

Análise da formação continuada dos docentes, no ensino de química nas escolas estaduais no município de Marã nos anos de 2021-2022, Amazonas-Brasil.

Analysis of the continuing education of teachers in chemistry teaching in state schools in the municipality of Marã in the years 2021-2022, Amazonas-Brazil.

Ludimar Corrêa da Silva¹

Resumo: O presente trabalho foi sobre análise da formação continuada dos docentes no ensino de Química nas escolas estaduais do município de Marã nos anos de 2021-2022, Amazonas-Brasil, tem como objetivo: Analisar os componentes curriculares do ensino de Química e sua análise da formação docente nas escolas Estaduais: Estadual Benta Solart e Escola Estadual Senador João Bosco Ramos de Lima, no município de Marã nos anos de 2021-2022, Amazonas-Brasil. A metodologia foi qualitativa, pois fez-se um questionário com perguntas abertas e fechadas para descobrir quais eram os perfis desses docentes que atuam na área de química e suas formações continuadas e também aconteceu conversas informais com alguns professores para se ter uma maior convivência e maior entendimento do tema abordado. Após análise minuciosa das respostas dos mesmos, percebeu-se uma carência muito grande por parte dos professores, pois a maioria atuam em área diferente da sua formação inicial, e estes nunca fizeram uma formação continuada em sua área de formação, devido a dificuldade do município ficar muito distante da capital do estado do Amazonas, e as formações oferecidas pelo governo tanto federal quanto estadual são Ensino a distância, ou tem que se deslocar da cidade de Marã para o município vizinho de Tefé, e no município de Marã, estudar online, é uma ferramenta que não se pode usufruir devido a internet pouco funcionar.

Palavras chaves: Ensino de Química. Formação Continuada. Docentes

¹ Graduada em Licenciatura em Química -Universidade Estadual do Amazonas-UEA. Pós graduada em Metodologia para o Ensino de Biologia - Centro Universitário Leonardo da Vinci-UNIASSELVI. Mestre em Ciências da Educação – Universidad Del Sol – UNADES - cv: <https://lattes.cnpq.br/7702922327746112>. Doutora em Ciências da Educação – Universidad Del Sol – UNADES - cv: <https://lattes.cnpq.br/7702922327746112>

Abstract: The present work is on analysis of teacher training in chemistry teaching at the Benta Solart state school in the municipality of Marãa in the years 2021-2022, Amazonas –Brazil, aims to: Analyze the curricular components of teaching chemistry and its analysis of training teacher at the Benta Solart and João Bosco Ramos de Lima State School in the municipality of Maraã in the years 2021 -2022, Amazonas – Brazil. The methodology will be qualitative, as a questionnaire was made with open and closed questions to find out what were the profiles of these teachers who work in the field of Chemistry and its continuing education, and informal conversations with some teachers were also held in order to have a greater coexistence and greater understanding of the topic addressed. After a thorough analysis of their answers, a very large lack of teachers was noticed, as most work in an area different from their initial training, and they never had continued training in their area of training, due to the difficulty of the municipality. stay very far from the capital of the state of Amazonas, and the training offered by both the federal and state government is Distance Learning, or you have to move from the city of maraã to the neighboring municipality of Tefé, and in the municipality of Maraã, study online, it is a tool that cannot be used due to the internet not working properly.

Keywords: Chemistry Teaching. Continuous Training. Faculty.

1. INTRODUÇÃO

Nas escolas estaduais do estado do Amazonas o ensino da disciplina Química tem sido alvo de várias pesquisas, desígnio e ações que visam aperfeiçoar o comprometimento dos discentes e a categoria do ensino. Esses estudos abordam a química de forma contextualizada, relacionando os conceitos teóricos com a realidade local e com as experiências do dia a dia dos estudantes. Nas escolas públicas o ensino de modo geral, em particular o de química, tem enfrentado muitos desafios no Brasil, sobretudo no município de Maraã, no estado do Amazonas, não é dissemelhante. No que concerne às disciplinas escolares, a Química é não tão popular, mais embaraçada, mais entediante, mais complexa e mais teórica, uma parcela pequena da concepção química ensinada nas repartições escolares não é compreendida por um grande número de alunos.

