

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA: OS IMPACTOS GERADOS PELAS ATIVIDADES DO PIBID QUÍMICA NO PROCESSO DE ENSINO/ APRENDIZAGEM EM ÉPOCA DE PANDEMIA**

Maria Milena Regina Eulálio Cavalcante<sup>1</sup>  
Andréia Melo de Andrade<sup>2</sup>  
Thiago Pereira da Silva<sup>3</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Em meio às notícias da chegada de uma pandemia e da incerteza do futuro, a educação escolar teve que reinventar-se, a fim de promover um ensino com qualidade, que pudesse atender às necessidades dos diversos níveis de ensino e que contemplasse a realidade de cada comunidade escolar, garantindo o direito à educação conforme está expresso na Constituição Federal.

A nova realidade impôs a condição de vivenciarmos um ensino remoto sem qualquer estrutura, o que exigiu muito mais dedicação e trabalho, na busca por soluções que diminuíssem os efeitos negativos desse período. Dessa forma, ficou visível o empenho de toda a comunidade escolar, em especial dos docentes, nesse processo de adaptação da rotina e/ou atividades presenciais para o ensino remoto. Processo que também vêm sendo auxiliado por pesquisas e programas que ajudam a amenizar as inquietações que permeiam a educação escolar, inclusive algumas que já estavam presentes mesmo antes da pandemia.

Programas como o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência) têm contribuído com este processo de superação de dificuldades, à medida que fornece suporte teórico e prático em um caminho de conquistas, construção e reflexão por parte dos sujeitos envolvidos. Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivo relatar as atividades realizadas pelo PIBID/QUÍMICA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) e analisar os impactos do Programa no processo de

---

<sup>1</sup>Graduada pelo Curso de Química da Universidade Estadual do Piauí-UESPI, e professora da rede básica de ensino, do município de São Raimundo Nonato-PI, milenaaulio@gmail.com;

<sup>2</sup>Professora orientadora: Mestre, Universidade Federal do ABC-UFABC, andreiamelodeandrade@gmail.com;

<sup>3</sup>Professor Mestre, Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, profthiogopereira.silva@gmail.com;

ensino/aprendizagem em Química, com turmas de 1º e 2º ano do Ensino Médio, da escola estadual Gercílio de Castro Macêdo, no município de São Raimundo Nonato-PI, tendo como marcadores: as experiências vivenciadas no desenvolvimento das atividades realizadas pelo PIBID, as reflexões sobre as dificuldades, conquistas e superações do processo de ensino/aprendizagem no período de aulas remotas e as principais contribuições do PIBID para o processo de aprendizagem dos alunos.

Trata-se de um relato de experiências e vivências, com ênfase nos impactos proporcionados ao processo de ensino/aprendizagem em Química. Destacando que a inovação e a criatividade das atividades desenvolvidas no âmbito do Programa, despertaram um maior interesse dos alunos, integrando-os à nova rotina do ensino remoto, além de auxiliar os professores na elaboração de estratégias de ensino e na continuidade da sua formação.

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

Trata-se de um estudo qualitativo baseado em relato de experiências e vivências referentes às atividades desenvolvidas pelo PIBID/QUÍMICA da UNIVASF, no período de 2020 e 2021, com ênfase nos impactos proporcionados ao processo de ensino/aprendizagem em Química.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A construção do conhecimento sofre influência das múltiplas experiências da vida, de acordo com Libâneo (2013, p.87) “são organizadas as condições específicas para a transmissão e assimilação de conhecimentos e habilidades”. Trata-se, segundo o autor, de uma “organização intencional, planejada e sistemática, das finalidades e condições de aprendizagem escolar”, que seria a tarefa específica do ensino.

Diante de um cenário pandêmico e de realização de atividades escolares de forma remota, esse complexo processo de ensinar e aprender passou a exigir ainda mais, precisando de um conjunto de ações coordenadas e indissociáveis entre quem ensina e aprende. Nessa perspectiva, as novas tecnologias têm funcionado como aliadas importantes, facilitando essas ações conjuntas e garantindo formação educacional de forma dinâmica e autônoma. Corroborando com essa afirmativa, Kenski (2008) considera que esses novos processos de interação e comunicação no ensino, mediado pelas tecnologias buscam proporcionar oportunidades para aprendizagens que superem uma

dimensão de caráter simplesmente instrumental na educação. O autor elenca que elas estão orientadas “para a formação de um novo homem, autônomo, crítico, consciente de sua responsabilidade individual e social, enfim, um novo cidadão para uma nova sociedade” (KENSKI, 2008, p.19).

