

Danielle Rodrigues Monteiro da Costa
Ionara Antunes Terra
João da Silva Carneiro
Marcos Antônio Barros dos Santos
Milta Mariane da Mata Martins
Vania Lobo Santos

Org.

En ⁶C_{12,011} ontro de Es ⁷³Ta_{180,35} ggio ¹⁶S_{32,06} upervisio ¹¹Na_{22,990} do
do ²⁹Cu_{63,546(3)} rso de ³Li_{6,94} licenciatu ⁸⁸Ra₂₂₆ em Quími ¹¹Ca_{40,078(4)}



ANAIS



En **C**ontrol de Es **Ta**glio **S**upervisionado
do **C**urso de **L**icenciatura **Ra** em Quími **Ca**





Universidade do Estado do Pará

Reitor	Clay Anderson Nunes Chagas
Vice-Reitora	Ilma Pastana Ferreira
Pró-Reitora de Graduação	Maria Célia Barros Virgolino Pinto
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação	Jofre Jacob da Silva Freitas
Pró-Reitora de Extensão	Vera Regina da Cunha Menezes Palácios
Diretora do CCPA	Acylena Coelho Costa
Coordenador do PPGECA	Ronilson Freitas de Souza
Coordenadora Adjunta do PPGECA	Sinaida Maria Vasconcelos



Editora do Programa de Pós-graduação em Educação e
Ensino de Ciências da Amazônia da Universidade do Estado do Pará

Editor-Chefe Ronilson Freitas de Souza

Conselho Editorial	Ademir de Souza Pereira/ UFGD/ Dourados-MS Antônio dos Santos Júnior/ IFRO/ Porto Velho-RO Alcindo da Silva Martins Junior/ UEPA/Salvaterra-PA Attico Inacio Chassot/ UFRGS/ Porto Alegre-RS Andréa Pereira Mendonça/ IFAM/ Manaus-AM Bianca Venturieri/ UEPA/ Belém-PA Camila Maria Sitko/ UNIFESSPA/ Marabá-PA Danielle Rodrigues Monteiro da Costa/ UEPA/ Marabá-PA Diego Ramon Silva Machado/ UEPA/ Belém-PA Erick Elisson Hosana Ribeiro/ UEPA/ Castanhal-PA France Fraiha Martins/ UFPA/ Belém-PA Fernanda Cátia Bozelli/ UNESP/ Ilha Solteira-SP Gildo Giroto Junior/ UNICAMP/ Campinas -SP Gilson Cruz Junior/ UFOPA/ Santarém-PA Inês Trevisan/ UEPA/ Barcarena-PA Ives Solano Araujo/ UFRGS/ Porto Alegre-RS Jacirene Vasconcelos de Albuquerque/ UEPA/ Belém-PA Jesus de Nazaré Cardoso Brabo/ UFPA/ Belém-PA José Fernando Pereira Leal/ UEPA/ Castanhal-PA João Elias Vidueira Ferreira/ IFPA/ Tucuruí-PA Leandro Passarinho Reis Júnior/ UFPA/ Belém-PA Leonir Lorenzetti/ UFPR/ Curitiba -PR Luely Oliveira da Silva/ UEPA/ Belém-PA Luis Miguel Dias Caetano/ UNILAB/ Redenção-CE Maria Inês de Freitas Petrucci Rosa/ UNICAMP/ Campinas -SP Milta Mariane da Mata Martins/ UEPA/ Conceição do Araguaia-PA Priscyla Cristinny Santiago da Luz/ UEPA/ Moju-PA Sandra Kariny Saldanha de Oliveira/ UERR/ Boa Vista-RR Sinaida Maria Vasconcelos/ UEPA/ Belém-PA Thiago Antunes-Souza/ UNIFESP/ Diadema-SP Vitor Hugo Borba Manzke/ IFSul/ Pelotas-RS Wilton Rabelo Pessoa/ UFPA/Belém-PA
--------------------	---

Danielle Rodrigues Monteiro da Costa
Ionara Antunes Terra
João da Silva Carneiro
Marcos Antônio Barros dos Santos
Milta Mariane da Mata Martins
Vania Lobo Santos

Org.

En ⁶C_{12,011} ontro de Es ⁷³Ta_{180,35} ggio ¹⁶S_{32,06} upervisio ¹¹Na_{22,99} do
do ²⁹Cu_{63,546} rso de ³Li_{6,94} licenciatu ⁸⁸Ra₂₂₆ em Quími ¹¹Ca_{40,078} Ca



ANAIIS



Realização

Universidade do Estado do Pará - UEPA
Curso de Licenciatura em Química do Centro de Ciências Sociais e Educação

Apoio

Editora do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências da Amazônia - EDPPGEECA

Projeto Gráfico e Diagramação

José Diogo Evangelista Reis

Comitê Científico do Evento

Bianca Venturieri
Cassia Regina Rosa Venâncio
Danielle Rodrigues Monteiro da Costa
Inês Trevisan
João da Silva Carneiro
Késia Kelly Vieira de Castro
Lucas Manoel Lima Santos
Luciana de Nazaré Farias
Lucicléia Pereira da Silva
Luely Oliveira da Silva
Marcos Antônio Barros dos Santos
Milta Mariane da Mata Martins
Priscyla Cristinny Santiago da Luz
Ricardo Moraes de Miranda
Vania Lobo Santos

Assistente Editorial

Renata do Socorro Moraes Pires

Coordenação do Evento

Danielle Rodrigues Monteiro da Costa
Ionara Antunes Terra
João da Silva Carneiro
Marcos Antônio Barros dos Santos
Milta Mariane da Mata Martins
Vania Lobo Santos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Biblioteca do CCSE/UEPA, Belém - PA

Encontro de Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Química (1: 2021: Belém)

Anais [do] I Encontro de Estágio Supervisionado do Curso do Licenciatura em Química, 21 a 23 de setembro de 2021 [recurso eletrônico] / Organizado por Danielle Rodrigues Monteiro da Costa... [et al], Belém, 2022.

ISBN: 978-65-00-40065-6

DOI 10.31792/978-65-00-40065-6

1.Química - Estudo e ensino 2.Ensino superior - Estudo e ensino (Estágio supervisionado). 3. Estágio supervisionado - Licenciaturas. 4. Formação de professores. I. Costa, Danielle R. Monteiro da (org.). II. Terra, Ionara Antunes (org.) III. Carneiro, João da Silva (org.). IV. Santos, Marcos Antônio B. dos (org.). V. Martins, Milta Mariane da Mata (org.).VI. Santos, Vania Lobo (org.). VII. Título.

CDD. 23º ed. 540.7

Elaborada por Regina Coeli A. Ribeiro - CRB-2/739



Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada.

As opiniões e os conceitos emitidos, bem como a exatidão, adequação e procedência das citações e referências, são de exclusiva responsabilidade dos autores.





APRESENTAÇÃO

Ainda em um período pandêmico da COVID-19 em que as atividades educacionais ocorrem no formato remoto, a Coordenação de estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado do Pará realizou o I Encontro de Estágio Supervisionado do curso. Este evento pretende ser realizado anualmente e tem o objetivo de fomentar discussões acerca das atividades realizadas nas disciplinas de Estágio Supervisionado ocorridas no ano em curso, suas vivências, possibilidades, dificuldades e a relevância na Formação de Professores para o ensino de Química na Educação Básica.