Em outra perspectiva, o aprendizado de Química num país é o fundamento para revolução, a educação formal científica e a forma mais eficiente de lidar com problemas em progresso com a sustentabilidade (Risch, 2010). Assim, faz-se necessário pensar sobre a instrução de docentes de Química na escola estadual Benta Solart e escola estadual Senador João Bosco Ramos de Lima do Município de Maraã, pois são eles, os incumbidos por instruir esse conhecimento para os

professores. São diversos os trabalhos que tratam do assunto da formação continuada de professores, uma obra específica exhibe capítulos pertencentes a vários países, 25 países ao todo, nos continentes dissemelhante, aproximando a organização curricular, as questões de aplicação, como ocorre a instrução de Química nos níveis variados e qual o processo de formação de docentes de Química (Risch,2010).

Outra obra que adiciona o primeiro, fala particularmente da formação de docentes em torno do mundo, geralmente englobando cerca de oito países (Darling-Hammond; Lieberman, 2012). Em especial com base esses dois textos e acrescentando com outros vários, foi efetuada uma triagem de dados relevantes à formação dos professores de Química e serão examinadas as semelhanças e diferenças nos diferentes cenários no campo de pesquisa com suas pertinentes perguntas

2. ABORDAGEM DO PROBLEMA

Apenas no âmbito da discussão, os docentes são constantemente lembrados, em todo o mundo, como elementos essenciais e valiosos para o êxito nacional. Na realidade, esse reconhecimento não existe, deixando de lado a valorização social e/ou econômica. Não se dá o suporte devido e há a insuficiência de recursos para um bom desempenho no setor de trabalho. Desde o começo da existência humana, o percurso formativo, aconteceu de forma diferente do previsto atualmente na classe com o professor. Desta maneira:

[...] o modelo de educação contemporâneo, efetivado oficialmente nas escolas é relativamente hodierno sociedade vigente. Nas populações ancestrais a instrução dos novos integrantes da comunidade acontecia com o convívio, por intermédio infantis nas atividades da maioria. Esse processo, contudo, não é mais eficaz com o crescimento da estrutura educacional compulsória para a sociedade como um todo todas. (Pérez Gómez, 2000, p.13).

Em virtude do grande interesse social, a função pedagógica da escola é imersa numa inquietação entre mudança e reprodução:

[...] a escola deve estimular o crescimento intelectual, idealização, condutas e posturas de procedimentos que acatem sua agregação funcional na sociedade civil, na esfera de escolha do consumidor, de livre arbítrio e engajamento político e intervenção social, da autonomia e no contexto familiar. (Pérez Gómez, 2000, p.15)

A integração social e em virtude dessa interação dialética que acontece nas repartições escolares, o docente é apregoado o elemento indispensável. No Brasil,

essa atividade não atingiu o patamar das demais. A remuneração dos docentes da Educação Básica escolar é cerca de 60% das remunerações de outros especialistas com o mesmo nível de estudo.

A instrução dos docentes na área de Química desempenha um papel crucial no contexto educacional. Quando se está em atividades acadêmicas percebe – se que a Química tem uma metodologia padronizada globalmente. Portanto, efetivamente existem grandes diferenças entre as nações. No continente Europeu há, dois pontos de vista para a qualificação de docentes: a conseguinte onde o discente cursa as disciplinas de uma área específica (química) e, nesta continuidade, cursa outras disciplinas pedagógicas, ou a adversária, onde a preparação para a docência é feita em consonância com as disciplinas especializadas. Exemplificando, docentes de química são formados em universidades ou em institutos científicos. (Maciejovska; Byers, 2015).

3. LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A presente pesquisa não apresenta dificuldades ou limitações acerca da problemática em estudo. Mas com Ano atípico devido à pandemia do covid 19 que assola todo o mundo precisaremos usar recursos tecnológicos para aplicação dos questionários e entrevista que será feita pela Google Forms. Essa pesquisa foi realizada com os docentes das Escolas Estaduais do município de Marã no Amazonas. A princípio fez-se um estudo bibliográfico, e na sequência a pesquisa de campo onde aplicou-se questionários para os docentes que ministram aulas de Química.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 O panorama procedimental no ensino de Química e como construir os perfis desses docentes, através de suas práticas docentes, habilidades, competências e sobre o seu processo de formação profissional

A química está na base do desenvolvimento econômico e tecnológico. Da siderurgia à indústria da informática, das artes à construção civil, da agricultura à indústria aeroespacial, os produtos e insumos são de uso generalizado e integral em todos os setores que não seja de origem química.” (SILVA e BANDEIRA, 2016). Sobre a questão do uso do termo recurso presente na compreensão de contextualização

apresentado nos PCNEM, Giassi e Moraes (2016) nos levam a refletir sobre a sua compreensão pelos professores, pois segundo os autores, um recurso pode ser utilizado pontualmente com uma conotação prática, podendo ser interpretado como mais um instrumento para um determinado fim. Por exemplo, nos PCNEM, é a escola que tem para retirar o aluno da condição de espectador passivo” (Brasil, 1999, p. 91).

