

# PROJETO COQUE CIÊNCIA: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM CONEXÕES *ONLINE*

## **SUENIA KELLE DA SILVA**

Estudante de Licenciatura em Química. Universidade Federal Rural de Pernambuco | UFRPE. Recife (PE). [sueniakelle@gmail.com](mailto:sueniakelle@gmail.com)

## **ALEXANDRO CARDOSO TENÓRIO**

Docente do Departamento de Educação. Tutor do Grupo PET Conexões de Saberes Avaliação de Políticas Públicas em Ações Afirmativas para a Juventude. Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, [alexandro.tenorio@ufrpe.com](mailto:alexandro.tenorio@ufrpe.com)

## **RAFAELLA SILVA**

## INTRODUÇÃO

A ciência faz parte do cotidiano! Despertar o espírito científico nos jovens é o ponto de ignição para que os mesmos se conectem com a ciência e aos saberes científicos e escolares. O projeto de extensão **Coque Ciência**, desenvolvido pelo Grupo PET Conexões de Saberes Políticas Públicas, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, foi elaborado com o objetivo de contribuir para fomentar esse *espírito científico*, em jovens da comunidade de origem da idealizadora do projeto<sup>5</sup> (Ilha Joana Bezerra | Recife-PE).

O público alvo são estudantes do 9º ano do ensino fundamental da escola municipal, situada no bairro. O objetivo é realizar oficinas de experimentos de Química, fomentando o interesse pela disciplina e desmistificando o *saber* e o *fazer* científico. Parte-se da compreensão de que um ensino de química satisfatório aborda a Química como Ciência essencialmente experimental, e na condição de educadores, no papel de *articuladores epistemológicos*, é primordial estimularmos o intercâmbio entre os conteúdos teóricos com a dinâmica dos experimentos científicos, no âmbito da sala de aula (LIMA; ALVES, 2016).

O projeto foi iniciado no segundo semestre de 2019 em parceria com a Escola Municipal Professor José da Costa Porto. Porém, o 2º ano de execução do projeto esbarrou em um grande desafio: a pandemia da COVID-19! O presente relato de experiência retrata o processo de readequação das ações do projeto no âmbito da extensão universitária, em formato remoto e os desafios enfrentados. Iremos discorrer sobre a versão do projeto intitulada “Coque Ciência *on-line*”. O relato foca no período do desenvolvimento do projeto no ano de 2020 e apresenta os desafios para realização das oficinas em versão *on-line*.

## DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Na implementação do Projeto Coque Ciência *on-line* um fator de destaque foi a continuação da parceria com a Escola Municipal Professor José da Costa, que por sua vez contou com o lançamento do Programa “*Escola do Futuro em Casa*” - cujo objetivo era a promoção do ensino à

distância, no contexto de suspensão das aulas presenciais na rede pública municipal de ensino do Recife.<sup>16</sup>

As oficinas foram iniciadas em outubro de 2020, com o apoio da professora da disciplina de geografia. Ressalta-se que a professora é uma importante apoiadora do projeto desde a sua 1ª edição em 2019. A professora disponibilizou o *link* oficial de sua sala virtual para realização das oficinas. Essas ocorreram de forma *on-line* na plataforma do *google meet*, uma vez por semana, em turmas do 9ª ano do Ensino Fundamental.

Foram realizadas 07 oficinas, no âmbito de 05 temáticas, descritas, de forma sucinta, no quadro abaixo. Ao início de cada oficina era realizado um mapeamento prévio dos conhecimentos ou vivências do cotidiano com a temática em questão. Houve, na edição *on-line*, a priorização de apresentações de slides e vídeos (disponibilizados publicamente na plataforma do youtube), em relação aos experimentos e gincanas.

**Quadro 01 - Oficinas do Projeto Coque Ciência *on-line* | 2020**

OFICINAS 2020	OBJETIVOS	MATERIAIS DE APOIO PEDAGÓGICO
1. "O que é ciência?"	Apresentar as diferenciações entre os conceitos de senso comum e de ciência; Discutir as etapas do método científico: observação, problema, pergunta, hipótese, experimentação e conclusão.	Vídeo "O Mundo de Beakman" Apresentação de slides
2. Ciências da natureza no nosso cotidiano - Ciência Biologia	Demonstrar os conceitos de ciências naturais; Dialogar sobre Ciências Naturais e o cotidiano; Discutir sobre os conhecimentos da Biologia.	Vídeo "Manual do Mundo" (transformação do Leite em Iogurte) Apresentação de slides

1 Segundo informações da Prefeitura do Recife, em junho de 2020, a Secretaria de Educação de Pernambuco (Seduc) lançou o programa "*Escola do Futuro em Casa*" que engloba várias ações com objetivo de disponibilizar igualdade no ensino a distância aos alunos da Rede de Ensino do Recife. A proposta do programa foi arrecadar celulares por doações de pessoas físicas ou jurídicas, celulares estes deviam estar com as especificações necessárias para que os estudantes pudessem utilizar nas aulas remotas. A secretaria instalou plataformas EaD e disponibilizou chips com pacotes de dados para que os estudantes tivessem acesso às aulas *on-line* buscando beneficiar 12.500 alunos dos anos finais do 6º ao 9º.