O I Encontro foi realizado no formato online no período de 21 a 23 de setembro de 2021, e teve a participação de professores, preceptores e alunos das disciplinas Estágio Supervisionado I e II dos municípios de Barcarena, Belém, Cametá, Conceição do Araguaia, Paragominas e Marabá, além de professores e alunos de outras instituições de ensino do Brasil. O evento pretende socializar as práticas de ensino de química em contexto de estágio na formação de professores, possibilitando a reflexão teórica sobre a educação em química, analisando as concepções, metodologias e formas de prática, envolvendo questões formativas de professores de química. Pretende-se, assim, enfatizar a importância da socialização e troca de experiências sobre as práticas de ensino entre os professores e futuros professores como oportunidade de constituição de diálogos entre a teoria e a prática e a promoção de espaços de formação, pesquisa e produção de conhecimentos necessários ao trabalho educativo no âmbito científico.

A primeira edição do encontro de estágio supervisionado teve como tema “O Estágio Supervisionado e as vivências na formação de professores de Química em tempos de pandemia”, a programação contou com palestras, mesa-redonda e apresentação de trabalhos (de acordo com as linhas temáticas definidas), das quais participaram docentes da educação básica e superior, e licenciandos. A palestra de abertura foi proferida pela professora Sandra Escovedo Selles (UFF) e teve como tema “Contextos formativos e a docência em tempos de pandemia”. O encontro teve uma mesa redonda com professores da educação básica intitulada “A importância do professor da educação básica na formação de Licenciandos de Química” que teve a participação dos professores Eliane Lima (Marabá), Dheangellis da Silva (Barcarena), Sônia Costa (Belém) e Tânia Carvalho (Belém).

A última atividade do evento contou com a palestra de encerramento que teve como título “O Estágio Supervisionado como espaço de construção da identidade docente”, e foi proferida pelo professor Victor Magalhães (IFRJ).



INFORMAÇÕES SOBRE OS ORGANIZADORES

Danielle Rodrigues Monteiro da Costa

Licenciada, Mestre e Doutora em Química pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Atuou como Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) e da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC). Atualmente é Docente do Departamento de Ciências Naturais da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e dos Programas de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (Unifesspa) e Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (UEPA). É membro do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPMARABA), Sociedade Brasileira de Química (SBQ), Associação Brasileira de Química (ABQ), Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) e Sociedade Brasileira de Ensino de Química (SBEnQ). Desenvolve trabalhos na área de Química de Produtos Naturais e Formação de Professores de Química, atuando nos seguintes temas: Cromatografia Líquida de Alta Eficiência, Produtos Naturais Bioativos, Ensino de Química e Saberes Docentes.

Ionara Antunes Terra

Possui Graduação em Farmácia - Modalidade farmacêutico pela Universidade Federal de Santa Maria/RS (1994). Especialização em Docência do Ensino Superior pela Universidade Federal do Pará (1997). Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil/RS (2005). Doutorado em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Luterana do Brasil/RS (2016). Professora Assistente IV da Universidade do Estado do Pará e professora pesquisadora na área da Química da Universidade do Estado do Pará atuando, principalmente, nas seguintes linhas de pesquisa: Ensino de Ciências, Ensino de Química, Produtos Naturais e Farmacológicos.

João da Silva Carneiro

Possui graduação em Química pela Universidade Federal do Pará (2001), mestrado em Química Orgânica pela Universidade Federal do Pará (2005) e doutorado em Química Orgânica pela Universidade Federal do Pará (2010). Atualmente é professor adjunto IV da Universidade do Estado do Pará (UEPA), com dedicação exclusiva. Está como coordenador do Curso de Licenciatura Plena em Química (2018-2020), portaria 1837/18. Foi membro do Comitê Científico da UEPA, nos períodos 2016-2018 e 2018-2020. É líder do grupo de pesquisa intitulado: Química, Ensino de Química e Meio Ambiente, criado em 2015. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Química Orgânica, atuando, principalmente, nos seguintes temas: produtos naturais, fitoquímica, cromatografia e óleos essenciais, bem como, no estudo de Biomoléculas, com ênfase ao estudo Enzimas lipases e peroxidases de fontes vegetais e reações de biotransformação, possuindo nessa área uma PATENTE, registrada sob o número BR1020190139340. Possui larga experiência no Ensino de Química, com o uso de metodologias ativas, nas linhas de pesquisas: ensaios de química aplicados ao ensino, estudo de



recursos e produtos naturais da Amazônia, Abordagens interdisciplinares no Ensino de Ciências e Química e educação ambiental.

Marcos Antônio Barros dos Santos

Professor Efetivo da Universidade do Estado do Pará (2010), Coordenador do Campus de Interiorização da UEPA-Barcarena, Biênio 2020/2021 UEPA. Gestor Universitário (Biênio 2018/2019). Coordenador de área no Programa Residência Pedagógica/CAPES (2020-2021). Bacharel em Ciências -Habilitação em Química (2003); Especialista em Economia Agrobioindustrial (2005); Mestre em Físico-Química (2008); Doutor em Química (2015) pela Universidade Federal do Pará.

Milta Mariane da Mata Martins

Doutora em Educação para Ciências pela UNESP - Baurú (2020) e Mestre em Geoquímica de Superfície e Ambiental - Geologia e Geoquímica pelo Instituto de Geociências da Universidade Federal do Pará (2005) e Licenciada Plena em Química pela Universidade Federal do Pará (2001). Atualmente é Professora Assistente IV com dedicação exclusiva da Universidade do Estado do Pará (UEPA - Campus VII). Tem experiência na área de Química, Ensino de Química e Geoquímica Ambiental. Possui bolsistas PIBIC e Projetos de Pesquisa em Ensino de Química e Meio Ambiente.

Vania Lobo Santos

Possui doutorado em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista - UNESP (2020), graduação e mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal do Pará - UFPA (2004), especialista em Gestão, Perícia e Auditoria Ambiental pela Faculdade Oswaldo Cruz (2008). Atualmente é professor titular da Universidade do Estado do Pará. Tem experiência na área de educação e ensino de Ciências e de Química.



