

# Formando futuros divulgadores da Ciência

*Rafael Augusto Ventura  
Jennifer Ellen Lima da Costa  
Johnathan Herbert Freire da Silva  
Raíssa Vanessa de Oliveira Silva*

08

Neste relato de experiência, serão apresentados como se deu nossa experiência e os resultados obtidos em relação às atividades desenvolvidas no estágio curricular obrigatório, realizado no curso de Química licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, - Estágio Supervisionado de Formação de Professores II (Química). o estágio foi realizado em grupo, durante os meses de fevereiro, março e abril de 2021. A escola que acolheu nosso projeto de ensino interdisciplinar foi a Escola Estadual Professor Anísio Teixeira, localizada na cidade de Natal-RN. Fundada em 1973, tinha como objetivo fornecer mão de obra para o crescimento da cidade, oferecendo cursos técnicos profissionalizantes na área de administração e contabilidade. A escola Anísio Teixeira é uma das escolas públicas mais emblemáticas e modelo da cidade.

Em dezembro de 2019 surgiu uma doença respiratória denominada como COVID-19, que tem como seu agente infeccioso o vírus Sars-Cov-2 do tipo Coronavírus, altamente contagioso e causador de milhares mortes em todo o planeta. Diante desta realidade pandêmica, os países, incluindo o Brasil, entraram em regime de quarentena que durou meses, com políticas de *lockdown*, medidas protetivas e outras ações de combate à disseminação viral.

Com isso, e de acordo com a PORTARIA Nº 343, DE 17 DE MARÇO DE 2020 do Ministério da Saúde e com o DECRETO Nº 29.524, DE 17 DE MARÇO DE 2020 do Governo do Estado do Rio Grande do Norte, nosso período do estágio, na Escola Estadual Professor Anísio Teixeira aconteceu de forma remota, diante de vários momentos síncronos e assíncronos,

ou seja, momentos ao vivo com os alunos, com uso de plataformas digitais e, momentos que apenas disponibilizamos materiais específicos para eles, com posterior discussão. Apesar do cenário pandêmico de COVID-19, o grupo conseguiu desenvolver um projeto de ensino bem fundamentado para os alunos, pois para a produção deste trabalho havia um número considerável de integrantes, assim, dividindo o que seria estudado e elaborado por cada integrante foi possível realizar um projeto mais estruturado, contando com o trabalho em grupo e individual de todos.

A ideia principal do trabalho foi abordar o tema vacinas, inserido-o no contexto da escola diante do cenário da pandemia de COVID-19, em que várias foram as dificuldades que se apresentaram no ensino de ciências, havendo a necessidade de reinventar estratégias de ensino para que esse processo continuasse sendo eficaz mesmo com a drástica mudança causada pela pandemia em questão. Durante o desenvolvimento deste projeto, já tínhamos várias vacinas disponíveis ao redor do mundo, como a vacina dos laboratórios: Pfizer, Moderna, Janssen (Johnson & Johnson), Astrazeneca-Oxford, Sinovac-Butantã (Coronavac), Instituto Gamaleya (Sputnik V), entre outras que estavam em fase final de produção. Até meados de abril de 2021 apenas as vacinas do Butantã e da Oxford estavam sendo aplicadas no Brasil.

Diante deste contexto, a temática da vacina foi escolhida não apenas por causa das dificuldades do ensino de ciências causadas pelo cenário da pandemia de COVID-19 e aparição de várias vacinas, mas principalmente pelo fato de que são muitas as pessoas no Brasil que não

têm a intenção de se vacinar, tendo em vista que o negacionismo na ciência tem crescido consideravelmente nesta circunstância pandêmica. Portanto, decidimos seguir os ensinamentos do educador Paulo Freire na ideologia de que o ensino deve estar dentro do contexto social e econômico dos alunos, assim, a temática escolhida das vacinas mostra-se atual e presente no contexto de todos.

