede de ensino formadora de pensamento crítico e científico, com a participação efetiva de toda a comunidade escolar. Uma rede na qual, professores e alunos, interajam para promover uma melhor forma de ensino e aprendizagem.

A educação em saúde busca a aprendizagem transformadora de atitudes para que os alunos possam desenvolver hábitos de uma vida saudável. A qualidade de vida e a saúde são temas correlacionados. São aspectos que se retroalimentam, tanto no âmbito do indivíduo como na sua inserção na comunidade, ou seja, a saúde contribui para melhorar o estilo de vida e esta é fundamental para que um indivíduo e a comunidade tenham saúde.

Professores querem se sentir apoiados por metodologias que façam os alunos se interessarem pelo ensino, induzidos pela curiosidade e pela vontade de compreender. Por esse motivo, a realização de oficinas em escolas de Ensino Médio podem ser metodologias eficientes para a educação, a promoção da saúde e a prevenção de doenças. Marinho (2019) concebe a educação em saúde como as atividades que compõem o currículo escolar, que apresentam uma intenção de caráter pedagógico e que se relacionem com o ensino e a aprendizagem de assuntos ou temas correlatos à saúde.

Partindo desse princípio, a criação de uma oficina, na qual se pudesse conscientizar os alunos a respeito das doenças crônicas, como a Esclerose Múltipla (EM), é uma importante ferramenta de conscientização sobre as doenças autoimunes, em especial a EM. Segundo Janeway (2010), as doenças autoimunes são resultado de vários fatores, tanto genéticos como ambientais. Sendo assim, está claro que alguns indivíduos são geneticamente suscetíveis a ela.

A história da EM começou com os registros de Sir Augustus F. d'Este, inglês, em 1822, possivelmente portador dessa enfermidade. Ele descreveu seus sintomas em um diário por aproximadamente 24 anos. Contudo, apenas em 1868 Jean Martin Charcot formalizou e descreveu essa patologia. Ele nomeou-a de Esclerose em Placas, já que em estudos anatômicos de necropsias havia áreas endurecidas no cérebro, parecendo cicatrizes (COSTA et. al. 2005).

Atualmente se sabe que a EM é uma doença neurológica inflamatória crônica e progressiva do Sistema Nervoso Central, atingindo mais as pessoas do sexo feminino, entre os 20 e 40 anos de idade. Sua causa ainda gera controvérsias, mas sabe-se que é uma patologia complexa, pois

depende de fatores genéticos e ambientais para desencadear todo o seu processo inflamatório (COSTA et. al. 2005).

Existem formas nas quais se subdividem o avanço da doença: Esclerose Múltipla Remitente Recorrente (EMRR) ou surto remissão, Esclerose Múltipla Primária Progressiva (EMPP) e a Esclerose Múltipla Secundária Progressiva (EMSP). A EMRR evolui em surtos, podendo proporcionar a recuperação total ou parcial das lesões características. A EMPP evolui com sintomas progressivos acumulados ao longo do tempo, deixando sequelas. A EMSP evolui da EMRR sem episódios de surtos, mas com aumento dos sintomas durante 20 anos (ABEM, 2014).

Nos últimos anos, a pressão sofrida pela juventude nas escolas, pelas famílias e pela própria pessoa pode desencadear eventos estressantes, acarretando transtornos de ansiedade, depressão e/ou distúrbios alimentares. Preocupações e exigências em excesso, associadas a fatores ambientais, como tabagismo, alcoolismo e drogas ilícitas, podem desencadear a EM em quem tem uma pré-disposição genética. Por isso, há importância de se falar aos adolescentes, sobre suas causas, sintomas e tratamentos (ABEM, 2014).

Para Erickson (1976), a adolescência é como um modo de vida entre a infância e a vida adulta. Nessa fase há a construção de preconceitos sobre vários assuntos. A criação desses conceitos, mesmo sem se conhecer do que se trata, dificulta o aceitação, não só do desconhecido, mas da desconstrução do que se formou sobre ele. (ERICKSON, 1976 apud KUENZER, 2001).

Nas escolas de Ensino Médio, os adolescentes estão envolvidos por um contexto social de idade e de maturidade, que os permitem ter o conhecimento sobre o que é a EM. Sendo uma doença incompreendida pela população e de difícil diagnóstico, é importante conscientizar os alunos sobre o que ela de fato é, para que identifiquem precocemente seus sinais e sintomas, não tenham preconceitos e não receiem em aproximar de pessoas diagnosticadas com essa doença ou que simplesmente apresentam seus sinais característicos.