SUMÁRIO

1. EDUCAÇÃO EM ESPAÇOS NÃO-FORMAIS E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.	10
1.1 Caracterização de espaços não formais institucionalizados e não institucionalizados para o ensino de Química na cidade de Marabá-Pará.....	11
1.2 Reflexões sobre o estágio supervisionado I do curso de licenciatura em Química em tempos de pandemia.....	15
1.3 A formação do conhecimento científico através de espaços não formais de ensino.....	19
1.4 Estágio supervisionado em espaços não formais: análise ambiental da Orla de Icoaraci..	23
1.5 A água no ensino de Química em espaços não formais de educação.....	28
1.6 Espaços informais de ensino: os saberes das feirantes do Ver-o-Peso a respeito da <i>Acmella Oleracea</i>	31
1.7 Componentes químicos presentes em ambientes domésticos: uma proposta de ensino de Química em espaços não formais.....	35
1.8 Estágio supervisionado em espaços de ensino não-formal: um relato de experiência acerca de importantes possibilidades.....	39
1.9 O ensino de Química a partir do lúdico em ambientes não formais de educação.....	44
2. ENSINO E APRENDIZAGEM DE CONCEITOS CIENTÍFICOS.....	48
2.1 O ensino de Ciências em uma escola pública de Marabá-PA vivenciado no estágio supervisionado: reflexões de licenciandas.....	49
2.2 Os impactos da pandemia no percurso escolar dos alunos da escola estadual Magalhães Barata	54
2.3 Aulas experimentais no ensino remoto: um relato de sala de aula.....	58
2.4 Relato de estágio durante a pandemia: criação de modelos atômicos para deficientes visuais	62
2.5 A viabilidade da gamificação no ensino de Ciências, diante das perspectivas de professores atuantes	67
2.6 Utilização de paródias no ensino de Química: uma intervenção metodológica no estágio supervisionado	72
2.7 Educação Química interdisciplinar e transdisciplinar (Articulando diferentes saberes escolares com saberes científicos e populares)	76
2.8 Utilização do WhatsApp no estágio como ferramenta auxiliar do ensino de Ciências: um relato de experiência.....	82



3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	85
3.1 O PIBID e suas contribuições para licenciandos em Química.....	86
3.2 Vivências do estágio supervisionado em uma escola do município de Marabá na pandemia da COVID-19.....	92
3.3 A importância do estágio de observação na formação de licenciandos em Química.....	97
3.4 Estágio supervisionado: um relato de experiência em meio a pandemia da COVID-19 em uma escola pública de Marabá-PA	101
3.5 Ensino remoto: dificuldades e possibilidades no ensino de química em uma escola do município de Barcarena-PA	105
3.6 As implicações da pandemia da COVID-19 na disciplina de estágio supervisionado IV em uma turma de licenciatura em Ciências.....	109
3.7 O estágio supervisionado na formação inicial de professores: importância e desafios....	114
3.8 Ensino remoto emergencial (ERE): percepções de professores de uma escola em Barcarena-PA	118
3.9 Uso do tema reatividade química na regência do estágio supervisionado no ensino fundamental.....	123
3.10 Estágio supervisionado em tempos de pandemia: reflexões e dificuldades na perspectiva dos licenciandos em Química.....	128
3.11 O estágio supervisionado no contexto do ensino remoto emergencial (ERE) em uma escola de Abaetetuba-PA.....	134
3.12 Os desafios encontrados pelos professores de uma escola pública com a adesão ao ensino remoto, após a paralização das aulas presenciais na pandemia da COVID-19.....	139
3.13 Tecnologias educacionais: uma análise da adesão dos estudantes ao ensino remoto emergencial (ERE)	153
3.14 Panorama bibliográfico acerca das adversidades de atuação de docentes frente a modalidade “EAD” em escolas públicas.....	148
3.15 Estágio de vivência: novas perspectivas de ensino a partir do modelo atual de ensino remoto devido à pandemia da COVID-19.....	152
3.16 Estágio supervisionado: novas formas de ensino durante a pandemia.....	158
3.17 As contribuições do estágio supervisionado para formação inicial de discentes do curso de licenciatura em Química.....	163
3.18 As concepções dos licenciandos em Química em relação ao estágio supervisionado no contexto pandêmico da COVID-19.....	167
3.19 Minicurso como proposta didática para a formação de professores do programa residência pedagógica: um relato de experiência no contexto do estágio supervisionado.....	171
3.20 Ensino de Química remoto: práticas e reflexões de uma supervisora de estágio	177



En⁶ Centro de Es⁷³ Ta¹⁶ gio¹¹ S¹¹ uperviso¹¹ Na¹¹ do¹¹
do²⁹ Cu²⁹ rso de³ Li³ cenciatu⁸⁸ Ra⁸⁸ em Quími¹¹ Ca¹¹

Capítulo 1

EDUCAÇÃO EM ESPAÇOS NÃO-FORMAIS E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA



CARACTERIZAÇÃO DE ESPAÇOS NÃO FORMAIS INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA NA CIDADE DE MARABÁ-PARÁ

Thayna Marinho Matos^{1*}, Danielle Rodrigues Monteiro da Costa², Luely Oliveira da Silva²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA – Campus Marabá.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA – Campus Marabá.

*E-mail: thaymmarinho@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado em espaços não formais é um importante aliado no processo de formação dos licenciandos, sejam eles da área das ciências da natureza ou não. É a partir dessa experiência que encontramos uma saída alternativa às quatro paredes da sala de aula, para favorecer ao estudante o contato direto com outras possibilidades de ensino.

Para Jacobucci (2008), espaços não formais é todo aquele espaço onde pode ocorrer uma prática educativa. Existem dois tipos de espaços não formais: os espaços institucionalizados e que dispõe de planejamento, estrutura física e monitores qualificados para a prática educativa dentro deste espaço; e os espaços não institucionalizados que não dispõe de uma estrutura preparada para este fim, contudo, bem planejado e utilizado, poderá se tornar um espaço educativo de construção científica.

A utilização de ambientes não formais faz com que os alunos aprendam através da prática, da vivência, do fazer, da percepção do objeto de estudo através dos sentidos, além de permitir aos alunos a prática da vida em grupo (SIMSON, PARK e FERNANDES, 2001).

O objetivo deste trabalho é identificar os espaços não formais institucionalizados ou não institucionalizados como potenciais locais para o ensino de química na cidade de Marabá-PA.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi baseada em pesquisas dos espaços de forma virtual e através de levantamento bibliográfico. A pesquisa bibliográfica envolveu artigos, teses e livros que abordam temas com espaços não formais voltados para o ensino em geral. Foi realizado um levantamento em sites oficiais da cidade de Marabá onde estava descrito a caracterização de alguns espaços não formais, sendo eles, institucionalizados e não institucionalizados. Os espaços não formais institucionalizados foram a Biblioteca pública municipal, Fundação Zoobotânico de Marabá, Centro cultural Cine Marrocos, Museu Municipal Francisco Coelho e a Fundação Casa da Cultura. Já os espaços não institucionalizados escolhidos foram a Orla Sebastião Miranda, as praças (São Francisco, Nossa Senhora da Conceição e São Félix de Valois) e a praia do Tucunaré. Nestes locais foram realizadas, virtualmente, consulta aos dados institucionais na busca de identificar a importância da utilização desses lugares como recursos didáticos para futuras aulas de química. Vale ressaltar que este trabalho foi desenvolvido durante a disciplina de Estágio Supervisionado I para Licenciandos de Química.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ESPAÇOS INSTITUCIONALIZADOS

- **Biblioteca Pública Municipal – Orlando Lima Lobo**

Localizada na Velha Marabá, a Biblioteca Municipal é um símbolo da nossa cultura e ficou muito bem valorizada pelos seus traços arquitetônicos, por sua estrutura elaborada para que os objetivos culturais fossem adequadamente alcançados. Tendo como objetivo democratizar o acesso à informação utilizando-se de diferentes linguagens artísticas culturais pensando em um público diverso que frequenta esse espaço.

