



O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP) NUM CENÁRIO PANDÊMICO: com a palavra os professores de química da educação básica

Sidilvânio Alencar LIMA (UFGD)^{1*}

Adriana Marques de OLIVEIRA (UFGD - Dourados)²

RESUMO: A presente pesquisa tem como objetivo investigar a realidade de três professores de Química da Educação Básica da rede estadual de ensino do Mato Grosso do Sul (REE/MS), participantes do Programa Residência Pedagógica (PRP) do subprojeto do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), no ano de 2020. Justamente, neste período foi declarada a transmissão comunitária causada pelo "novo coronavírus", que ficou mundialmente conhecido como COVID-19. Para a constituição do material empírico utilizamos um questionário online por meio do *Google forms*, no qual continha 27 questões objetivas e subjetivas. O intento foi de investigar as compreensões dos professores vinculados ao PRP e articular com os pressupostos de Paulo Freire. Neste sentido, optamos pela abordagem metodológica qualitativa, e para análise do material empírico utilizamos a Análise de Conteúdo (AC). Os resultados nos indicaram acerca do desafio de ensinar e aprender vivenciado pelos professores de Química no contexto do PRP durante a pandemia do novo coronavírus.

Palavras-chave: Paulo Freire. Pandemia. PRP.

Introdução

Este trabalho ambiciona lançar olhares acerca da compreensão das vivências dos professores do Programa Residência Pedagógica (PRP) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) no cenário pandêmico de 2020, causado pelo novo "coronavírus". Tais compreensões advêm de uma articulação teórica calcada na teoria freireana.

Entendemos que investigar a realidade destes professores pode ser uma possibilidade para ampliar nossos olhares sobre as possibilidades de melhorar este processo, uma vez que estamos imersos num cenário catastrófico de pandemia.

Neste contexto, no ano de 2020 foi declarada a transmissão comunitária causada pelo novo "coronavírus" que ficou mundialmente conhecido como COVID-19, (sigla denominado Corona Virus Disease, enquanto "19" pertence ao ano de 2019, quando surgiu os primeiros casos da doença na cidade de Wuhan, na China)

¹Discente do curso de Química- Licenciatura e bacharel (sidilvanioalencar@gmail.com)

²Docente do curso de Química- Licenciatura (adrianamarques@ufgd.edu.br)



V SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE Intersecção entre universidade e escola "Paulo Freire: contribuições para a educação pública"

é uma infecção respiratória aguda provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que é um betacoronavírus, pertence ao subgênero Sarbecovírus da família *Coronaviridae* descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global (BRASIL, 2020).

A pandemia causada pelo coronavírus fez com que o mundo todo parasse, para a prevenção do vírus e diminuição do número de casos diversas medidas foram adotadas pelas autoridades sanitárias, o distanciamento social e isolamento social foi uma das primeiras medidas adotadas pelo Ministério da Saúde e considerada a principal/fundamental instrumento para combater o vírus entre as medidas não farmacológicas (BRASIL, 2020).

Todavia, esta medida de prevenção teve impacto direto na vida das pessoas, para tentar amenizar esses impactos, diversos setores no mundo tiveram que se (re) adaptar, e na Educação não foi nada diferente. As escolas que antes eram ocupadas fisicamente por professores e alunos, tiveram que ser substituídas por computadores, celulares, tablets, entre outros, todos conectados por meio da *internet*.

Todavia, veio à tona, escancarou-se, a desigualdade social existente no Brasil. Diante disto, elencamos alguns questionamentos para refletirmos sobre a formação de professores de Química neste cenário: Como realizar aulas remotas para àqueles alunos que não tem acesso à internet? Como propiciar uma aula de qualidade produzida de forma remota? Como lidar com casos de "mortes" da família ou amigos dos estudantes e ou professores? Quais conteúdos ensinar diante de um contexto de pandemia? Como os professores do PRP tem ministrado suas aulas? Quais os desafios latentes?

Estes e outros questionamentos podem ser levantados, pois vivemos numa situação de incertezas, de angústias, de negacionismos da Ciência. Entretanto, acreditamos que neste momento atípico o caminho formativo seja o acolhimento, o diálogo, o vínculo, a sensibilidade e a empatia. Por isso, entendemos que Paulo Freire pode corroborar teoricamente com este período supracitado e ainda nos dar pistas para compreender estas vivências dos professores de Química do PRP.



V SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE Intersecção entre universidade e escola "Paulo Freire: contribuições para a educação pública"

Diante desses fatos, a discussão sobre a formação docente nesse período pandêmico se faz necessária pelo motivo das aulas presenciais estarem suspensas e os professores terem que prepararem suas aulas por meio de ferramentas tecnológicas.

Contexto da pesquisa

As abordagens metodológicas de pesquisa utilizadas na área de Ensino de Ciências resultante das Ciências Sociais e Humanas são metodologias de caráter qualitativo, quantitativo ou misto. A abordagem metodológica utilizada em questão é de caráter qualitativo.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 31) a pesquisa qualitativa não “se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc”. De acordo com Coutinho (2013, p.28), a pesquisa qualitativa “descreve os fenômenos por palavras em vez de número ou medidas”.

A pesquisa foi desenvolvida com três professores de Química da Educação Básica da rede estadual de ensino do Mato Grosso do Sul (REE/MS), participantes do PRP do subprojeto do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), no ano de 2020.

O PRP é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores oferecido/subsidiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Conforme o edital de abertura da pró-reitoria de ensino de graduação (PROGRAD) nº 10 de 25 de junho de 2018 da Fundação Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) que tem como objetivo possibilitar o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica. O programa é indicado para os acadêmicos dos cursos de licenciatura da UFGD que já tenham integralizado 50% (cinquenta por cento), no mínimo, da carga horária total. Este programa teve início no ano de 2020, e suas atividades previstas para iniciar em agosto deste respectivo ano.

Conhecendo nossos sujeitos de pesquisa

Os nossos sujeitos de pesquisa – três professores do PRP/Química – serão denominados de professor A, professor B e professor C para preservar a identidade destes. A partir desta codificação denominada aos professores, A, B e C, buscamos



V SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE Intersecção entre universidade e escola "Paulo Freire: contribuições para a educação pública"

conhecer a quanto tempo eles atuam nas escolas de Educação Básica ou em instituição de nível superior.

O professor A está há 2 anos atuando na Educação Básica e durante 6 meses atuou como professor de nível superior, trabalha em 3 escolas. Na instituição em que o PRP está sendo inicializado leciona há 1 ano e 2 meses. O professor B está há 9 anos na Educação Básica, e atualmente atua como técnico de laboratório em instituição de nível superior, trabalha em 2 escolas, sendo que na instituição em que o projeto está sendo desenvolvido leciona há 1 ano e 4 meses. Já o professor C atuou como convocado em instituição de nível superior, atualmente trabalha em 1 escola de Educação Básica e leciona a 7 anos nessa modalidade. Todas instituições citadas, estão localizadas na área urbana da cidade de Dourados-MS.

Constituição do material empírico

Para a constituição do material empírico consideramos o período pandêmico em que estamos vivenciando, causado pelo "novo coronavírus". Contudo, optamos em utilizar um questionário online por meio do *Google forms* para o levantamento dos dados.

Para Lakatos (2003, p. 201)". o questionário é "um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistado".

Neste contexto, a autora também cita algumas vantagens e desvantagens de se utilizar o questionário como uma técnica de coleta de dados. As vantagens expressas nas palavras da autora são:

- a) Economiza tempo, viagens e obtém grande número de dados.
 - b) Atinge maior número de pessoas simultaneamente.
 - c) Abrange uma área geográfica mais ampla.
 - d) Economiza pessoal, tanto em adestramento quanto em trabalho de campo.
 - e) Obtém respostas mais rápidas e mais precisas.
 - f) Há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato.
 - g) Há mais segurança, pelo fato de as respostas não serem identificadas.
 - h) Há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador.
 - i) Há mais tempo para responder e em hora mais favorável.
 - j) Há mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento.
 - l) Obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.
- Enquanto que as desvantagens na visão desta autora são:
- a) Percentagem pequena dos questionários que voltam.



V SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE
Intersecção entre universidade e escola
“Paulo Freire: contribuições
para a educação pública”

- b) Grande número de perguntas sem respostas.
- c) Não pode ser aplicado a pessoas analfabetas.
- d) Impossibilidade de ajudar o informante em questões mal compreendidas.
- e) A dificuldade de compreensão, por parte dos informantes, leva a uma uniformidade aparente.
- f) Na leitura de todas as perguntas, antes de respondê-las, pode uma questão influenciar a outra.
- g) A devolução tardia prejudica o calendário ou sua utilização.
- h) O desconhecimento das circunstâncias em que foram preenchidos torna difícil o controle e a verificação.
- i) Nem sempre é o escolhido quem responde ao questionário, invalidando, portanto, as questões.
- j) Exige um universo mais homogêneo (LAKATOS, 2003, p. 201, 202).