Segundo Graciano e colaboradores (2015), a educação em saúde fortalece a capacidade dos setores de saúde e de educação, para a criação de entornos saudáveis, objetivando a promoção da saúde, o bem-estar e a qualidade de vida dos alunos, pais, professores e demais membros da comunidade escolar.

Neste íterim, buscou-se analisar o desenvolvimento do projeto Esclerose Múltipla: promovendo a saúde na escola, em uma escola pública do Distrito Federal, como agente promotor da saúde. Esse projeto teve como principal objetivo informar aos adolescentes o que é a doença EM, desconstruir preconceitos negativos existentes sobre as doenças autoimunes, e promover a qualidade de vida dos estudantes.

METODOLOGIA

O estudo em questão é de natureza qualitativa, pois diz respeito a análise de um fenômeno que pode ser melhor compreendido no contexto subjetivo em que se insere, devendo ser analisado integrativamente.

O projeto — Esclerose Múltipla: promovendo a saúde na escola —, foi realizado em dois dias, no contraturno das aulas dos alunos, no período vespertino, totalizando ao todo 6 horas/aula. Para a participação na oficina, foi entregue um termo de consentimento livre e esclarecido, para que essa participação fosse autorizada pelos pais e/ou responsáveis dos estudantes — caso o estudante fosse menor de idade —, e assinados pelos próprios estudantes maiores de 18 anos que quisessem voluntariamente participar da pesquisa.

Foram participantes da pesquisa 72 estudantes do terceiro ano de uma escola pública de Ensino Médio de Brazlândia, Distrito Federal, com faixa etária de 16 a 19 anos, sendo 70% com 18 anos ou mais e 30% entre os 16 e 17 anos. 64% do sexo feminino e 36% do sexo masculino, de classe socioeconômica média baixa, regularmente matriculados nessa escola.

Para coletar os dados necessários para a pesquisa, foram utilizados dois questionários sobre Esclerose Múltipla: um realizado no início da oficina e outro após a oficina. O questionário pré-oficina possuía seis perguntas fechadas, sendo quatro sobre a esclerose múltipla e duas sobre a idade e sexo do aluno. O questionário pós-oficina constava de quatro perguntas abertas sobre esclerose múltipla, identificação da doença, mitos e verdades. Além dos questionários, foi realizado no último dia da oficina um debate em grupo focal sobre o assunto abordado. Dentro do grupo focal, a discussão sobre o tema foi realizada de modo que os estudantes explorassem seus conceitos sobre o assunto, de uma forma natural e espontânea.

O grupo focal fornece dados válidos e confiáveis, por isso foi escolhido pelos pesquisadores. O principal objeto desse método consiste na interação entre os participantes e o pesquisador, visando a coleta de dados a partir de discussão com foco, em tópicos específicos e diretivos (IERVOLINO, PELICIONE, 2001).

A análise de dados foi realizada a partir da análise de conteúdo, pois a existência de diferentes tipos de fontes (questionários e grupo focal), obtidas com os participantes, demanda a aplicação dessa técnica (BARDIN, 2010).

Segundo André (1983), o processo de análise de dados em pesquisa qualitativa visa apreender o caráter multidimensional dos fenômenos em sua manifestação natural, bem como captar os diferentes significados das experiências vividas, auxiliando a compreensão do indivíduo no seu contexto.

RESULTADOS

Os resultados obtidos foram divididos em três categorias, respectivamente representados pelos tópicos “Questionário pré-oficina”, Grupo Focal e “Questionário pós-oficina”

No Questionário pré-oficina, buscou-se avaliar o conhecimento pré-existente sobre doenças autoimunes e possíveis preconceitos negativos dos estudantes em relação ao tema que fora abordado. Foi identificado que 56% dos participantes não sabem o que é uma doença autoimune, e que 61% dos alunos nunca tinham ouvido falar da esclerose múltipla (EM). Quando questionados sobre o que é a EM, 46% dos estudantes afirmaram que é uma doença do Sistema Nervoso Central, 14% que é uma doença exclusivamente genética, 11% que é uma doença de pele, 1% que é uma doença contagiosa e 28% afirmaram não saber. Sobre a pergunta relacionada ao receio de se aproximar de alguém que tivesse esse tipo de diagnóstico, 82% afirmaram não ter receio de chegar perto, 10% disseram que sim e 8% não souberam responder.

No Grupo Focal, os alunos se dispuseram em um grande grupo para poder ser debatido o tema em questão. O método pedagógico foi eficiente, pois foi possível questionar os alunos sobre o conteúdo, para poder realizar uma avaliação positiva sobre o andamento da oficina.