- **Fundação Zoobotânico de Marabá**

Funcionando somente nos fins de semana, o Zoobotânico de Marabá é um lugar agradável com parte da fauna e flora amazônica. O espaço de 1.560 hectares de reserva, atualmente abriga 360 animais silvestres, de 35 espécies diferentes, além das 15 espécies que vivem livremente na mata, onde estão protegidos da predação humana. O parque é mantido por doações, atualmente são mantenedores a Prefeitura de Marabá, Sinobrás e a Unimed Sul do Pará. Além disso, a fundação conta também com a colaboração do Ministério Público do Estado. Tendo como objetivo a preservação ambiental, a missão de resgatar animais silvestres e reintroduzi-los no seu habitat natural, além de pesquisa e educação ambiental.

- **Centro Cultural Cine Marrocos**

Funcionando de segunda a sexta, localizada na Velha Marabá é uma instituição que tem como objetivo preservar acervos audiovisuais, pesquisar a história do cinema do qual é guardião e difundir obras cinematográficas para que permaneçam vivas para as futuras gerações.

- **Museu Municipal Francisco Coelho**

Localizado na Marabá Pioneira, o novo ambiente que une o passado e o presente impressiona pela modernidade e a tecnologia, inclusive permitindo a interação dos visitantes com a história local nos aspectos políticos, culturais, econômicos e botânicos. Além das exposições com gigantes painéis, os visitantes podem apreciar uma linha do tempo, uma caverna realista, um rio virtual com peixinhos e o holograma de um indígena, que é uma imagem tridimensional. Os espaços do museu estão divididos em história, ciclos econômicos, mineração, etnologia, arqueologia, espeleologia, geologia, botânica, lendas regionais, auditório, sala de exposições temporárias. Tendo como objetivo retomar a história da cidade de Marabá.

- **Fundação Casa da Cultura**

Funcionando de segunda a sexta, a fundação está subdividida em diversos setores, tendo nela uma escola de música e o arquivo público municipal. Faz diversos estudos sobre a região, resgatando e preservando a história regional, como museu histórico, natural e antropológico. Tendo como objetivo fomentar pesquisas científicas nas áreas das ciências naturais e humanas,



além de proporcionar acesso à cultura através de projetos de difusão cultural, patrimonial, natural e histórica.

3.2 ESPAÇOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS

- **Orla Sebastião Miranda**

Localizada na Velha Marabá, fica as margens do rio Tocantins, sendo um dos grandes pontos turísticos da nossa cidade, por conta de todas essas particularidades e riqueza, explorar esse ambiente não-formal não institucional é sem dúvidas muito viável, desenvolvendo atividades e despertando o senso de merecimento da cidade em que nossos alunos moram de uma forma pedagógica.

- **Praças (São Francisco, N. Senhora da Conceição e São Félix do Valois)**

A São Francisco está localizada na cidade nova, a N. Senhora da Conceição no Novo Horizonte e a São Félix de Valois na velha Marabá, ambas ficam em uma área de fácil acesso para o desenvolvimento de práticas e alternativas pedagógicas em espaços não-formais. Tem como características positivas o espaço amplo e a reforma concluída a pouco tempo.

- **Praia do Tucunaré**

Localizada na velha Marabá é uma das praias mais conhecidas para quem mora em Marabá, e primeira opção de visita para pessoas que moram em outras regiões, a praia do Tucunaré se forma quando as águas do rio Tocantins estão baixas, é nessa época que surgiu uma ilha bem em frente ao núcleo Marabá Pioneira. Esse é um outro exemplo para práticas de ensino em um ambiente não-formal não institucional.

Diante das informações relatadas sobre as características dos espaços não formais institucionalizados e não institucionalizados podemos dar exemplos de aulas em alguns desses espaços mencionados, sendo eles: o Parque Zobotânico de Marabá, onde podemos abordar sobre as funções orgânicas responsáveis pelo odor das plantas, tendo como objetivo incentivar a aprendizagem dos alunos sobre Funções orgânicas e explorando o sentido do olfato. Nas praças (São Francisco, N. Senhora da Conceição e São Félix do Valois) podemos levantar questionamentos sobre a geometria molecular, tendo como objetivo incentivar os alunos a compreenderem na prática sobre o comportamento das moléculas em relação às forças intermoleculares, onde poderão conhecer as formas geométricas das moléculas e compará-las com os aparelhos disponíveis na praça.

Através de pesquisas bibliográficas e caracterização dos espaços foi possível relatar a importância dos espaços não formais institucionalizados e não institucionalizados para o ensino, podemos dizer também que esses espaços são aliados e não um bicho de sete cabeças no processo de formação dos profissionais. A disciplina de estágio I em espaços não formais, têm grande relevância na vida acadêmica do licenciando, promovendo possibilidades para o educador sair da sala de aula e fazer educação nos mais diversos ambientes, e incluir a família, amigos e vizinhos da escola, permite trabalhar de forma lúdica e desperta o interesse do aluno (VEIGA, 2016).



Diante de todo o trabalho exposto foi possível ser observado e detectado a importância desses espaços não formais nas aulas, eles representam uma maneira atrativa de ensinar vários conceitos de química e estimular a aprendizagem de jovens. A formação inicial do professor seria mais abrangente se nesses lugares as aulas fossem realizadas com mais frequência, de um modo que possamos conhecer mais esses locais e colocar todos eles não só no planejamento das aulas, mas para conhecimento de toda sociedade, onde todos precisam conhecê-los.

4. CONCLUSÃO

Com as caracterizações virtuais dos espaços não formais institucionalizados e não institucionalizados no Município de Marabá-Pará foi possível analisar que o ensino de química não é exclusivo para a sala de aula, mas também em espaços não formais. A partir do estudo realizado foi possível observar a importância de conhecer esses espaços que ao nosso ver não são muito frequentados para realização de aulas. Contudo podemos dizer que através da disciplina de estágio I foi possível adquirir um grande conhecimento sobre as riquezas da nossa cidade e será possível incentivar os alunos a curiosidade, e a motivá-los para aprender química de um jeito divertido.

Observa-se que por motivos da pandemia vários espaços se adaptaram e se tornaram espaços virtuais de fácil acesso ao mundo todo. Podemos concluir que é preciso valorizar os espaços não-formais para a construção do conhecimento químico e ressaltar a riqueza das metodologias fora de sala de aula, as quais os professores têm à disposição para desenvolver o processo de ensino-aprendizagem com significado para o seu educando.