A partir destes pressupostos compomos o questionário dirigido aos professores do PRP/Química. Foi composto com 27 (vinte e sete) questões. Para responder, eles tinham que escolher a alternativa que melhor se enquadrava, se necessário, descrever sua resposta (Perguntas objetivas e subjetivas).

É importante destacar que validamos este questionário com 6 licenciandos, 3 professores da Educação Química, 8 professores da Educação Básica da rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul. Após as contribuições destes colaboradores enviamos o questionário para nossos sujeitos de pesquisa, qual seja, os três professores participantes do PRP.

Por meio deste questionário pretendemos investigar as compreensões dos professores vinculados ao PRP do Subprojeto de Licenciatura em Química da UFGD durante a pandemia, causado pelo “novo coronavírus”. Também relacionar como as ideias/pensamentos e reflexões de Paulo Freire podem contribuir durante este período.

A partir do material empírico, utilizou a técnica de Análise de Conteúdo (AC) de Bardin (2011), para analisar, interpretar e compreender os dados obtidos. Essa autora indica que a utilização da AC prevê três fases fundamentais, sendo elas: pré-análise dos dados; exploração do material, tratamento dos resultados a inferência e a interpretação.

De acordo com Bardin (2011), na fase inicial ou de pré-análise dos dados escolhe-se os documentos, formula hipóteses e indicadores para ajudar na interpretação final. Nesta fase deve-se fazer uma “leitura flutuante” dos dados.

Para Bardin (2011), a segunda fase é a exploração do material que consiste na escolha dos dados, codificando-os, selecionando conteúdo para análise, recortes de textos, agregações e classificação de números, agrupar as palavras e selecionar os melhores dados.



V SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE Intersecção entre universidade e escola "Paulo Freire: contribuições para a educação pública"

Segundo Bardin (2011) a terceira e última fase é um processo de interpretação do material empírico, nesse caso, as respostas obtidas por meio do questionário *forms* do Google.

Neste contexto, embasados na perspectiva de Bardin, realizamos a interpretação dos nossos dados empíricos por meio da "Análise Temática". Com efeito, teorizamos acerca das escritas realizando uma interlocução empírica e teórica para compreender e anunciar possíveis olhares para o contexto da formação continuada de professores de Química, no contexto do PRP.

Nesta ótica, as respostas advindas do questionário foram analisadas da seguinte maneira: realizamos a leitura de todas as perguntas e respostas obtidas, seguindo da codificação A, B, C para cada professor do PRP. Posteriormente, realizamos o agrupamento de respostas por meio do processo de categorização.

Nessa última etapa selecionamos a análise temática, pois permitiu desenvolver argumentos e interpretações que foram surgindo. Nesse processo analítico destacamos a temática: "O desafio de ensinar e aprender vivenciado pelos professores de Química no contexto do PRP durante a pandemia do novo coronavírus".

O desafio de ensinar e aprender vivenciado pelos professores de Química no contexto do PRP durante a pandemia do novo coronavírus

"toda prática educativa implica uma concepção dos seres humanos e do mundo" (FREIRE, 2011, p. 67).

Neste excerto das escritas de Paulo Freire, compreendemos que a formação de professores é amalgamada com a realidade da sociedade, com a visão de mundo, ou seja, "a prática educativa implica uma concepção dos seres humanos e do mundo".

Assim, compreender o cenário pandêmico no qual estamos imersos possibilita, sobremaneira, de realizarmos uma leitura de mundo. Neste sentido, os professores foram gravemente afetados tanto por terem que readequar suas metodologias, quanto por vincular de forma direta a sua casa à sala de aula. Estes podem ser notados quando no final do questionário, onde deixamos um espaço caso os professores do PRP quisessem relatar alguma experiência ou reflexão sobre este período de pandemia e sobre as aulas remotas, tivemos o seguinte relato:



V SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE Intersecção entre universidade e escola "Paulo Freire: contribuições para a educação pública"

"Professor B: Penso que esse esgotamento que temos vivido é decorrente ao fato que antes tínhamos nossa casa como nosso refúgio, nosso descanso, e agora trabalhando em casa, as obrigações aumentaram e se misturaram e nosso santuário do sossego não existe mais."