Dentre os questionamentos feitos aos alunos, foram discutidas as perguntas do questionário pré-oficina e a opinião dos estudantes em relação à Esclerose Múltipla: a) qual era a visão deles como alunos, ao saberem do que se tratava a doença; b) como eles viam a doença na sociedade; c) o mais importante, como eles poderiam disseminar a informação sobre a doença, para que se quebre o preconceito negativo, ainda presente na sociedade, sobre o real significado de Esclerose Múltipla; e d) o que essa doença traz para a vida do portador. A grande maioria

afirmou que imaginava que a pessoa diagnosticada era cadeirante ou com alguma deformidade. Destaca-se a participação de um dos estudantes, o qual relatou a história de um parente próximo, portador da Esclerose Múltipla. A visão da EM foi modificada após o relato de uma paciente jovem que convive com a doença. No geral, a partir do depoimento, o grupo focal se voltou para assuntos em torno desse relato. Os estudantes questionaram como foi o diagnóstico, os sintomas e como é o cotidiano de uma pessoa com EM. Após o ocorrido, muitos conseguiram compreender melhor o que é uma doença autoimune e o que é Esclerose Múltipla. Ao final do Grupo Focal, alguns alunos chegaram a se emocionar com a história de vida de uma pessoa com a Esclerose Múltipla.

No Questionário pós-oficina, buscou-se concretizar, se os alunos compreenderam o que é uma doença autoimune e, principalmente, o que é a Esclerose Múltipla. Dentro das perguntas, foi repetido, agora de forma discursiva, se os participantes da oficina continuavam com receio de chegar perto de alguém com o diagnóstico de Esclerose Múltipla, e todos afirmaram que não, justificando com os termos apresentados no decorrer da oficina. Nas perguntas específicas sobre esclerose e doenças autoimunes, os alunos também discorreram, utilizando em suas respostas, palavras e termos apresentados durante a oficina, e, em unanimidade, apresentaram um desenvolvimento pleno de habilidades e competências sobre a temática.

No geral, a participação dos alunos foi muito gratificante. Foi sentido de que a mensagem inicial sobre a Esclerose Múltipla fora passada com clareza e responsabilidade, além de ter havido uma maior transmissão de informações sobre o tema, que muitos alunos não sabiam seu verdadeiro significado. A experiência foi excelente, tanto que a escola mostrou-se agradecida pela oficina, convidando os pesquisadores para a realização de outros projetos na área de educação em saúde.

DISCUSSÃO

Conforme o processo de pesquisa finalizava, foi possível confirmar, a partir do questionário pré-oficina, que boa parte dos estudantes, que estavam presentes na oficina, não dominava previamente o verdadeiro significado de doença autoimune, podendo, ainda, ter formado um preconceito negativo sobre o tema, por não saber do que se tratava. Pelo fato de a oficina ter sido realizada com alunos do 3º ano do Ensino Médio, os alunos já deveriam ter consciência do assunto, pois o conteúdo que abrange doenças autoimunes deveria ter sido estudado no ensino fundamental e no Ensino Médio (BRASIL, 2018).

Sendo a Esclerose Múltipla uma doença crônica, progressiva e incapacitante, o seu portador se depara com muitos obstáculos no seu cotidiano, mas em contrapartida, tem a oportunidade de aprender a superar as crises e adversidades decorrentes dessa enfermidade (BERTOTTI, LENZI E PORTES 2011). Entretanto, o indivíduo que sofre com doença crônica é mais frequentemente estigmatizado, pois pode passar a ser visto como diferente e, muitas vezes, a doença passa a ser incorporada na sua própria identidade. “Com isso, a pessoa deixa de ‘ter’ uma doença para ‘ser’ a doença” (BRINGEL, 2017).

O preconceito é oriundo de uma desinformação, de uma ignorância por parte do polo ativo do preconceito, e de fato este é o principal e mais coerente argumento do nascimento do preconceito, pois o preconceituoso, em sua maioria, não sabe o motivo de seu ódio e muito menos busca entendê-lo, o que só aglomera ignorância e o sentimento de desprezo em uma pessoa. (LIMA, 2016, p. 1).

Após analisar a parcela de alunos que afirmaram não ter receio em chegar perto de uma pessoa com Esclerose Múltipla (82%), mesmo não sabendo do que tratava a doença, pôde-se observar

que o preconceito negativo está diminuindo em ambiente escolar, fato que agradou os docentes da escola. Todavia, ainda havia preconceitos negativos sobre o tema, que precisaram ser quebrados.