REFERÊNCIAS

- Biblioteca Municipal Orlando Lima Lobo. Marabá Turismo, 2017. Disponível em: <https://url.gratis/QEjZKe>. Acesso em: 18/10/2020.
- Cine Marrocos é Um Centro Cultural. Marabá Turismo, 2017. Disponível em: <https://url.gratis/IDbztq>. Acesso em: 18/10/2020.
- Cultura: Museu Municipal “Francisco Coelho” reúne história, cultura e tecnologia. Prefeitura de Marabá, 2020. Disponível em: <https://abre.ai/dVgI>. Acesso em 17/10
- JACOBUECC, D. F. C. Jacobuucc. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. Em Extensão, Uberlândia, v. 7, p. 55- 66, 2008.
- Museu Municipal Francisco Coelho. Mapas Cultura, 2020. Disponível em: <http://mapas.cultura.gov.br/espaco/17145/>. Acesso em 17/10/2020.
- NOVAIS, V; ANTUNES; M. Vivá: química. v. 3. Cuitiba: Positivo, 2016.
- SANTOS, S. C; TERÁN, A. F. O uso da expressão espaços não formais no ensino de ciências. Rev. ARETÉ, Manaus v. 6, n.11, p.01-15, 2013.
- SIMSON, O.R.; PARK, M.B.; FERNANDES, R.S.; Educação Não Formal: cenários da criação. Campinas: Editora da Unicamp\ Centro de Memória, 20021.
- QUEIROZ, R. M; TEIXEIRA H. B; VELOSO A. S; TERÁN, A. F; QUEIROZ A. G. A Caracterização dos Espaços não Formais de Educação Científica Para o Ensino de Ciências. In: Anais VIII ENPEC/I CIEC. p. 1-11. ABRAPEC, Campinas-SP, 5 a 9 de dezembro de 2011.
- V SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO - SIRSE, 2015, Curitiba - Paraná. A Educação não formal: Um espaço alternativo da educação [...]. [S. l.: s. n.], 2015.



REFLEXÕES SOBRE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO I DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Elieuda dos Reis Santos^{1*}, Luely Oliveira da Silva², Danielle Rodrigues Monteiro da Costa²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus VIII- Marabá.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA – Campus Marabá.

*E-mail: elieuda.r.s12@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado é tido como uma etapa fundamental em um curso de licenciatura, nele o discente exercer a prática da docência em sala de aula e é quando ele poderá desenvolver suas habilidades e compartilhar seus conhecimentos adquiridos ao longo da caminhada acadêmica, pois, é “dessa maneira que o docente em formação tem a oportunidade de articular todos os saberes envolvidos na prática docente” (ALARCON; LEONEL; ANGOTTI, 2021, p. 04).

Diante disso, o estágio é uma atividade de pesquisa, que exige do estudante muita “dedicação e sistematização em campo, a partir de estudos teórico metodológicos, análise de contexto, observação participante, planejamento, intervenção docente e avaliação” (ALARCON; LEONEL; ANGOTTI, 2021, p. 04). É, portanto no momento do estágio que o docente em formação deve manter-se em constante dedicação a fim de aproveitar ao máximo esses momentos que lhe servirão para a prática docente em si, quando em atuação em sala de aula ou em espaços não formais de ensino também, fato esse que torna tão importante esse contato com os alunos e para que haja uma formação sólida é necessário que “se compreenda os saberes docentes específicos e se consolide nas práticas educacionais e viabilize assim a identidade profissional” (CANTONI et al, 2021, p. 03).

Em meados de 2020, em decorrência da pandemia da COVID-19, as escolas e universidades sofreram grandes mudanças quanto ao método de ensino, que outrora era presencial, e que tiveram que adotar o ensino remoto emergencial (ERE), tendo com isso que se reinventarem para dar continuidade no processo de ensino e aprendizagem. Foi necessário se familiarizar com as ferramentas tecnológicas, que segundo Gonçalves e Avelino (2020, p. 05), “se tornaram pertinentes para estreitar o contato entre professor e aluno”. Por esse motivo os estágios também foram adaptados conforme a condição de cada instituição de ensino.

Diante do exposto, o presente trabalho é um relato de experiência do Estágio Supervisionado I: Atividades de ensino, pesquisa e extensão em química em espaços formais e não formais do curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado do Pará, que foi ministrado seguindo as orientações do ERE, e culminou com a produção de um inventário de ambientes virtuais em espaços não formais e a elaboração do relatório final. Espaço não formal é descrito por Jacobucci (2008), como “lugares diferentes da escola, onde é possível desenvolver atividades educativas”. Considera-se, portanto, que esses espaços podem ser museus, jardim botânico, planetários, laboratórios e outros. As experiências obtidas durante esse período da disciplina, mesmo em meio à pandemia da COVID-19, nos proporcionaram experiências inéditas com o uso das tecnologias de comunicação e informação (TIC's).



2. METODOLOGIA

A disciplina de Estágio Supervisionado I: Atividades de ensino, pesquisa e extensão em química em espaços formais e não formais foi cursada no formato remoto, com a realização de pesquisas bibliográficas, eventos e aulas síncronas e assíncronas. A condução do estágio I se deu de acordo com a necessidade exigida nos tempos da pandemia da COVID-19. A turma foi dividida em dois grupos denominados de GT1 e GT2, cada grupo foi composto por dez membros. Durante o período da disciplina foram realizadas atividades tais como: pesquisas virtuais; produção de podcasts com a participação do professor Eduardo Vieira (coordenador do clube de Ciências da Escola Estadual Rio Caeté); evento em formato de mesa virtual com a participação dos seguintes profissionais: a Prof.^a Dr.^a. Helena Quadros (coordenadora do museu Emílio Goeldi de Belém); a Prof.^a Me. Dulcimar Brito (pesquisadora do Centro de Ciências e Planetário do Pará) e o Prof. Dr. Jesus Brabo (pesquisador do IEMCI-UFGA); leitura de artigos, além da participação nas aulas síncronas e assíncronas. Nas aulas assíncronas foram utilizadas a sala virtual do Google Classroom, grupo de Whatsapp, e-mail, podcast e as aulas síncronas foram através do Google meet.

Durante o estágio tivemos a possibilidade, mesmo pelo ensino remoto, de conhecer diversos espaços não formais para o ensino de química. Ao final foi realizada a elaboração de um inventário com todos os ambientes virtuais não formais de ensino encontrados nas pesquisas bibliográficas, além da elaboração do relatório final.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas Tabelas 1 e 2 a seguir estão expostos todos os espaços não formais virtuais nacionais e internacionais, respectivamente, encontrados nas pesquisas realizadas durante o estágio supervisionado I, estes espaços podem ser utilizados para realização de atividades de ensino virtuais e explorados tanto por professores quanto por alunos em nível de ensino fundamental e médio.

Tabela 1. Espaços virtuais não formais, no Brasil, para o ensino de Química.

Espaços	Endereços virtuais/espacos no Brasil
Museu do Universo- Planetário	https://www.eravirtual.org/museu-do-universo-planetario/
Museu do Amanhã	https://museudoamanha.org.br/tourvirtualpratodomundo/ .
Jardim Botânico de São Paulo	http://www.ibot.sp.gov.br/jardim/tour%20virtual/index.html
Virtual Lab Química	https://virtuallab.pearson.com.br/Laboratorios/Quimica
Planetário da UFSM	https://www.ufsm.br/orgaossuplementares/planetario/essao-virtual/
Centro de Ciências e Planetário do Pará (CCPPA)	https://paginas.uepa.br/planetario/
Fundação Casa da Cultura de Marabá (FCCM)	http://casadaculturademaraba.org/

Fonte: Os autores (2020).



Tabela 2. Espaços virtuais não formais, internacionais, para o ensino de Química.

Espaços	Endereços virtuais/Internacional
Joy of museums virtual tour	https://joyofmuseums.com/
Houston Museum of Natural Science Virtual Tour	https://joyofmuseums.com/museums/unit-ed-states-of-america/houston-museums/houstonmuseum-of-natural-science/
Center of Science and Industry, COSI Tour virtual	https://joyofmuseums.com/museums/unit-ed-states-of-america/columbus-ohio-muses/cosi/
California Science Center	https://joyofmuseums.com/museums/unit-ed-states-of-america/los-angeles-museums/california-science-center
Museu Nacional de História Natural Smithsonian	https://naturalhistory.si.edu/visit/virtual-tour
Smithsonian Institution	https://www.si.edu/explore/science

Fonte: Os autores (2020).

