



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

**PROGRAMA SUCESSO ESCOLAR
PROJETO SUGERIDO - 1º TRIMESTRE**

Área de conhecimento: Ciências da Natureza

Componente curricular: Ciências

TÍTULO: Desafios da vacinação no Brasil.

TEMA: Vacinação e saúde pública.

EIXO(S) TEMÁTICO(S): Saúde, Ética e Cidadania.

COMPONENTES CURRICULARES: Ciências, Geografia, História, Matemática, Língua Portuguesa e Arte.

ÁREA(S) DE CONHECIMENTO: Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Matemática e Linguagens.

OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Esse projeto busca contribuir para que os estudantes possam:

- Conhecer as principais epidemias enfrentadas pela humanidade ao longo da história;
- Reconhecer desigualdades sociais e territoriais como desafios para a saúde pública;
- Avaliar os impactos de processos como a urbanização e a globalização na disseminação de doenças e na saúde pública;
- Conhecer as principais vacinas e a importância que possuem para a saúde pública;
- Estabelecer relação entre o desenvolvimento científico e tecnológico e a solução de problemas de saúde pública;
- Reconhecer o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de doenças;
- Participar de práticas que envolvem a abordagem própria das ciências como: a investigação, a observação, a elaboração de perguntas, a pesquisa, o teste de hipóteses, entre outros;
- Organizar dados de forma que possam ser apresentados a outros grupos, pertencentes ou não à comunidade escolar;
- Compreender e analisar informações apresentadas em diferentes formas de representação e linguagem da literatura, das artes e das ciências;
- Reconhecer que a saúde pública é de responsabilidade de todos os cidadãos;
- Registrar, por meio de diferentes mídias e linguagens, os conhecimentos desenvolvidos.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

RECURSOS DIDÁTICOS E METODOLÓGICOS: Projetor de imagens, notebook, desktop ou central multimídia, caixas de som, e internet para a realização de pesquisas, exibição de vídeos, imagens, músicas etc.

LOCAL: Sala de aula/unidade escolar.

DURAÇÃO: 10 aulas.

METODOLOGIA/DESENVOLVIMENTO: Este Projeto considera a pesquisa e a interação em grupos como metodologias ativas para desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes. Será por meio da pesquisa e da interação entre seus pares que os estudantes buscarão identificar/realizar ações que podem contribuir para a redução do problema “Desafios da vacinação no Brasil”. Para isso, sugerimos 4 (quatro) etapas de desenvolvimento do Projeto, considerando a organização de 5 (cinco) grupos compostos por estudantes de uma mesma turma, ou de mais de uma turma, se for necessário.

1ª Etapa: Inicialmente, sugerimos que os professores utilizem elementos de suas áreas de conhecimento para despertar o interesse dos estudantes acerca do tema “Vacinação e saúde pública”. Para isso, é possível apresentar fatos históricos ou recortes da realidade atual que se relacionam com os desafios da vacinação no Brasil, utilizando vídeos, textos, imagens, obras de arte, entre outros:

- Texto: Queda em taxas de vacinação deve 'ressuscitar' doenças erradicadas do país (disponível no link: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/09/29/queda-em-taxas-de-vacinacao-deve-ressuscitar-doencas-erradicadas-do-pais.htm>);
- Vídeo: Histórias do Brasil – A revolta da vacina (disponível no link: https://www.youtube.com/watch?v=6i6v9f_aWjg);
- Caricatura/Gravura: A varíola bovina ou os efeitos maravilhosos da nova vacina (disponível no link: https://crmdf.org.br/wp-content/uploads/2021/05/livro_admirvel.mundo_mdico.pdf);
- Pintura a óleo, gravuras, fotografias: Vacina: expressões artísticas do medo (disponível em: <http://cienciaviva.org.br/index.php/2021/02/27/vacina-expressoes-artisticas-do-medo/>).

Os professores mobilizarão as discussões, perguntando aos estudantes: Quais são os principais desafios da vacinação no Brasil? O que é preciso ser feito para assegurar o acesso de todos às vacinas? Quem é responsável pela saúde pública dos brasileiros? Após o diálogo, os professores seguirão para a próxima etapa.