Também se encontra que “é possível generalizar a contextualização como recurso para tornar a aprendizagem significativa ao associá-la com experiências da vida cotidiana ou com os conhecimentos adquiridos espontaneamente” (Brasil, 1999, p. 94). Fica contemplado também nesses documentos que a “contextualização não deve servir para banalização dos conteúdos das disciplinas, mas sim como um recurso pedagógico capaz de contribuir para a construção de conhecimentos e formação de capacidades intelectuais superiores” (Brasil, 1999, p. 95-96).

A expressão recurso pedagógica aparece interferindo na compreensão do termo contextualização, pois são utilizadas expressões que podem dar margem a várias interpretações sobre contextualização. Portanto, segundo Giassi e Moraes (2016), a finalidade da contextualização fica mascarada e a compreensão do conhecimento a partir de sua complexidade e de seus entrelaçamentos – políticos, sociais, históricos, econômicos, culturais, entre outros – não é conseguido, pois o termo contextualização passa a ser utilizado como uma ferramenta para se tratar conteúdos escolares. Nos PCNEM e PCN, observa-se que ideias de contextualização retratam diferentes tendências da área do ensino de ciências.

4.2 Os perfis dos professores de Ciências Naturais das escolas estaduais: Benta Solart e senador João Bosco Ramos de Lima no município de Marã nos anos de 2021-2022, Amazonas – Brasil

Os livros confirmam ao longo dos anos a relevância de explicitar os saberes dos docentes tanto na formação inicial quanto na formação continuada e, consequentemente, em processos seletivos de docentes (Aydin; Demirdögen, 2015). A vista disso, conclusões da análise das questões do certame de seleção de docentes de Química, tais docentes necessitam saber Química, mas não necessariamente saber ensinar Química.

Nessa visão, a função do educador que é o profissional que tem contato direto com o aluno foi ampliada. Sua função hoje é levar o educando a um entendimento da importância do que aprende e estimular a busca constante pelo conhecimento (MILEO; KOGUT, 2009). Bastos et. al (2012) descreve sobre a complexidade na qualificação profissional de docentes de Ciências da Natureza

quando garante que: A formação do docente de Ciências da natureza é complicada e requer conhecimentos múltiplos que deve ser integrado, para transmitir conhecimento para o licenciado da área de maneira que esse possa promover a transposição/adaptação do conteúdo científico acadêmico para a realidade escolar (BASTOS et. al,2012).

Embora a área das Ciências Naturais seja abrangente a várias disciplinas que se relacionam entre si, é necessário que todo professor graduado em uma determinada área, atue nesta em que se graduou. É comum encontrar em escolas públicas professores licenciados em biologia lecionando na área de física e química, por exemplo, ou vice-versa, atuando no ensino fundamental. Isso deve-se ao fato da disciplina de ciências naturais no ensino fundamental ser interdisciplinar, o que exige que o professor tenha conhecimento na área das Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia) e suas tecnologias.

Esse fato acarreta na dificuldade em exercer a profissão no ensino de ciências naturais, bem como na escolha de metodologias adequadas, pois até mesmo os que atuam em área específica a qual faz parte de sua formação encontram dificuldades em lecionar, muito mais dificuldades encontrarão aqueles que atuam na área que é diferente da sua formação inicial o que é muito presente nas escolas de forma a gerar uma deficiência no aprendizado dos alunos sendo que são os mais prejudicados com esse contexto.

Diante desta realidade, fez-se necessário desenvolver uma pesquisa nas escolas de rede estadual voltado ao ensino de Ciências Naturais na cidade de Marã/AM com os professores de 1º ao 3º ano do ensino médio. Sendo assim, o presente estudo teve por objetivo geral realizar um diagnóstico sobre o perfil acadêmico dos professores de Ciências Naturais na cidade de Marã.