Dentre os espaços não formais apresentados na tabela 1, apenas o virtual Lab Química é um espaço totalmente virtual, este é um software que disponibiliza recursos e ferramentas que simula um laboratório real e que permite realizar experimentos realistas e sofisticados. Para ter acesso ao software é necessário realizar a compra deste pelo site www.software.com.br ou pelo WhatsApp (11) 365- 8550 e instalar em seu computador. Os demais espaços assim como o Museu do Universo-Planetário, o Museu do Amanhã, o Jardim Botânico de São Paulo, Planetário da UFSM, Centro de Ciências e Planetário do Pará CCPP e a Fundação Casa da Cultura de Marabá FCCM, são espaços físicos que estavam temporariamente fechados devido a pandemia provocada pela Covid-19, sendo possível realizar visitas somente através de tour virtual através dos endereços disponibilizados na tabela.

Os espaços não formais internacionais mencionados na tabela 2 com seus respectivos endereços eletrônicos são espaços físicos que também tiveram que se adaptar de acordo com esse momento de pandemia para dá a oportunidade de todas as pessoas seja estudantes ou não em qualquer espaço e hora se apropriarem das belas exposições disponíveis através de tour virtual.

4. CONCLUSÃO

Considerando a pandemia da COVID-19 e o ensino remoto emergencial, o estágio foi bastante proveitoso, a professora supervisora teve a missão de nos proporcionar um estágio diferenciado que, no entanto, dependeria totalmente da disponibilidade, flexibilidade, responsabilidade e motivação dos discentes. Alguns ficaram pelo caminho, talvez por não se adaptarem com o novo modelo de ensino. Alguns pontos ficaram marcados: 1º- A interação da professora supervisora com a turma e a forma de planejamento do estágio supervisionado I, com a transmissão de atividades através das diversas ferramentas virtuais disponíveis tais como: WhatsApp, e-mail, sala virtual do Classroom, podcast e Google Meet; 2º- A participação de outros profissionais que compartilharam suas experiências, expectativas e a forma de



organização das suas atividades profissionais para continuidade dos projetos de modo virtual;
3º- O conhecimento de diversos espaços não formais para o ensino de Química, sejam eles virtuais ou físicos.

Contudo é possível dizer que as experiências vividas nestas 120 horas de total dedicação na realização das atividades propostas, possibilitou o aprendizado de forma diferenciada e de acordo com o ensino remoto, trazendo, portanto, resultados positivos para a formação dos licenciandos.

REFERÊNCIAS

- ALARCON, D. F; LEONEL, A. A; ANGOTTI, J. A. **O estágio curricular supervisionado em tempos de pandemia: experiência em um curso de ciências biológicas.** Em Rede: revista de educação à distância, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 1-14, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://www.aunired.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/710>. Acesso em 26 jul. 2021
- CANTONI, J. et al. **Estágio Curricular Supervisionado: perspectivas e desafios de constituir-se educador em tempos de pandemia.** Revista Insignare Scientia - RIS, v. 4, n. 3, p. 369-385, 3 mar. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12130>. Acesso em: 27 jul. 2021
- DOTTA, Sílvia et al. **Aulas virtuais síncronas: Condução de webconferência multimodal e multimídia em educação à distância.** 1. Ed. São Paulo. UFABC, 2014. Disponível em: <https://url.gratis/PcOBUZ>. Acesso em 20 jul. 2021
- GONÇALVES, N. K. R.; AVELINO, W. F. **Estágio supervisionado em educação no contexto da pandemia da covid-19.** Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 4, n. 10, p. 41–53, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.4022983. Disponível em: <http://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/47>. Acesso em: 27 jul. 2021.
- JACOBUCCI, D. F. C. **Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica.** Revista Em Extensão, v. 7, n. 1, 5 nov. 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20390>. Acesso em: 21 jul. 2021



A FORMAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO ATRAVÉS DE ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE ENSINO

João Vitor de Albuquerque Nery^{1*}, João Melk Queiroz Costa de Araújo¹, Victor Gabriel Andrade da Cunha¹, Ionara Antunes Terra²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Belém.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA - Campus CCSE.

* E-mail: joao.vnery2019@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A educação científica não formal se dá pela aprendizagem que ocorre fora das instituições formais de ensino, com uma variedade de formatos e abordagens que ela pode assumir, sem regras definidas (CATARINO, QUEIROZ, BARBOSA-LIMA, 2017). Até a década de 1980, o ensino não formal recebia pouca atenção tanto do governo quanto dos professores, representando uma área de pouca importância no Brasil, sendo apenas a partir de 1990 esse tipo de educação passou a ter mais visibilidade a partir das mudanças tecnológicas, econômicas, políticas e, principalmente, educacionais (GOHN, 2018).

Antigamente, os educadores do ensino de ciências em química, física e biologia eram tecnicistas e tinham como objetivo principal repassar uma grande quantidade de conteúdos, informações, técnicas e métodos para trabalho (SIQUEIRA, WATANABE, 2016). Na atualidade, a finalidade da educação científica mudou muito após ter-se consciência da necessidade de tornar acessível essa educação para maior parte da população, auxiliando seu desempenho consciente de cidadania.

A educação não formal proporciona uma liberdade tanto na forma pedagógica de ensinar quanto de aprender, possibilitando o acréscimo de habilidades que agrega no currículo escolar do aluno, além da formação princípios e da socialização (GOHN, 2016). Na área da ciência, esse tipo de ensino auxilia o aluno a relacionar o conhecimento teórico ao prático, tornando assim a aprendizagem significativa e, quando esse ensino se faz presente em espaços naturais, traz a capacidade do reconhecimento sobre problemas sociais, ambientais, entre outros, transformando esse estudante em um cidadão questionador e reflexivo (SIQUEIRA, WATANABE, 2016).

Infelizmente, ainda são poucas, em especial no Brasil, as iniciativas de investigação que tenham como objeto a educação não formal científica. Visando isso, é fundamental criar estratégias que aproximem a ciência da sociedade, aumentando o acesso aos canais de informação científica, através da divulgação da ciência.

Assim sendo, o objetivo geral dessa pesquisa é verificar a importância do conhecimento científico, juntamente com os espaços não formais de educação a partir das metodologias de ensino e pesquisa.

2. METODOLOGIA

A forma de abordagem a ser utilizada nesta investigação levou em consideração características que segundo Ludke e André (1986), configuram a pesquisa qualitativa e estão



presentes neste trabalho: os dados coletados são predominantemente do tipo exploratória descritiva, pois teve como perspectiva, ricas descrições de pessoas, onde citações são frequentemente usadas para subsidiar uma afirmação ou esclarecer um ponto de vista.

Para a coleta de dados, optou-se em aplicar um questionário em dez indivíduos formandos e formados na área de ciências da natureza, via internet, durante a primeira quinzena de agosto de 2021, com perguntas pré-elaboradas, dispostas sistematicamente em itens que constituem o tema da pesquisa (CHIZZOTTI, 1991).