Logo após os estudantes identificarem do que se tratava a doença em estudo, todos eles afirmaram não ter receio de chegar próximo a uma pessoa dela portadora, o que mostra sucesso no cumprimento do projeto: a promoção da saúde e qualidade de vida dos estudantes na exposição da doença.

Pôde-se observar que alguns alunos presentes conheciam pessoas portadoras da doença. Devido aos questionamentos e rumos da discussão do Grupo Focal, ficou evidenciado a importância dos dados fornecidos pela Associação Brasileira de Esclerose Múltipla (ABEM, 2014), que no Brasil, estima-se serem mais de 30 mil, seus portadores, sendo que desse total, apenas cinco mil recebem tratamento adequado, devido à demora no diagnóstico. Além da incidência ser baixa, são 10 casos para 100 mil habitantes. Porém, os custos para as pessoas portadoras da doença são elevados.

Foi observado que houve grande diferença na quantidade de pessoas que já ouviram falar sobre a doença Esclerose Múltipla. Apenas 39% da amostra, antes da oficina, e 100%, depois, mostrando a importância da divulgação, nos dias atuais, de informações verdadeiras sobre as doenças autoimunes, suas causas e consequências, principalmente para a detecção, o diagnóstico precoce e o tratamento, visto que apenas 46% dos alunos pesquisados identificaram a esclerose múltipla como uma doença do sistema nervoso central, antes da oficina.

Hoje em dia, salvo os próprios serviços de saúde, as mídias impressas, a TV e a internet assumiram um papel importante na conscientização da sociedade sobre a saúde, colocando-a no rol dos deveres individuais para bem de todos (GOCHA, 2018). No entanto, a escola continua sendo o local mais propício para divulgação de assuntos relacionados à educação em saúde, pois permeia todo o processo de ensino e de aprendizagem, visando a busca da qualidade de ensino e aprendizagens significativas.

A promoção da saúde, proposta pela realização da oficina, se demonstrou eficaz, ao levar ao conhecimento dos adolescentes, mais informações sobre a Esclerose Múltipla, e o que acarreta uma pessoa a desenvolver essa doença, conscientizando-os sobre toda a problemática que o processo de desenvolvimento da Esclerose Múltipla envolve. Segundo Marinho (2019), as atividades contextualizadas são mais significativas para o trabalho da Educação em Saúde. Para se ter a aprendizagem em saúde, é necessário ir além da mudança comportamental e capacitar os alunos a tomarem consciência de suas ações, para que seja possível significar, construir e transformar suas percepções.

As oficinas promovidas pelo terceiro setor (extensões universitárias, pesquisadores, centros de saúde) nas escolas revelam a importância de sua existência na relação estabelecida entre instituição e sociedade, consolidando-se através da aproximação, da troca de conhecimentos e de experiências, entre professores, alunos e o restante da população. Na área da saúde, assumem particular importância, na medida em que podem servir de espaço diferenciado para novas experiências voltadas à qualificação dos profissionais da área de educação em saúde (HENNINGTON, 2005). Dessarte, o objetivo da oficina foi atingido, ao despertar o interesse dos alunos com o tema, quebrando tabus e linhas de pensamentos do senso comum que permeiam na sociedade, em grande parte, sobre o que é uma doença autoimune e sobre a esclerose múltipla.

Uma escola promotora de saúde caracteriza-se pela busca de um estilo de vida, aprendizagem e trabalho que favoreçam o desenvolvimento da saúde e a melhoria da qualidade de vida de

todos (GRACIANO et al, 2015). O planejamento de atividades em saúde deve considerar o contexto escolar e social, bem como a capacidade operativa dessas atividades no próprio aluno. Deve-se buscar atividades contextualizadas e metodologias que atraiam a comunidade escolar para uma modificação de comportamentos na busca de hábitos saudáveis.

A realização desse tipo de promoção de saúde não apenas serviu para mostrar o decorrer da doença, mas também, para revelar o quanto a sociedade ainda é leiga, quando se fala de uma doença autoimune que pode afetar qualquer pessoa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do presente estudo mostrou que a utilização de projetos de promoção da saúde nas escolas são metodologias eficientes para propagação da educação em saúde. Desconstruir o preconceito negativo existente, não somente sobre a Esclerose Múltipla, mas também sobre as doenças autoimunes, e promover a saúde e a qualidade de vida dos estudantes, com a exposição sobre a patologia, foi um objetivo alcançado com sucesso, pois os estudantes participantes desenvolveram conhecimentos sobre uma doença desmielinizante do Sistema Nervoso Central, suas causas, consequências e tratamentos, para que pudessem disseminar o tema para o resto da sociedade.