OFICINAS 2020	OBJETIVOS	MATERIAIS DE APOIO PEDAGÓGICO
3. Ciências da Natureza no nosso cotidiano - Ciência Física	Apresentar a Ciência Física; Dialogar sobre os conhecimentos da Física e as relações com os fenômenos comuns da natureza; Visualizar a Física nas relações com o cotidiano.	Vídeos: "O Mundo Beakman: óptica e refração da luz" "O Incrível Pontinho Azul - Referencial, Movimento e Repouso- uma questão do ponto de vista. "Uma história a mais "(Explosão solar de 1859 - pode acontecer de novo?) Apresentação de slides
4.O que é essa tal de Química?	Apresentar os conceitos de Química; Discutir o objeto de estudo, matéria e estados químicos.	O Incrível Pontinho Azul (Estados Físicos da Matéria). Apresentação de slides
5. Transformações Física e Química da matéria	Diferenciar transformações físicas e químicas que a matéria pode sofrer.	Experimentos: Encher o balão sem assoprar,descoloração do refrigerante Vídeo - O Incrível Pontinho Azul Ciclo da Água - o nascimento das nuvens) Apresentação de slides
6. Elementos Químicos do nosso cotidiano	Demonstrar do que é a matéria é feita; Introdução de conceitos de átomos, moléculas , substâncias; Apresentação da Tabela Periódica e os elementos químicos que compõem a matéria.	Vídeos O Incrível Pontinho Azul (Átomo- a matéria em uma de suas menores formas O Incrível Pontinho Azul Substância - juntando os átomos e formando moléculas) Apresentação de slides
7. Oficina de Encerramento	Conclusão da oficina realizando uma gincana referente ao tema Elementos Químicos do nosso cotidiano.	Apresentação de slides Gincana

No desenvolvimento das oficinas destacam-se os seguintes obstáculos: 1. A assiduidade dos estudantes nos encontros virtuais - houve relatos de dificuldades de adaptação às formas de ensino remoto, que requerem habilidades digitais; 2. Desafios relativos à motivação educacional, relacionada com a ausência do espaço físico da escola e também das relações de convivência com colegas e professores de forma presencial; 3. Dificuldades relativas à falta de algum aparelho tecnológico individual (aparelho de celular, desktop, notebook...) para acesso ao *link* virtual - muitos estudantes tinham que compartilhar um aparelho de celular com outros familiares, o que por sua vez impactava na assiduidade das oficinas.

No entanto, mesmo frente aos desafios, em 2020, conseguimos alcançar um total de 10 estudantes, considerando a frequência em todas as oficinas. Assim, ratifica-se a importância dessas oficinas, no âmbito escolar, para o fomento de práticas pedagógicas que valorizam o *diálogo* e despertar da *curiosidade* como o ponto de construção dos saberes, incluindo as conexões entre os saberes do *senso-comum* e da ciência. Com base nos ensinamentos de Paulo Freire (Nogueira, 1996), o projeto se comprometeu com a educação transformadora, fomentando a participação ativa dos estudantes, mesmo frente aos desafios da *extensão* universitária realizada em formato remoto

## RESULTADOS

Dentre os resultados destacam-se: 1. a troca de conhecimento com os saberes dos estudantes (um processo de aprendizagem mútua); 2. O interesse pelos conteúdos apresentados nas oficinas (as atividades de vídeos e experimentos reforçaram o *despertar* do conhecimento científico); 3. A motivação de aprender mais sobre ciência e especialmente a Química (houve relatos de aumento do interesse para continuar os estudos no ensino médio ou médio técnico).

Por fim, ressalta-se que as experiências do projeto estão possibilitando o aprofundamento de uma formação universitária, comprometida com práticas conexas entre a universidade e as comunidades populares. Na qualidade de universitária e bolsista do PET *Conexões de Saberes*, é uma experiência muito transformadora realizar esse projeto. Especialmente, com a possibilidade de contribuir para a inclusão social de jovens oriundos da comunidade em que resido.

## REFERÊNCIAS

LIMA, José Ossian Gadelha; ALVES, Idarlene Marcelino Rodrigues. **Aulas experimentais para um ensino de Química mais significativo**. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 9, p. 428-447, 2016.

NOGUEIRA, Adriano et al. Pensamento de Paulo Freire: uma inspiração para o trabalho pedagógico. In: GADOTTI, Moacir (Org.). **Paulo Freire: uma biobibliografia**. São Paulo: Cortez Editora; Instituto Paulo Freire, 1996. p.651-653.