Para maior clareza no estudo, os dados coletados foram analisados levando em consideração uma análise categorial, que segundo Bardin (2011), consiste no desmembramento do texto em categorias agrupadas analogicamente, tornando-se a melhor opção para estudar valores, opiniões, atitudes e crenças através de dados qualitativos

Elaborou-se um questionário, destacado na Tabela 1, com cinco perguntas para obtenção de respostas livres com a possibilidade de recolher dados e informações ricas e variadas para avaliar a eficácia e clareza deste instrumento de coleta de dados. Aplicou-se um pré-teste envolvendo dez indivíduos, o qual forneceu subsídios para modificações presentes na versão final.

Tabela 1. Questionário para a coleta de dados.

QUESTÃO	PERGUNTA
QUESTÃO 01	Você já visitou algum espaço não formal com sua turma da escola e/ou faculdade? Se sim, o que achou? (museus, jardins botânicos, instituições de pesquisa etc.)
QUESTÃO 02	Para você, qual a importância de ter-se um espaço não-formal de ensino?
QUESTÃO 03	Qual a ligação entre espaços formais e não-formais de educação?
QUESTÃO 04	Na sua opinião, como pode ser feita a aprendizagem através do ensino não formal?
QUESTÃO 05	Por fim, você acha necessária a divulgação científica para o público de forma geral? Por que?

Fonte: Os autores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da pesquisa, constatou-se com a análise de respostas dos questionários que 6 (60%) dos entrevistados não tiveram nenhuma excursão em sua faculdade e/ou escola com o fim de presenciar um espaço não formal e 4 (40%) deles tiveram uma excursão em um dos ou nos dois âmbitos, mostrado no Gráfico 1, não introduzindo assim uma divulgação científica por meio de outros espaço.



Gráfico 1. Respostas da primeira pergunta do questionário.



Fonte: Os autores (2021).

Das respostas analisadas, todos os entrevistados concordam que há uma importância do ensino não-formal de ensino, como expressa um dos em: “extremamente importante, pois além de inovar na forma de educar, proporciona um conhecimento mais específico sobre o tema abordado, com oportunidade de diferentes metodologias de ensino”

Sobre a ligação entre espaços formais e não-formais na educação, houve novamente uma unanimidade sobre a interação entre os dois espaços de ensino, como disse um dos entrevistados “ambos contribuem para o desenvolvimento do aluno, mas com abordagens diferentes, estão interligados nas formas de promover conhecimento de maneiras distintas”

Quanto à questão de como pode ser feita a aprendizagem através do ensino não formal, os participantes decorreram sobre várias opiniões, uma delas foi “através de visitas (virtuais ou presenciais), além de explicações e aulas práticas durante essas visitas”

Para finalizar o questionário, os respondentes foram indagados sobre a necessidade da divulgação científica para o público de forma geral, não só para estudantes, 10 (100%) responderam que “sim, é necessário”, mostrado no Gráfico 2, como citou um deles “sim, pois além de promover novos conhecimentos a ciência é extremamente importante para explicações de fenômenos no cotidiano”, além disto, alguns afirmaram que a divulgação científica permeia todos os diferentes contextos, dependendo de outras características como intenção durante a produção, público que utiliza e espaço onde isso ocorre etc.

Gráfico 2. Respostas da quinta pergunta do questionário.



Fonte: Os autores (2021).



4. CONCLUSÃO

Espaços não formais e atividades de divulgação científica são importantes meios para auxiliarem a prática do professor e no aprendizado dos estudantes, pois se bem planejados e conduzidos favorecem a contextualização e interdisciplinaridade melhorando assim a aprendizagem.

Ter práticas que possam ultrapassar as paredes de sala de aula se faz presente é uma tarefa transformadora e isso pode ser constatado com o grande interesse do público entrevistado. Os resultados mostram que existe um grande interesse pelo assunto e de quão benéfico pode ser, mas que infelizmente ainda não é tão utilizado na prática.

Diante do exposto, vimos que quando o aluno desenvolve um conhecimento científico, ele se torna capaz de desenvolver a capacidade de análise, interpretação, reflexão, comunicação e tomada de decisões, como também uma melhor compreensão do mundo e das transformações que nele ocorre.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CATARINO, G. F. C., QUEIROZ, G. R. P. C. e BARBOSA-LIMA, M. C. A. O formal, o não formal e as outras formas: a aula de física como gênero discursivo. Revista Brasileira de Educação. 22(69), 499-517, 2017
- CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 1991.
- GOHN, M. da G. Educação não formal e cultura política. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2018
- GOHN, M. G. M. Educação não formal e o educador social. 5a edic. São Paulo: Cortez, 2016 (1a ed.2010).
- LUDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. Editora EPU, São Paulo, 1986.
- SIQUEIRA, R. M. e WATANABE, Y. N. Laboratório de ensino de ciências em espaços não-formais de educação: possibilidades e o programa Estação Ciência. XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVIII ENEQ), 2016.



ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS: ANÁLISE AMBIENTAL DA ORLA DE ICOARACI

Flávia Leandra Miranda Alcantara^{1*}, Lucas Campos Marques¹, Ionara Antunes Terra³

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus CCSE.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA - Campus CCSE.

*E-mail: flavia.alcantara@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

A experiência descrita neste trabalho, estar relacionada a aplicação prática referente ao estágio em espaços não formais, atrelada ao ensino ambiental. Com base nas orientações durante as aulas de estágio e referências bibliográficas, o presente trabalho foi desenvolvido na orla de Icoaraci, sendo este, um espaço de aprendizagem não formal e não institucionalizado. Conseqüentemente, foi necessário um planejamento prévio para o alcance de objetivos educacionais voltados para a química ambiental. Apesar do ensino emergencial remoto, com o auxílio de tecnologias digitais, foi possível socializar a experiência em sala de aula, dessa maneira contribuído significativamente para a conscientização ambiental.

A docência é um cenário discursivo de trocas interativas, e no espaço virtual envolve atividades, síncronas e assíncronas de produção do conhecimento escolar. Logo, o estágio é uma das realizações da docência, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades da profissionalização. (SOUZA et al., 2020).

Com base na temática trabalhada na orla de Icoaraci, a escola pode trabalhar de acordo com a realidade ambiental do aluno, buscando mostrar o meio em que vivem e os esforços que a sociedade apresenta para manter o ambiente agradável. Como produto de movimentos e lutas sociais, que vem estudar a realidade por outro ponto de vista, intervindo diretamente nela, para reformá-la, ou mesmo revolucionar os grandes problemas que danificam o meio ambiente” (SOUZA, 2017).

Nesse viés, a escolha da atividade socioeducativa aplicada no espaço da orla de Icoaraci, foi motivada inicialmente pelo grande fluxo de pessoas que frequentam o local. Logo, seria necessário analisar o espaço e promover medidas de utilização do local sem prejuízos ao meio ambiente. Mediante ao problema exposto, se fez necessário a escolha de uma atividade relacionada ao conteúdo química ambiental, pois a disciplina, fornece a compreensão em processos químicos que ocorrem na natureza de modo que possa, com técnica, minimizar os efeitos da ação antrópica sobre o meio ambiente (SILVA, 2020). Desse modo, o presente trabalho realizado durante a atuação no estágio supervisionado, objetivou a realização de uma ação educativa em um espaço não-formal e não institucional, conseqüentemente impulsionando em contextualizações, diálogos e questionamentos referentes não só a orla de Icoaraci, mas também as ações antrópicas.