No tocante ao ensino de Química, visto como uma ciência fundamental e necessária para a compreensão da vida e dos fenômenos que nos cerca, a presença da tecnologia também é fundamental. Desse modo, “é preciso direcionar o fazer educativo de forma que o conhecimento/saber seja significativo e útil para os discentes”, conforme afirmam Lima e Moita (2011, p. 133), em uma educação cujo processo de ensino e aprendizagem atinja o objetivo almejado.

No contexto atual, de pandemia, são as novas tecnologias que estão possibilitando a continuidade ao ensino em muitas escolas no país. Elas estão contribuindo com o processo de construção do conhecimento, na medida em que motivam e despertam o interesse, em especial o da Química, que muitos consideram sem importância, não conseguindo concatenar essa ciência com o cotidiano.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Características da Escola Campo**

O Centro Estadual de Educação Profissional Gercílio de Castro Macêdo (CEEP), está sendo uma das escolas campo do programa PIBID/QUÍMICA da Universidade UNIVASF. O CEEP, é uma instituição de educação profissional articulada ao ensino médio, que oferta cursos nas formas integrada e subsequente, e funciona nos turnos matutino, vespertino e noturno. Conta atualmente com 36 turmas, sendo 6 delas de Proeja<sup>4</sup> e 4 de subsequente. Apresenta 12 salas de aula, 1 Laboratório de Manutenção e Suporte, 1 Laboratório de Informática, 1 Laboratório de Enfermagem, 1 Biblioteca e banheiros masculinos e femininos. Além disso, possui 1 Quadra Poliesportiva, 1 Secretaria, 1 Sala de Professores, 1 Diretoria e 1 Cantina. A estrutura física da escola ainda carece de melhorias e criação de outros espaços, mas é uma instituição organizada, acolhedora e democrática.

O corpo docente é constituído por 62 professores e 7 servidores técnico-administrativos, que acompanham os 1.276 alunos dos cursos de Administração,

---

<sup>4</sup> Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Jovens e Adultos.

Enfermagem, Manutenção e Suporte, Serviços Jurídicos, Meio Ambiente, Secretariado, Recursos Humanos e Informática. A maioria dos alunos são oriundos de famílias de baixa renda e muitos moram na zona rural de São Raimundo Nonato-PI. O Programa está sendo executado desde outubro de 2020 com turmas de 1º e 2º ano dos turnos matutino e vespertino, sob o auxílio de 8 licenciandos do curso de Química e 1 professor supervisor.

### **Apresentação das atividades desenvolvidas**

As atividades desenvolvidas pelo PIBID no ano de 2020 e 2021, foram exclusivamente virtuais, e executadas no aplicativo de mensagens Whatsapp. De acordo com o planejamento do professor supervisor, os pibidianos foram instigados a produzirem atividades que contemplassem o tema da aula, a realidade dos alunos, da escola e da pandemia, sob a orientação dos professores coordenadores e supervisores. Dentro dessa perspectiva foram desenvolvidas as seguintes atividades:

**-Vídeo com Experimento:** Cada dupla de pibidianos ficou responsável pela produção de um vídeo com experimentos relacionados aos conteúdos em estudo. Os experimentos realizados foram: Indicador ácido-base, Violeta que desaparece, Deslocando equilíbrio e Misturas. Os mesmos estão relacionados com os conteúdos de Funções inorgânicas, Reações de oxido-redução, Equilíbrio Químico e Misturas homogêneas e heterogêneas, respectivamente. Esses experimentos foram realizados, em sua maioria, utilizando materiais caseiros, de baixo custo, e gravados com câmera de celular. Para editá-los utilizou-se o Power Point como ferramenta.

**-Vídeo com resolução de questões:** A partir de uma lista de questões cujo tema era misturas, cada dupla de pibidianos ficou responsável por produzir um vídeo com a resolução de duas questões. A gravação dos vídeos foi feita com câmera de celular e editados com o Power Point.

**-Vídeo aula de conteúdo:** Produção de vídeo e resumo sobre os conteúdos de Soluções, Dispersões Coloidais e Introdução ao estudo da Química, utilizando-se como ferramenta o Power Point, o Canva e o Vegas. Essa atividade foi realizada em dupla e algumas delas foram postadas na plataforma YouTube.