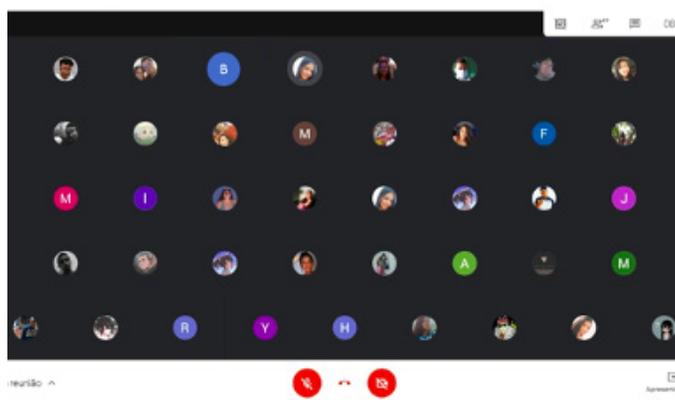
Os encontros síncronos, foram realizados pela plataforma *Google Meet* e se resumiram ao planejamento, divisão do trabalho e aplicação do projeto, enquanto em momentos assíncronos realizamos as atividades de elaboração do projeto e envio de material para os alunos. A principal motivação para este trabalho é o projeto organizado pelo Centro de Educação, do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo, denominado “Ciências na Cidade: Formação de professores e popularização das ciências”, com o fim de fomentar os alunos da rede básica, neste caso, à ciência na sua proximidade. Seguindo estas primícias, no início de abril de 2021 planejamos um cronograma, no qual, dividimos a aplicação do projeto em dois encontros síncronos com os alunos. Em um primeiro momento, dividimos o tempo para realização da atividade com os alunos, com isso tivemos: a apresentação do projeto; aplicação do quiz inicial; introdução da temática escolhida através de uma apresentação expositiva de slides; exposição de um curta metragem; explicação de um roteiro de elaboração de cartilhas e, em um momento final, aplicação de um quiz, totalizando uma hora de atividade síncrona. No segundo momento síncrono, planejamos a utilização de uma hora para apresentação das car-

*Cadernos de Estágio* Vol. 3 n.1 - 2021

tilhas produzidas pelos alunos.

Assim, só bastava reunir alunos da escola em um encontro *online* síncrono, na mesma plataforma, para a realização da aplicação do projeto de ensino. Para isso reservamos um horário pela manhã. Infelizmente, não apareceu ninguém na nossa primeira tentativa. Uma dificuldade que encontramos foi o fato do calendário acadêmico da universidade não conciliar com o calendário da escola de campo de estágio, ocorrendo incompatibilidade de datas. Todavia, nos empenhamos junto ao supervisor de estágio para conseguir reunir um grupo de alunos em uma data futura.

A nossa segunda tentativa se deu imediatamente no dia seguinte. Desta vez, ficamos muito felizes pois conseguimos um público de aproximadamente 40 (quarenta) alunos, como podemos ver na figura 1. Dessa forma, foi possível realizar com sucesso todo o nosso planejamento. De início, o supervisor introduziu a ideia do projeto de ensino, além de incentivar os alunos com a presença e pontos extras de acordo com a participação deles.



**Figura 1** - *Printscreen* da tela do nosso primeiro encontro síncrono via *Google Meet*. (Fonte: Autores)

Após a apresentação inicial pelo supervisor de campo, nós assumimos o momento síncrono, iniciando com um curto questionário, que

foi aplicado utilizando a plataforma *Mentimeter*. Essa plataforma foi escolhida pela sua fácil usabilidade, pois não necessita de login ou identificação por parte do respondente, acelerando o processo. A primeira pergunta foi com relação à série que os alunos estudam, no qual tivemos 26 (vinte e seis) respondentes que informaram estar cursando a 2ª série do ensino médio.

A segunda pergunta teve o objetivo de saber se os alunos tinham a intenção de se vacinar quando chegasse o tempo deles, verificamos que uma minoria não pretendia se vacinar ou estavam ainda indecisos sobre a possibilidade de se vacinar, o que também nos deixou felizes e ao mesmo tempo preocupados por ainda termos pessoas incrédulas com a eficácia das vacinas disponíveis.

Após essas simples perguntas, apenas para saber um pouco mais sobre o público que estávamos alcançando, realizamos outro curto quiz, com apenas cinco perguntas. Esse quiz teve o objetivo de detectar quais eram os conhecimentos prévios dos alunos sobre a pandemia e sobre a ciência envolvida nas vacinas. Aplicamos esse questionário utilizando a plataforma *Quizizz*, pois além de ser simples de utilizar, também apresenta uma gamificação muito interessante, tornando o processo lúdico ao aluno. O resultado foi muito interessante, a maior parte dos alunos tiveram um grande número de acertos. Após esse momento inicial fizemos uma apresentação de slides sobre o tema: A ciência das vacinas, abordamos alguns pontos importantes como: o histórico das vacinas, o contexto atual da vacina (COVID-19), a química do vírus e da vacina, como a vacina atua no corpo, a comprovação da sua eficácia, comparação en-

tre as vacinas da COVID-19 e mutação e replicação viral.