Estas bruscas mudanças provocaram desafios que serão tecidos neste trabalho, neste contexto, de acordo com o questionário proposto, "sobre tempo dedicado ao planejamento das atividades no ensino remoto é maior se comparado com o ensino presencial?"

Na concepção dos professores do PRP/Química o tempo gasto com o planejamento de atividades, seja na elaboração de listas de exercícios ou correções de atividades, entre outros foram maiores quando comparado ao ensino presencial, por se tratar de algo totalmente novo, nunca ministrado pelos professores. Observamos que eles tiveram que modificar seu planejamento de aula, buscando adaptar as ferramentas tecnológicas com a sua forma de ensinar.

Nesta ótica destacamos Freire (1996, p.28), "ensinar, aprender e pesquisar lidam com esses dois momentos do ciclo gnosiológico: o em que se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o em que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente. Assim, nesta nova conjectura do cenário pandêmico o ensinar e o aprender é o motor da formação continuada, a "dodiscência – docência e discência – e a pesquisa, indicotomizáveis, são assim práticas requeridas por estes momentos do ciclo gnosiológico (idem).

Ao serem questionados sobre o tempo médio diário para elaborar as atividades observamos que o Professor A utiliza cerca de 3 a 5 horas. O Professor B dispõe cerca de 7 e 9 horas e o Professor C despense em média 6 horas. O fato de um professor demorar mais tempo elaborando atividade que outro, por exemplo o Professor A em relação aos outros dois Professores – B e C - pode estar relacionado com a habilidade tecnológica, uma vez que neste cenário pandêmico lidar com estas ferramentas é algo imprescindível no ensino remoto.

Quando questionados sobre as principais dificuldades em relação ao ensino remoto, os três professores citaram o contato com alunos durante suas práticas pedagógicas, seja elas por falta de equipamentos como celulares ou computadores ou a disponibilidade de internet, ou seja, a falta de diálogo entre professor e aluno dificulta o processo de ensino-aprendizagem. Segundo Paulo Freire é através do diálogo que se dá a transformação do homem; diálogo é o caminho que faz o ser



V SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE Intersecção entre universidade e escola "Paulo Freire: contribuições para a educação pública"

humano buscar a liberdade e rejeitar a manipulação, este é muito importante como matriz pedagógica, e tem um papel humanizador na educação (FREIRE, 1987).

ANÚNCIOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

“É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática (FREIRE, 1996, p. 39)”.

Nesta pesquisa os sujeitos de pesquisa foram os três professores da rede pública estadual da cidade de Dourados-MS, participantes do PRP/Química da UFGD.

O estudo possibilitou refletir/analisar “O desafio de ensinar e aprender vivenciado pelos professores de Química no contexto do PRP durante a pandemia do novo coronavírus”.

Percebemos que diante desse cenário os professores tiveram que se (re) adequar, planejar aulas que se encaixava dentro da nova realidade, fazendo com que a sua carga horária de trabalho ficasse excessiva. Contudo, surgiram dificuldades com a nova forma de ensinar. Isso se evidencia quando os sujeitos de pesquisa relatam a falta do diálogo com os alunos, seja por falta de ferramentas tecnológicas como celular, tablets, internet. Portanto, reverbera o que sinalizamos no início do trabalho acerca da desigualdade social existente no Brasil.

O estudo permitiu refletir sobre o atual momento em que estamos e os devires, ou seja, como os professores, em especial os da Química, poderão amalgamar estas aprendizagens advindas deste cenário, ora tão atípico com suas futuras abordagens metodológicas? Ou ainda, esta prática educativa alinhada com as tecnologias poderão potencializar a Educação Química no formato presencial? Tais indagações podem ser potentes para trabalhos posteriores.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde/COE/SVS. Guia de Vigilância Epidemiológica Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019. Agosto/2020 Disponível em:

https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af_gvs_coronavirus_6ago20_ajustes-finais-2.pdf. Acesso em: 01 jul. 2021.



V SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE
Intersecção entre universidade e escola
“Paulo Freire: contribuições
para a educação pública”

COUTINHO, C. P. **Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e Prática**. 2. ed. Coimbra: Edições Almedina, 2013.

FREIRE, P. **Ação cultural a liberdade e outros inscritos**. 14. Ed. Ver. Atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 37 edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo : Atlas 2003.