Esse trabalho mostrou a importância da promoção da saúde na Educação Básica para as doenças crônicas, para diminuição do preconceito negativo e propagação das informações necessárias, e, dessa forma, promover a qualidade de vida para pessoas portadoras de Esclerose Múltipla.

A escola se mostrou completamente aberta para o tema, deixando claro a importância da realização dessas oficinas, para que os estudantes se informem melhor sobre assuntos que não são discutidos com facilidade. A presença desse tipo de integração se demonstrou completamente útil e aproveitável por todos que participaram.

Levando em consideração todos os dados levantados e a experiência adquirida com a oficina, conclui-se que muitos alunos eram leigos no assunto e que conservavam um preconceito negativo sem base teórica, sobre o que verdadeiramente é a Esclerose Múltipla. Isso indica que a informação deve ser o primeiro passo para a prevenção e promoção da saúde em relação a doença. Ou seja, instruir os jovens sobre esse assunto é necessário, principalmente para o propagar para a sociedade como um todo.

Apenas com uma consciência crítica e a ampliação da liberdade, a escola poderá identificar-se como um ambiente promotor da saúde que permite a interação pessoal, autônoma e criativa, direcionada à ação, participação e autonomia dos alunos. O papel da educação em saúde, na escola, é o desenvolvimento de habilidades e competências para a ampliação da qualidade de vida dos alunos, tendo em vista que os comportamentos relacionados à saúde também influenciam a cultura e sociedade à qual a comunidade escolar está inserida.

Referências

ANDRÉ, M. E. D. A. **Texto, Contexto e Significado**: Algumas Questões na Análise de Dados Qualitativos. São Paulo. 1983.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE MÚLTIPLA (ABEM). **Incidência e tratamento**. 2014. Disponível em: <http://www.abem.org.br/incidencia.html>. Acesso em: 04 dez. 2021.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70 LDA, 2010.

BERTOTTI, Ana Paula; LENZI, Maria Celina; PORTES, João Rodrigo. O portador de Esclerose Múltipla e suas formas de enfrentamento frente à doença. **Barbaroi**, Santa Cruz do Sul, n. 34, p. 101-124, jun. 2011 Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-65782011000100007.

Acesso em: 09 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>> Acesso em: 05 out 2022.

BRINGEL, A. O Preconceito piora. **Revista Super Saudável**. Ano XVII. Nº 75. Jul. a set. 2017. Disponível em: <http://www.yakult.com.br/yakult/Upload/supersaudavel/131460647912765111_yak_75.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2021.

COSTA, Cintia Carla Rezende et. al. O adoecimento do portador de esclerose múltipla: percepções e vivências a partir da narrativa de dois casos clínicos. **Revista brasileira em promoção da saúde**. Fortaleza, v. 18, n. 3, p. 117, 2005. Disponível em: <periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/992> Acesso em: 05 out 2022.

GOCHA, Juliana. **A importância da informação para a saúde**. 2018. Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/geral/a-importancia-da-informacao-para-a-saude/>> Acesso em: 05 out 2022.

GRACIANO, A. M. C.; CARDOSO, N. M.M.; MATTOS, F. F.; GOMES, V. E. OLIVEIRA, A. C. B. Promoção da Saúde na Escola: história e perspectivas. **J. Health Biol Sci**. 2015; 3(1):34-38.

HENNINGTON, EA. Acolhimento como prática interdisciplinar num programa de extensão universitária. **Cad. Saúde Pública**, v. 21 n 1, p.256-265. 2005.

IERVOLINO, Solange Abrocesal; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Rev Esc Enf USP**, v. 35, n.2, p.115-21, jun, 2001. Disponível em: www.scielo.br/pdf/reeusp/v35_n2/v35n2a03 Acesso em: 05 out. 2022.

JANEWAY, Junior. et. al. **Imunobiologia**. 7º edição. São Paulo. Artmed, 2010.

KUENZER, Acacia. **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 2º edição. São Paulo. Cortez, 2001.

LIMA, Matheus Henrique da Silva. **O preconceito e as suas consequências sociais**. 2016. Disponível em: <<http://www.artigos.com/artigos-academicos/19967-o-preconceito-e-as-suas-consequencias-sociais>> Acesso em: 05 out 2022.

MARINHO, J. C. B. Educação em Saúde na escola: um ensaio sobre aspectos do currículo, do ensino e da aprendizagem. **XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC** Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – 25 a 28 de junho de 2019. 2019.