

## ENSINO REMOTO NA SOCIOEDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA DE LICENCIANDAS EM QUÍMICA

Thaís Felix Motta<sup>1</sup>

Maria Eduarda Sant'Ana Faria do Espírito Santo<sup>2</sup>

Flávia Roberta Bezerra Balbino<sup>3</sup>

Stephany Petronilho Heidelmann<sup>4</sup>

Gabriela Salomão Alves Pinho<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

Durante o curso de graduação, os licenciandos são levados à constante reflexão acerca de diversos temas importantes para a formação de professores, no entanto, sabe-se da importância da vivência para além da sala de aula no processo formativo, trazendo reflexões que levam à formação de uma identidade docente, isto é, alteram pensamentos e práticas (BORSSOI, 2008). Portanto, “a ação-reflexão na formação docente auxilia a compreensão entre teoria e prática, pois tendo reflexão na prática haverá a busca de conhecimentos teóricos, os quais contribuirão para a prática.” (BORSSOI, 2008, p. 5).

Devido ao distanciamento social vivido durante os anos de 2020 e 2021 em virtude da pandemia da Covid-19, surgiram novos atravessamentos que evidenciaram ainda mais a necessidade de formar professores preparados para repensar e adaptar as metodologias e recursos didáticos para promover uma educação inclusiva em diversos contextos. Diante disso, o presente trabalho é fruto das ações de uma pesquisa do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - *Campus* Duque de Caxias (IFRJ-CDUC), que tem como objetivo realizar oficinas temáticas de Alfabetização Científica para adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas no regime de semiliberdade.

---

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Rio de Janeiro - RJ, thaïsfelix017@gmail.com;

<sup>2</sup>Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Rio de Janeiro - RJ, mariaeduardafariass@gmail.com;

<sup>3</sup> Graduada do Curso de Licenciatura em Química o Instituto Federal do Rio de Janeiro - RJ, flbalbino@gmail.com;

<sup>4</sup>Doutora pelo Curso de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro- RJ, stephanypheidelmanna@email.com;

<sup>5</sup> Doutora pelo Curso de Psicologia Clínica da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro- RJ, gabriela.pinho@ifrj.edu.br.



As oficinas foram realizadas mediante a parceria entre o IFRJ-CDUC e o Centro de Recursos Integrados de Atendimento ao Adolescente (CRIAAD - Duque de Caxias) que pertence ao Departamento Geral de Ações Socioeducativas (DEGASE). Essa parceria já existia desde 2016 e permaneceu em funcionamento ao longo do período pandêmico. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é discutir os principais desafios enfrentados e as soluções utilizadas para prosseguimento dessa parceria, trazendo o enfoque sobre o impacto na formação docente das licenciandas.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A medida socioeducativa é o procedimento aplicado aos adolescentes que cometeram atos infracionais e, dentre as 6 medidas previstas no Estatuto da Criança e do Adolescente, encontra-se a semiliberdade, que comumente funciona como uma transição para o meio aberto e deve prezar pela escolarização e profissionalização (BRASIL, 1990).

Nesse contexto, a inserção de licenciandas em Química nos espaços socioeducativos possui imenso potencial de aprendizado, pois de acordo com Bisinoto *et al.* (2015), a atuação e a formação do professor pode provocar uma mudança social e ressignificar a trajetória dos jovens através da socioeducação, elucidando meios que promovam o desenvolvimento e contribuam para novas oportunidades. Além disso, para o futuro professor é uma excelente oportunidade de colocar em prática os conhecimentos acerca do ensino de ciências voltado para inclusão e cidadania.

Nessa perspectiva, a alfabetização científica por intermédio de oficinas temáticas estabelece uma relação entre o conhecimento científico, conceitos e ideias que estão presentes em diversas situações na vida dos jovens e sua aplicabilidade ao cotidiano através de uma relação horizontal entre professor e aluno. Segundo Chassot (2003, p. 91) “a alfabetização científica pode ser considerada como uma das dimensões para potencializar alternativas que privilegiam uma educação mais comprometida”, então a prática das oficinas de alfabetização científica contribuem não só para a formação dos adolescentes, mas para a formação dos licenciandos, tendo em vista a adequação de linguagem necessária para a compreensão e direcionamento à realidade dos alunos, o aprendizado de novos recursos e humanização da prática docente, a fim de promover uma educação que contribua para a inclusão social e formação cidadã. De acordo com Boufleur (2017), é através do enfrentamento de situações na realidade da sala de aula que se formam professores resilientes e bem preparados.