Seguimos nossa intervenção com um curta-metragem de 5 (cinco) minutos, produzido pela produtora portuguesa Favo Studios, intitulado *Quaranteen* ([www.bityli.com/0nu4a](http://www.bityli.com/0nu4a)). Esse curta-metragem busca retratar sobre as dificuldades da vida de um adolescente em tempos de pandemia, tendo em vista que assim como a adolescência, a pandemia trouxe inseguranças e dúvidas que dificultam a vida em vários aspectos. Após o filme, explicamos como elaborar uma cartilha, elucidando qual sua função, objetivo e como era simples criar utilizando a plataforma Canva, com isso, demonstramos na prática o processo criativo e algumas funcionalidades da plataforma em questão. Depois dessas apresentações realizamos um quiz mais elaborado contendo 15 (quinze) perguntas. Esse quiz final também foi aplicado via a plataforma *Quizizz* e teve o objetivo de verificar a absorção de informações pelos alunos diante do que foi apresentado sobre a ciência da vacina. Algumas dessas perguntas foram relacionadas à pandemia atual, o agente causador, o nome da doença, a funcionalidade da vacina em relação a sua eficácia e outros possíveis medicamentos para o combate da COVID-19.

Como a nossa intervenção se deu em dois dias, a primeira parte que já foi comentada, finalizou com a solicitação de que todos os alunos elaborassem uma cartilha com o tema: A pandemia de COVID-19 ou Vacinas, para isso, disponibilizamos para eles um roteiro contendo ideias e dicas para criação de uma cartilha informativa. O objetivo desta atividade foi fazer com que eles pesquisassem sobre o tema e apren-

dessem a manusear uma ferramenta computacional que poderia servir para eles futuramente, sendo sugerido aos estudantes o uso da plataforma *Canva*.

No encontro seguinte, que ocorreu de forma síncrona, o objetivo foi a exibição de suas cartilhas e um concurso para avaliar qual foi a melhor cartilha. Este julgamento foi realizado por nós estagiários utilizando uma planilha para votação, pontuando de 1 (um) a 5 (cinco). Alguns alunos utilizaram a ferramenta sugerida, o *Canva*, mas outros não, pois não tinham o aparato tecnológico, mesmo assim, realizaram a atividade utilizando outros meios. Com isso, tivemos um resultado incrível, o que nos surpreendeu bastante pois esperávamos que devido ao pouco tempo (apenas um final de semana) para se dedicarem a essa atividade, não teríamos tantos retornos, porém, 27 (vinte e sete) alunos apresentaram suas cartilhas enquanto outros também fizeram, mas devido algumas dificuldades tecnológicas, não realizaram a apresentação. Na figura 2 temos um compilado de alguns exemplares das cartilhas produzidas pelos próprios alunos:

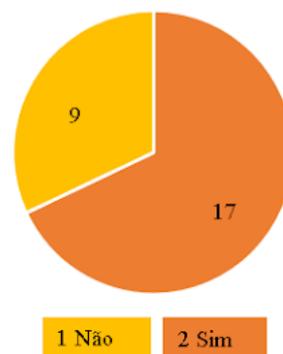


**Figura 2** - Alguns exemplares de cartilhas produzidas pelos alunos. (Fonte: Autores)

Após este momento de socialização das cartilhas, finalizamos o nosso último encontro síncrono, no qual foi aplicado um questionamento aos alunos pela plataforma *Mentimeter*, *Cadernos de Estágio* Vol. 3 n.1 - 2021

para levantamento do número de estudantes que iriam compartilhar suas cartilhas. Os dados podem ser conferidos na figura 3, com o quantitativo de alunos que pretendem compartilhar as informações com algum familiar, amigo ou pessoas de sua proximidade

Você pretende compartilhar a cartilha que você fez (ou a de um amigo) com alguém?



**Figura 3** - Gráfico com o número de alunos que responderam o questionamento. (Fonte: Autores)

Finalizamos nosso relato de experiência afirmando que seguindo a conjuntura atual em que tantas notícias e pesquisas validam a eficácia das vacinas e dos cuidados a serem seguidos neste momento, a nossa sociedade ainda se encontra em status de resistência para tais informações, disseminando assim a não efetividade das estratégias impostas por pesquisadores e alguns líderes de governo. Desta forma, o consentimento da atitude de se vacinar torna-se algo majoritariamente da vontade individual de cada um, quando não deveria. O diálogo, a conversa e a exclusão de fontes ignorantes tornam-se um caminho viável para que possamos atingir bons resultados e chegar ao fim deste momento pandêmico.

Sendo assim, muitas foram as dificuldades enfrentadas para elaboração do projeto, seja de acesso a internet, ambiente de estudo adequado ou conseguir aplicar e gerar resultados, todavia, conseguimos nortear a situação,

ter paciência e se reinventar neste momento tão sensível da nossa sociedade. Desta forma, aplicamos nosso projeto de ensino com êxito e colhemos resultados incríveis e inesperados. Essa experiência também nos aproximou da dinâmica escolar atual em que estamos vivendo, pois, tais dificuldades também são enfrentadas por professores. Assim, nos apropriamos de conhecimentos que são únicos para os profissionais que estão vivendo o referido contexto, para saber lidar com possíveis situações que podemos enfrentar enquanto futuros professores.