2ª Etapa: Depois do momento de diálogo inicial, o professor pedirá aos estudantes para formarem 5 (cinco) grupos. Cada grupo da turma desenvolverá o Projeto com atividades diferentes, portanto, após a divisão, o professor explicará como as atividades serão



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

distribuídas. Os professores envolvidos no Projeto irão acompanhar e apoiar, semanalmente, a produção dos grupos, fazendo as intervenções necessárias:

- **Grupo 1:** realizará uma pesquisa sobre as principais epidemias que a humanidade enfrentou ao longo da história, listando como a urbanização e a globalização impactam na saúde pública. Os professores auxiliarão os estudantes na escolha das fontes de pesquisa, na definição de quais informações serão levantadas e na determinação de como organizar as informações encontradas (listas, gráficos, tabelas, imagens, cartazes, slides etc.) de forma que possam ser apresentadas na próxima etapa do Projeto.
- **Grupo 2:** realizará uma pesquisa levantando obras de arte, trechos clássicos da literatura, revistas/jornais, músicas, poemas, charges, entre outros que abordam fatos históricos relacionados com epidemias, doenças contagiosas e a vacinação no Brasil e no mundo. Os professores auxiliarão os estudantes na escolha das fontes de pesquisa e na determinação de como organizar as informações encontradas (listas, imagens, cartazes, tabelas, imagens etc.) de forma que possam ser apresentadas na próxima etapa do Projeto.
- **Grupo 3:** realizará uma pesquisa sobre as principais vacinas desenvolvidas até o momento; como elas agem no organismo e foram criadas, identificando o papel da ciência e da tecnologia para a criação delas; como essas vacinas impactaram a saúde pública, contribuindo até mesmo para a manutenção da saúde individual e coletiva, e para a erradicação de doenças no Brasil. Os professores auxiliarão os estudantes na escolha das fontes de pesquisa, na definição de quais informações serão levantadas e na determinação de como organizar as informações encontradas (listas, gráficos, tabelas, imagens, cartazes, slides etc.) de forma que possam ser apresentadas na próxima etapa do Projeto.
- **Grupo 4:** realizará uma pesquisa levantando informações que se relacionam com desafios da vacinação da comunidade escolar. Este grupo ficará responsável por elaborar um questionário e entrevistar os membros da comunidade escolar sobre o que pensam a respeito da importância da vacina. Os professores auxiliarão os estudantes na definição dos grupos de pessoas da escola que serão entrevistados, na elaboração do questionário, na escolha das formas de registros das entrevistas realizadas (fotos, vídeos etc.) e na determinação de como organizar os resultados (listas, gráficos, tabelas, cartazes, slides etc.) de forma que possam ser apresentados na próxima etapa do Projeto.
- **Grupo 5:** realizará uma pesquisa levantando informações que se relacionam com desafios da vacinação nas regiões do Brasil, identificando as desigualdades sociais e territoriais como desafios de políticas públicas de saúde. Os



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

professores auxiliarão os estudantes na escolha das fontes de pesquisa, na definição de quais informações serão levantadas e na determinação de como organizar as informações encontradas (listas, gráficos, tabelas, imagens, cartazes, slides etc.) de forma que possam ser apresentadas na próxima etapa do Projeto.

3ª Etapa: Nessa etapa, os estudantes apresentarão para os colegas o que produziram em grupos. A apresentação de cada grupo somente para os estudantes da turma a qual pertencem devem-se a dois objetivos desta etapa:

- Analisar como desempenham suas apresentações tendo em vista que, na culminância do Projeto, apresentarão o que produziram também para a comunidade escolar;
- Decidirem, coletivamente, qual será a ação que a turma realizará no dia da culminância do Projeto com intuito de contribuir para a redução dos desafios da vacinação no Brasil.

Os professores, neste momento, irão analisar as produções, fazendo as intervenções necessárias e organizando a escolha da ação coletiva da turma que será desenvolvida na próxima etapa. Para isso, é importante citar as possibilidades de ações, como por exemplo a realização de: seminário, feira cultural, mostra científica, jornal, revista, rádio, *live*, podcast, *slam* (batalha de poesia), vídeo, teatro, música, obras de arte, releituras, paródias, entre outros. Para ilustrar e inspirar algumas possibilidades, sugerimos:

- Cordel da vacinação (link: <https://www.youtube.com/watch?v=fVCVJh1-Cts>);
- Samba enredo: "Pavilhão Mourisco, monumento da Ciência a serviço da Saúde" (disponível no link: <http://www.asfoc.fiocruz.br/portal/content/escute-o-samba-enredo-do-discipulos-de-oswaldo-de-2015>);
- Enfermeiro cria obras de arte com frascos de vacinas contra covid-19 (disponível no link: <https://noticias.r7.com/internacional/enfermeiro-cria-obras-de-arte-com-frascos-de-vacinas-contr-covid-19-12032021>);
- Painéis do artista Kobra celebram a vacina no Butantan e na Fiocruz (disponível no link: <https://agora.folha.uol.com.br/sao-paulo/2021/02/paineis-do-artista-kobra-celebram-a-vacina-no-butantan-e-na-fiocruz.shtml>);
- Projeto Vacina & Arte transforma a vacinação numa experiência cultural (disponível no link: <http://www.niteroi.rj.gov.br/2021/08/18/projeto-vacina-arte-transforma-a-vacinacao-numa-experiencia-cultural/>).

4ª Etapa: Nessa última etapa de desenvolvimento do Projeto, os grupos precisarão desenvolver os últimos detalhes das apresentações para o dia da culminância, bem como construir ação coletiva escolhida pela turma com objetivo de contribuir para a redução dos desafios da vacinação no Brasil. Os professores devem orientar os estudantes nesses processos.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

AValiação: Neste Projeto, a avaliação considera a apresentação das produções solicitadas e a participação dos estudantes nas atividades propostas, de forma que, os professores irão acompanhar e analisar, qualitativamente, desde a 1ª etapa do Projeto, o êxito dos estudantes nas discussões, pesquisas e entrevistas; na organização dos dados e na realização da ação coletiva com incidência na redução dos desafios da vacinação no Brasil.

CULMINÂNCIA: A finalização do Projeto será marcada pelas apresentações dos grupos e pela realização da ação coletiva da turma que revela a criação ou reelaboração dos conhecimentos aprendidos pelos estudantes sobre o tema “Vacinação e saúde pública.”

REFERÊNCIAS:

ASFOC-SN. **Pavilhão Mourisco, monumento da Ciência a serviço da Saúde.** Escute o samba-enredo do Discípulos de Oswaldo. Sindicato dos trabalhadores da Fiocruz: 2015. Disponível em: <<http://www.asfoc.fiocruz.br/portal/content/escute-o-samba-enredo-do-discipulos-de-oswaldo-de-2015>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

AZEVEDO, Tatiana. **Vacina: expressões artísticas do medo.** Espaço Ciência Viva. 2021. Disponível em: <<http://cienciaviva.org.br/index.php/2021/02/27/vacina-expressoes-artisticas-do-medo/>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

BEZERRA, Armando. J. C. **Variola bovina ou os efeitos maravilhosos da nova vacina.** In: **Admirável mundo médico: a arte na história da medicina.** Conselho Regional de Medicina do Distrito Federal. Brasília: Distrito Federal, 2006. (3 ed.). Página 68. Disponível em: <https://crmdf.org.br/wp-content/uploads/2021/05/livro_admirvel.mundo_.mdico_.pdf>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

FREIRE, Mariana. **Painéis do artista Kobra celebram a vacina no Butantan e na Fiocruz.** Uol: Folha. Agora, São Paulo: 2021. Disponível em: <<https://agora.folha.uol.com.br/sao-paulo/2021/02/paineis-do-artista-kobra-celebram-a-vacina-no-butantan-e-na-fiocruz.shtml>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

MADEIRO, Carlos. **Queda em taxas de vacinação deve 'ressuscitar' doenças erradicadas do país.** Uol: Viva Bem. Saúde: 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/09/29/queda-em-taxas-de-vacinacao-deve-ressuscitar-doencas-erradicadas-do-pais.htm>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

MELO, João. **Enfermeiro cria obras de arte com frascos de vacinas contra covid-19.** R7: Coronavírus. Internacional. 2021. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/internacional/enfermeiro-cria-obras-de-arte-com-frascos-de-vacinas-contr-covid-19-12032021>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

NITERÓI. **Projeto Vacina & Arte transforma a vacinação numa experiência cultural.** Prefeitura de Niterói. Notícias. 2021. Disponível em: <<http://www.niteroi.rj.gov.br/2021/08/18/projeto-vacina-arte-transforma-a-vacinacao-numa-experiencia-cultural/>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

NUPEDEN UFF. **Cordel da vacinação.** Youtube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=fVCVJh1-Cts>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

TV SENADO. **Histórias do Brasil – A revolta da vacina.** Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6i6v9f_aWjg>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.