## **METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

Devido à pandemia ocasionada pelo vírus da Covid-19, as oficinas que antes eram presenciais tiveram que sofrer adaptações para serem implementadas no sistema remoto. A plataforma utilizada para esses encontros foi o *Google Meet*, gratuita, e que tem como suas funcionalidades a possibilidade de interação com áudio e vídeo. As primeiras oficinas foram pensadas a partir de temas planejados antes da pandemia, e que não puderam ser aplicados devido ao fechamento das instituições de socioeducação. A partir da definição do tema, elencado em conjunto com os jovens, era iniciada a fase de planejamento da atividade, na qual as licenciandas participantes do projeto, de forma conjunta, através de reuniões *online*, definiam qual o tipo de abordagem que seria empregada, que tipos de recursos seriam utilizados e que tipo de atividades seriam feitas, para que, mesmo em ambiente remoto, houvesse o máximo de interação e participação dos adolescentes.

Uma vez definidos os temas e recursos que seriam empregados, começava a fase de elaboração, onde seria confeccionado todo o material a ser utilizado na atividade, como *slides*, textos, seleção e elaboração de vídeos explicativos, jogos, perguntas e murais. Toda a elaboração das oficinas levava em consideração a disponibilidade de recursos da instituição, além do nível de escolaridade dos adolescentes participantes, que variava entre o Ensino Fundamental e os primeiros anos do Ensino Médio, e demandava da equipe um empenho de pesquisa e adaptação das temáticas.

O passo seguinte era a revisão de todo o material elaborado pelas licenciandas e posteriormente pelas orientadoras. Neste momento era verificado se a adaptação da temática condizia com o nível escolar dos adolescentes, se eram usados termos de difícil entendimento, se a vivência ou conhecimento prévio dos adolescentes estava sendo levado em consideração, se o tempo da atividade estava adequado ao tempo da oficina, se todos os materiais como jogos, murais ou qualquer outra atividade que também era utilizada para avaliação estava funcionando perfeitamente, tendo em vista que todas essas atividades seriam transmitidas de forma remota. Após concluídas as fases descritas, as atividades estavam prontas para serem aplicadas.

As oficinas ocorreram uma vez na semana, e tinham uma hora e meia de duração, e cada licencianda participava de sua própria casa, enquanto os adolescentes se reuniam em uma sala adaptada pela instituição, que possuía um computador com acesso à *internet* e uma *webcam* onde os adolescentes podiam ver as licenciandas e serem vistos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, foram realizadas 15 atividades e a passaram pelas oficinas 35 adolescentes. Cada oficina teve em média 4 a 8 adolescentes presentes. Os temas trabalhados foram: Infecções Sexualmente Transmissíveis, Coronavírus, Plantas medicinais, Ciência no esporte, Ciência das cores, Ciência do refrigerante, Ciência do açúcar, Alimentação e saúde, Aquecimento global, Sustentabilidade, Poluição, Agrotóxicos, Drogas, Petróleo e Química do cotidiano. Algumas temáticas foram sugeridas pelos adolescentes, dentre elas, a mais sugerida foi sobre o Coronavírus. Essa atividade foi uma das primeiras a ser aplicada e teve um papel muito importante para o processo de desenvolvimento dos adolescentes nesse projeto, pois foi debatida a questão das *fake news*, automedicação, vacinas, e todas as pautas que estavam em alta no momento, trazendo à discussão a importância do conhecimento científico para a vida em sociedade.

Tendo em vista que os cursos de formação docente educam os alunos visando o preparo para o ensino presencial, no período inicial da implementação do ensino remoto nas oficinas realizadas na Socioeducação, surgiram dificuldades que exigiram das licenciandas repensar suas práticas, exigindo uma flexibilidade quanto ao uso de recursos, adequação do tempo, aprendizagem de novas tecnologias e constante reflexão sobre os meios que seriam utilizados para contemplar os objetivos da Alfabetização Científica.

Ao longo do processo de transição para o remoto, as principais dificuldades eram a falta de computadores com *internet*, *webcam*, caixas de som/fones de ouvido na Unidade Socioeducativa, e a instabilidade da *internet*, já que as oficinas estavam ocorrendo via *Google Meet*. Como eram grupos pequenos de adolescentes, a solução encontrada foi o uso de um único computador centralizado na sala e conectado a caixa de som, para que todos pudessem nos ver e ouvir, e vice-versa. A distância do microfone do computador e a instabilidade da *internet* gerava uma grande dificuldade de comunicação, precisando repetir diversas vezes a mesma informação ou pedir que repetissem suas falas.

Outra questão gerada pelo ensino remoto foi o distanciamento dos adolescentes, que foi um resultado da distância física somada à dificuldade de comunicação ao longo dos encontros *online*. Compreendendo que o objetivo com a oficina de Alfabetização Científica é promover um ensino de ciências que possibilite uma visão ampla do mundo utilizando as vivências dos adolescentes para a compreensão e aplicação dos conceitos científicos (CHASSOT, 2003), o diálogo e uma relação professor e aluno próximas são imprescindíveis. Para minimizar os

impactos desse afastamento, as oficinas foram esquematizadas de modo a manter a fala alternada entre as mediadoras e os alunos constantemente, através de perguntas ao longo das explicações, quiz e atividades variadas.