5. METODOLOGIA

Esta pesquisa teve uma abordagem que buscou – se analisar o quadro de professores de Ciências da Natureza :química, das escolas estaduais, da cidade de Marã. Participaram desta pesquisa um total de 24 professores que compreende todo o quadro docente atuante na disciplina de química do Ensino Médio e Ciências Naturais da rede pública estadual do município de Marã- amazonas que é

composta por duas unidades de Ensino Médio, no ano de 2021 e 2022 as estratégias que foram adotadas no decorrer desta pesquisa constituíram-se nas seguintes etapas:

1- Aprofundamento teórico com seleção de leitura de textos que contemplem literatura condizente com o tema, enfatizando as teorias, conceitos e ideais atuais na área de química, tais como: Orientações Curriculares da Educação Básica, sites da internet, livros de química, revistas e artigos acadêmicos.

2- As indagações ocorreram com os educadores ministradores de Química, Física e Biologia do município de Maracá. As aplicações de entrevistas com os professores foram durante o horário de trabalho (na hora atividade do professor), em momentos de reuniões pedagógicas (com prévia autorização das Direções das Escolas).

3- Levantamento bibliográfico busca-se referências teóricas com base nos conceitos: funções das escolas e dos professores; formação inicial, continuada e atuação do professor e novas tendências para o ensino da química.

4- Organização de todas as informações e dados obtidos durante o desenvolvimento do projeto acerca do perfil do professor, dificuldades de atuação e necessidades de formação continuada. Utilizou-se como instrumento de pesquisa o questionário com perguntas abertas e fechadas. As perguntas foram utilizadas para levantar o perfil dos participantes, suas técnicas aplicadas em sala de aula e qualificação profissional. Estas perguntas foram empregadas com o intuito de perceber qualitativamente e quantitativamente o objeto de estudo. Segundo Flick (2009), a aplicação das perguntas abertas vislumbra as expressões e ações das pessoas inseridas em um determinado contexto espacial, tendo em conta, sua relevância no estudo das relações sociais.

6. TIPO DE INVESTIGAÇÃO

No desenho exploratório sequencial, o pesquisador tem como objetivo explorar um contexto com alguns participantes por meio de coleta e análise qualitativa. Os resultados dessa primeira fase de pesquisa são utilizados – explorados – para elaboração de uma intervenção quantitativa. Assim, “os resultados do primeiro,

o método qualitativo, podem ajudar a desenvolver ou informar o segundo, o método quantitativo” (CRESWELL & CLARK, 2018, p. 84). A terceira fase compreende a coleta e análise quantitativa, em que todos os participantes são abordados.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

ANÁLISES DOS DADOS

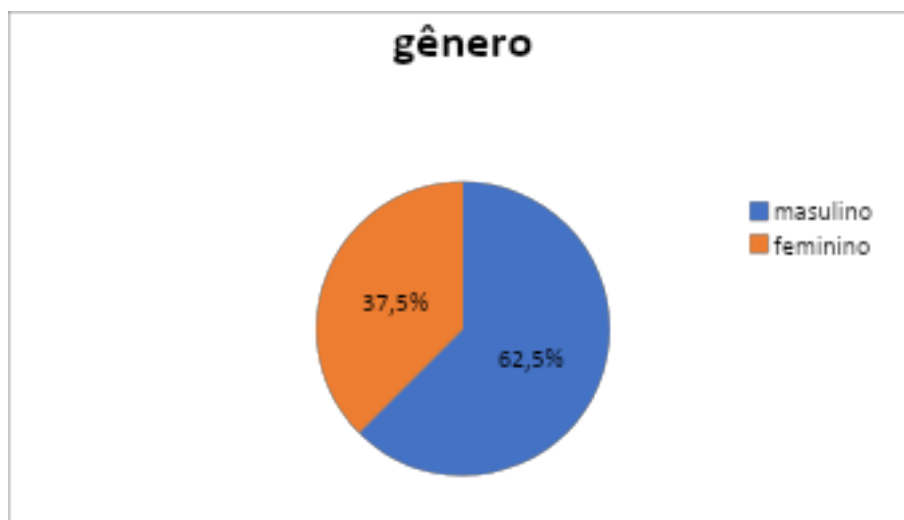
Diante do exposto, torna-se necessária uma abordagem de pesquisa Quali-quantitativa. Assim, depois da coleta dos dados, foram feitas as análises dos questionários realizados nas referidas escolas, para identificar as hipóteses alcançadas ou não e seus objetivos antes propostos durante a pesquisa.

