

Essa Prática de cenário aberto, foi realizada durante a pandemia pela professora Ivone Maria Cattani Zarpelon, na disciplina Ciências e Biologia, sobre o tema “Vacinas-reforço à imunidade do organismo” na Escola de Educação Básica Professora Adelina Régis. Os alunos interagiram com cientistas sociais, pesquisadores educacionais e comunidade local, incluindo familiares. Foi apoiado pela APC PUC-PR

IMPORTAR-SE: Os alunos estavam envolvidos na discussão sobre o plano de contingência COVID-19. Os participantes foram 180 alunos, entre 14 e 17 anos, da 1ª, 2ª e 3ª séries do ensino médio, sendo que 160 deles finalizaram a ação científica, junto a seus familiares, um professor, um pesquisador e um cientista que compartilharam suas preocupações sobre a COVID-19, especialmente o funcionamento do sistema imunológico humano e o papel das vacinas, tema polêmico a partir de visões de mundo e de vida diferentes.

CONHECER: Foram trabalhados, de forma interdisciplinar e transdisciplinar, o currículo escolar integrando as áreas de biologia e química na análise de dados históricos, científicos. Buscou-se o esclarecimento sobre a vacina da COVID-19 na inumização do organismo humano. Causa e efeito, prevenção e riscos são discutidos no contexto do conhecimento científico e popular, principalmente nas ideias advindas de familiares e comunidade no entorno. Isso proporcionou a interação dos(as) alunos(as) no processo de aprendizagem dando voz as opiniões construídas na escola, família e sociedade analisando a cientificidade nas conversas coletivas.

O processo de ensino e aprendizagem por áreas de conhecimento possibilitou inovações nas práticas de aprendizagem. A interação dos(as) alunos(as) no processo de desvendar a essência do objeto de estudo, motiva o interesse de aprender o desconhecido. Esse aprender desenvolve as habilidades, porque ele(a) se sente sujeito nesta descoberta do conhecimento científico. Isso auxilia na percepção dos problemas, como também a identificar as causas e possíveis soluções. Foi ímpar desenvolver a habilidade de argumentar nas discussões sobre a vacina como reforço a imunidade do organismo em tempos de COVID-19.

Como atitudes buscou-se valorizar o conhecimento científico, levar os alunos a analisar e distinguir as informações sobre vacinas, as científicas das *fake news*, como também possibilitar o conhecimento científico construído no ambiente escolar para a vida em sociedade e a compreender a função da vacina, enquanto criação humana, como reforço a imunidade do organismo humano.

FAZER: Os alunos estiveram envolvidos nas seguintes atividades, de modo a desenvolver estudos científicos que conscientizem a qualidade de vida em tempos de COVID-19.

- Analisar o contexto histórico da ciência, cientistas e método científico e suas funções e risco na vida planetária, por meio de pesquisas e apresentação para a turma;

- Identificar os patógenos (vírus, fungos, protozoários ou bactérias) que provocam doenças transmissíveis nas epidemias e pandemias com práticas laboratoriais;
- Compreender a função da vacina como reforço a imunidade do organismo humano;
- Analisar informações e discussões nas redes sociais sobre a vacina da COVID-19, diferenciando as científicas das opiniões e fake news;
- Esclarecer dúvidas sobre a produção de vacinas na prevenção de doenças virais ou bacterianas;
- Exposição de murais na escola com planfetos sobre a vacina e hábitos de prevenção contra a COVID-19;

CONSTATAÇÕES: A metodologia de cenário aberto utilizado foi a aprendizagem colaborativa baseada em projetos. Os alunos trouxeram suas próprias perguntas, discutidas com os cientistas e suas famílias e foi notável o quanto desconheciam o assunto, ao mesmo tempo que queriam aprender. Os professores acharam a atividade de ensino aberto útil nesta temática polêmica durante a pandemia, e como a escola oferece um ensino por áreas de conhecimento, facilitou no planejamento de ações, na aplicabilidade das atividades de aprendizagem visando os recursos tecnológicos e a interação curricular por meio de projetos.

RESULTADOS: De maneira geral, os(as) alunos(as) participaram e interagiram nas atividades de aprendizagem com interesse em aprender e descobrir curiosidades sobre a ciência. Vários alunos(os) não conheciam os principais cientistas e suas contribuições na vida planetária, as grandes inovações científicas, os avanços da vacina, principalmente, da COVID-19, as funções da ciência como prevenção de doenças. E todo o conhecimento construído pode ser evidenciado nas produções escritas e visuais distribuídas nos murais, contemplando todos os espaços da escola e a relevância do estudo. No entanto, o próprio distanciamento social gerado pelo período pandêmico, causou muitos transtornos na rotina escolar, entre as quais impossibilitaram o contato com cientistas. O retorno das aulas presenciais com 50% dos(as) estudantes, em forma de rodízio, reduziu o tempo para a realização das atividades de aprendizagem. Por outro lado, alguns alunos não estiveram inseridos no estudo por motivos particulares. Mas, de forma geral, os(as) alunos(as) superaram as expectativas no desenvolvimento das ações científicas. A relevância deste estudo pode ser vista na argumentação das discussões; respeito diante das opiniões em grupo; a valorização do conhecimento científico na solução de problemas; conhecer as origens da Ciência para a compreensão da pandemia, do COVID-19 e nas tomadas de decisões responsáveis.