Para a elaboração e planejamento dessas oficinas, foi necessária a aprendizagem do uso de diversos novos recursos antes desconhecidos ou pouco utilizados. Visando um maior engajamento dos adolescentes, despertar o interesse e possibilitar a avaliação da aprendizagem, o uso de plataformas educativas para elaboração de atividades, murais, jogos e etc, como *Wordwall*<sup>6</sup>, *Jambord*<sup>7</sup> e *Kahoot*<sup>8</sup>, foi essencial. Isso produziu um resultado positivo tanto para os adolescentes conhecerem novas formas de aprender e associarem o aprendizado de ciências a algo divertido e interessante, quanto para as licenciandas se apropriarem de novos recursos de ensino e pensarem suas aulas a partir de um viés mais participativo e flexível.

Outro aspecto que vale ressaltar, é a importância da realização desse trabalho no período pandêmico no que tange ao acolhimento dos adolescentes e contato social, ainda que virtual, em um período de isolamento e luto. Compreendendo a excepcionalidade do momento, o projeto buscou abranger também o ouvir e acolher, através da relação entre as licenciandas e os adolescentes. Wallon (2003) disserta que a afetividade é um dos pilares centrais do desenvolvimento humano. Sendo assim, se compreendemos que alfabetizar cientificamente é dar subsídios para a formação cidadã e leitura do mundo, foi imprescindível pensarmos na importância das relações afetivas estabelecidas nesse processo.

De modo geral, os resultados obtidos com a implementação do modelo remoto nas oficinas na socioeducação foram positivos. Apesar das dificuldades citadas, foi possível dar prosseguimento ao trabalho que era realizado antes da pandemia e os adolescentes deram feedback positivo quando questionados sobre o que estavam achando do desenvolvimento das oficinas. Para as futuras professoras, o resultado também pode ser considerado positivo, pois considera-se que esta foi uma experiência que propiciou muitos aprendizados relacionados à mediação virtual, uso de diferentes ferramentas didáticas e metodologias, esquematização de aulas e atividades, relação professor e aluno, entre outros.

---

<sup>6</sup> Plataforma projetada para a criação de atividades personalizadas, em modelo gamificado, utilizando apenas poucas palavras.

<sup>7</sup> Quadro interativo desenvolvido pelo Google.

<sup>8</sup> plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A transição do modelo de ensino presencial para o ensino remoto devido à pandemia da COVID-19, exigiu dos professores de modo geral, a adaptação das suas práticas e uso de novas ferramentas para a realização do processo de ensino de forma virtualizada (MOREIRA *et al.*, 2020). Em vista disso, muitas dificuldades foram encontradas ao longo do período, conforme citado ao longo do presente trabalho. No entanto, tendo em vista que novos professores precisam ser expostos a uma gama de experiências, para que somado às atividades acadêmicas e teorias estudadas na graduação, possam definir estratégias para enfrentamento de dificuldades que possam surgir e, assim, se formarem professores bem preparados para a prática e resilientes (BOUFLEUR, 2017), pode-se considerar que a vivência do ensino remoto, apesar dos impactos negativos enfrentados, contribuiu grandemente para a formação docente dessas licenciandas, possibilitando aprendizados quanto ao estabelecimento da relação professor e aluno, a mediação virtual, o uso de tecnologias educativas, entre outros. Diante disso, espera-se que os conhecimentos e habilidades desenvolvidas pelas futuras professoras ao longo desse período de excepcionalidade, sejam ainda mais aprimorados e utilizados posteriormente em suas práticas na sala de aula.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto, Socioeducação, Alfabetização Científica, Formação Docente.

## REFERÊNCIAS

- BISINOTO, Cynthia *et al.* Socioeducação: origem, significado e implicações para o atendimento socioeducativo. **Psicologia em estudo**, v. 20, n. 4, p. 575-585, 2015.
- BOUFLEUR, E. M. Resiliência e educação: como o professor e sua metodologia podem desenvolver habilidades de enfrentamento às adversidades. **Revista Magsul de Educação da Fronteira**, v. 2, n. 1, p. 221-250, 2017.
- BORSSOI, Berenice Lurdes. O estágio na formação docente: da teoria à prática, ação-reflexão. Simpósio Nacional de Educação, v. 20, 2008.
- BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, 16 de julho de 1990.
- CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista brasileira de educação**, n. 22, p. 89-100, 2003.
- MOREIRA, J. A. *et al.* Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, n. 34, p. 351-364, 2020.
- WALLON, H. Ciclo da Aprendizagem. **Revista Escola**. Fundação Victor Civita. São Paulo, ed. 160, 2003.