Os resultados serão expostos por meio de gráficos e tabelas para melhor visualização e compreensão dos dados.

A primeira questão, representada no gráfico 01, contém informações gerais que buscar evidenciar as características de gêneros e idades do grupo pesquisado

Quanto ao gênero, idade e grau de escolaridade

Gráfico 1: Gêneros masculino e feminino



Fonte: própria autora/2022

Quanto ao gênero, idade e grau de escolaridade:

Segundo os levantamentos de dados, dos vinte e quatro membros, as mulheres estão num quantitativo de apenas 9, enquanto aos homens, o quantitativo são 15. Existe uma diferença nas idades deles, variando entre 29 anos a 42 anos. Em relação ao tempo de serviço como docente, variam de 3 anos a 21 anos.

Quanto à graduação, oito são formados em química, cinco são formados em física, oito são formados em biologia, e três em matemática. Destes 14 já tem pós-graduação, um total de 10 professores tem mestrado e nenhum ainda tem doutorado.

Quanto à graduação, oito são formados em química, cinco são formados em física, oito são formados em biologia, e três em matemática. Destes 14 já tem pós-graduação, um total de 10 professores tem mestrado e nenhum ainda tem doutorado.

Treze professores atuantes no Ensino Médio da escola a nível estadual, que responderam os questionários, fizeram algum curso de formação continuada, quatro não fizeram nenhum curso de qualificação profissional continuada.

Os professores relataram que utilizam metodologias tradicionais, metodologias alternativas, data – show, livro didático, seminários, peças teatrais, jogos didáticos, quadro branco, pincel. A escola não oferece muito recurso para que os professores consigam trabalhar com desenvoltura e tenham uma aula atraente tanto para o aluno como para o professor.

Ao serem indagados sobre as metodologias utilizadas, todos afirmaram expor os conteúdos de forma tradicional, ou seja, todas as suas aulas são expositivas com auxílio de alguns recursos multimidiáticos, como vídeo através de data - show para que o discente assimile o que está sendo elaborado na classe. Outros fazem experimentos, com recursos que tem em casa, peças teatrais, entre outros.

8.CONCLUSÃO

Com base em tudo que foi observado e escrito até aqui, a presente pesquisa trouxe informações acerca da formação continuada, dos perfis e metodologias dos docentes que ministram aulas de Ciências Naturais: a destacar química, nas escolas estaduais no município de Maranhã.

Conforme foi ocorrendo a investigação, constatou-se a grande relevância em discutir a respeito da atuação docente em área específica nas escolas, pois ficou bem evidente, mesmo que 80% dos professores entrevistados possuem graduação na área das Ciências da natureza, ainda assim, percebe-se a existência de professores de outras áreas de formação como a matemática ministrando no ensino de ciências, sendo que sua formação é diferente da área em que está atuando, contribuindo para a deficiência no ensino. A justificativa dada para essa situação um tanto inusitada, foi que a escola encontra dificuldades em manter o quadro de professores em área específica pela carência de profissionais nessa área fazendo com que docentes graduados em outras áreas atuem no ensino de ciências naturais para cumprir a carga horária estabelecida. Os governos federal e estadual até oferecem formação continuada, no entanto, a maioria das ações de formação continuada praticada pelo sistema público de ensino é idealizada à margem do cotidiano pedagógico dos professores e proposta em pacotes fechados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Maria Fernanda dos Santos. Educação do Campo e Formação de professores: construção de uma política educacional para o campo brasileiro. **Ci. & Tróp.**, Recife, v.34, n.2,

Disponível em: <https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/download/868/589>. Acesso em: 07 mai. 2021.

AZEVEDO, P. S. S. A produção de livros didáticos: tensões e diálogos. **Revista Latino-Americana de História**, v. 2, n. 6, p. 863-880, 2013.

BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico: contribuições para uma psicanálise do conhecimento. Trad. Estela dos Santos Abreu. – Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BACICH, Lilian. Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas. *In*: BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. – Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Brasília, DF: MEC/Semtec, 1998.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: 9.394/1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 09 abr 2021.

Carvalho, A. M. P. (2013) **Ensino de Ciências por investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning.

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações** / Revisão técnica de Ana Maria Pessoa de Carvalho-10 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, P.M.A. **A influência das mudanças da legislação na Formação dos Professores: as 300 horas de Estágio Supervisionado**. Universidade de São Paulo. Ciência & Educação, v.7, n.1, 2001.