**- Aplicativo:** Os aplicativos foram criados através da plataforma “fábrica de aplicativos” disponível no site: <https://fabricadeaplicativos.com.br/>, na versão gratuita. Os conteúdos abordados foram Leis Ponderais, Diluição e Misturas, Conceitos Fundamentais de Química Geral e Expressões de Concentração. O layout foi personalizado de acordo com

a temática, e os conteúdos organizados em ícones. Dentro dos mesmos são encontrados textos, imagens, vídeos, infográficos e podcast, além de acessos a videoaulas no YouTube. Para a construção desse aplicativo também foram utilizados o Word, Power Point e o Canva.

**-Crônica:** Produção de uma crônica sobre a evolução dos modelos atômicos, Propriedades Coligativas, Expressões de Concentração e Leis Ponderais. A crônica foi escrita e editada utilizando o programa Word.

### **Contribuições das atividades desenvolvidas para o processo de ensino aprendizagem em Química**

O PIBID é uma política pública consagrada “como uma das mais importantes iniciativas do país no que diz respeito à formação inicial de professores, surgindo como uma nova proposta de incentivo e valorização do magistério”, segundo Rodrigues Filho e Teixeira Júnior (2015, p. 305), contribuindo para uma educação básica de qualidade, coerente com sua diversidade social e cultural.

As ações promovidas pelo PIBID no CEEP têm melhorado o processo de aprendizagem dos alunos, na medida em que associa teoria à prática, por intermédio de atividades modernas e inovadoras, auxiliadas pelos recursos tecnológicos, que dão suporte a construção de um pensamento crítico, criativo e contextualizado com a realidade dos mesmos. Essas ações têm contribuído com a manutenção da cultura escolar, motivação para os estudos e realização das atividades propostas, bem como, para a organização de ideias e/ou pensamento, e interpretação dos fenômenos que os cercam. Isto é perceptível ao se observar, por exemplo, a releitura que eles fazem das atividades propostas, mantendo as raízes do conhecimento científico. Observa-se, também, como eles estão associando as atividades propostas com o cotidiano e a postura que assumem no seu discurso quando questionados.

Outra contribuição relevante do PIBID é o incentivo aos professores(as), que são estimulados a se aperfeiçoar por meio da participação em eventos acadêmicos, o que acaba inspirando e orientando o processo de ação e reflexão do trabalho educativo. Além disso, o contato com a academia também estimula os docentes a se tornarem professores-pesquisadores, abrindo caminhos para a continuidade dos estudos, como também para a superação de lacunas que ficaram durante a sua formação inicial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os reflexos da pandemia da COVID-19 no campo da educação, nos levaram a refletir sobre as dificuldades que muitos alunos tiveram para dar continuidade às atividades no contexto do ensino remoto, realidade que fez com que as escolas se reinventassem e criassem meios para que os alunos pudessem estudar.

Dentro dessa perspectiva, esse trabalho abordou sobre os impactos das atividades realizadas pelo PIBID para o aprendizado dos alunos e professores, ressaltando as conquistas geradas. É perceptível que o PIBID proporciona oportunidades para cada escola campo, ajudando-as no aperfeiçoamento de seus professores e na modernização das técnicas adotadas, bem como contribuindo para que os alunos progredam nos estudos de forma inclusiva e democrática. O que reforça a importância da continuidade e ampliação do programa, de modo a fortalecer o ensino em sala de aula.

É importante ressaltar também, que as dificuldades que permeiam o ensino e a aprendizagem são diversas, e não é de agora, mas a pandemia da COVID-19 nos mostrou a necessidade de uma política educacional mais inclusiva, que minimize o analfabetismo digital e científico, com ampliação de acesso à internet e a equipamentos tecnológicos, pois essa causa é da escola e de toda a sociedade.

## REFERÊNCIAS

KENSKI, Vani Moreira. **Novos processos de interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias**. São Paulo: Cadernos de Pedagogia Universitária – USP, 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIMA, Érika Rossana Passos de Oliveira; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro. **A tecnologia e o ensino de química: jogos digitais como interface metodológica**. In: SOUSA, RP., MIOTA, FMCSC., and CARVALHO, ABG., orgs. **Tecnologias digitais na educação** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

TEIXEIRA JÚNIOR, José Gonçalves; FILHO, Guimes Rodrigues. Perfil dos Alunos de Licenciaturas em Química que atuam no Programa Institucional de Iniciação à Docência e as Influências para sua Formação Inicial. **Química nova esc.**, v. 37, n. 4, p. 305-311, nov. 2015.