2. METODOLOGIA

O trabalho apresenta um estudo qualitativo, pois a metodologia qualitativa neste contexto é entendida como o conhecimento dos caminhos do processo científico, indagando e questionando acerca de seus limites e possibilidades (DEMO, 1989). Vale enfatizar que, por



meio da observação e interação envolvidas durante a execução do presente trabalho, os sujeitos da pesquisa fizeram o diagnóstico da realidade inserida na orla de Icoaraci. Apesar da impossibilidade de aplicação prática com uma turma durante a visita no espaço não formal, a experiência vivenciada foi compartilhada por meio de gravações com os discentes de química da Universidade do Estado do Para (UEPA). Vale mencionar que, a produção da atividade relacionada ao estágio supervisionado, foi dividida nos respectivos momentos mencionados abaixo:

2.1 VISITA

Durante a visita realizada na orla de Icoaraci no dia 19/06/2021, foram analisadas e registradas as condições ambientais do espaço, por meio da observação de lixos despejados de forma irregular em calçadas, ruas e praia. Além disso, foram observadas as lixeiras e medidas de preservação ambiental relacionadas tanto ao lixo inorgânico quanto ao lixo orgânico.

2.2 PRODUÇÃO DO VÍDEO

Por meio da coleta de imagens retiradas no local, foi formulado um vídeo no aplicativo YouCut - Vídeo Editor. A montagem do vídeo foi elaborada em forma documental com as seguintes temáticas; lixo orgânico e lixo inorgânico, em cada temática foi possível abranger os conceitos e impactos ambientais ocasionados por cada tipo de lixo.

2.3 APRESENTAÇÃO VIRTUAL

O vídeo produzido, referente a visita no espaço não formal da orla de Icoaraci, foi socializado no dia 21/06/2021, por meio da plataforma Google Meet com a turma de química da Universidade do Estado do Pará, após a aplicação do vídeo, foi aberto um espaço para o diálogo e colaborações da professora Ionara Terra, juntamente com os discentes de química a respeito das temáticas abordadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a visita no espaço não formal, foi evidenciado que; a comunidade e órgãos responsáveis pela gestão do local, precisam se conscientizar mais e atribuir medidas para a redução dos lixos. Haja vista que, não havia estrutura adequada para a preservação da limpeza no espaço, conseqüentemente, as frequentes visitas na região, proporcionavam em proliferações de lixos mal despejados. Atualmente a produção e a destinação final dos resíduos urbanos são extremamente preocupantes, visto que, esses fatores são agentes causadores de degradação ambiental, contaminando os mais diversos recursos naturais como o solo, rios, fauna, flora, atmosfera e inúmeros outros componentes que estejam de forma direta ou indiretamente ligados à produção e destinação final dos materiais (SOUZA, 2012).



Figura 1. Condições de algumas lixeiras da orla.



Fonte: Os autores (2021).

Levando em consideração os parâmetros da química ambiental, foi possível fazer uma breve explanação relacionada aos lixos orgânicos e inorgânicos encontrados durante a atividade.

• Lixo Orgânico

Quando nutrientes biológicos, são decompostos na biosfera e não se degradam facilmente, podem provocar contaminação química. De maneira que, essa assimilação pela natureza dos recursos biológicos é cada vez mais problemática. Nas sociedades modernas, com a ação de atividades de produção e consumo, os potenciais nutrientes biológicos dos restos de alimentos, na maioria das vezes, convertem-se em fontes importantes de contaminação do solo e da água. Quando dispostos em aterros precários são responsáveis pela emissão de um dos mais prejudiciais componentes dos gases de efeito estufa, o metano (ABRAMOVAY, 2013).

Figura 2. (A) Lixos orgânicos encontrados na praia da orla de Icoaraci. (B) Aglomeração de cascas e folhas nas calçadas da orla.



Fonte: Os autores (2021).

• Lixo Inorgânico

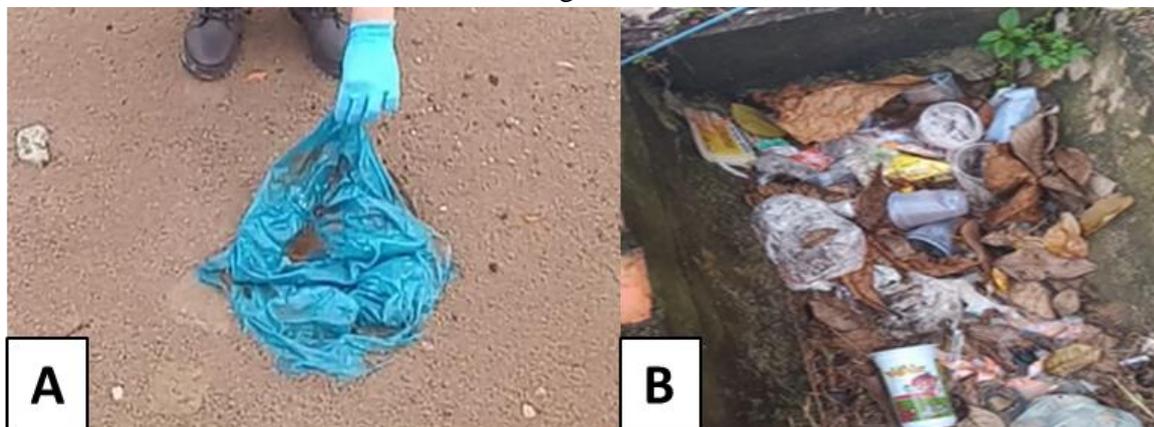
O lixo inorgânico por sua vez, gera um impacto maior: quando disposto no meio ambiente, dependendo da sua composição, demora muito tempo para se degradar. O



plástico, por exemplo, é formado por milhares de átomos, o que torna difícil a decomposição no meio ambiente. No Brasil, para os resíduos já reconhecidamente com valor econômico, como plástico, metal, vidro e papel, há o mínimo de sensibilização às questões ambientais e sociais, evidentemente muito abaixo do necessário. (ABRELPE, 2016).

Por meio das imagens apresentadas abaixo, nota-se a existência de lixos inorgânicos, mal despejados no espaço não formal orla de Icoaraci.

Figura 2. (A) plástico encontrado na praia da orla de Icoaraci. (B) sistema de escoamento de água.



Fonte: Os autores (2021).

Figura 3. (A) vidros e metais encontrados na praia da orla de Icoaraci. (B) Latinhinhas de metal, encontradas na praça da orla.



Fonte: Os autores (2021).

Em relação a socialização online da pesquisa realizada no espaço da orla de Icoaraci, muitos discentes já conheciam o espaço, entretanto não tinham a dimensão da precariedade de lixeiras atrelada aos despejos irregulares de lixo no local. Desse modo, a atividade socializada, trouxe a importância de prestar mais atenção nas condições dos espaços frequentados e a consciência de mantê-los limpos.



4. CONCLUSÃO

O desenvolvimento das etapas da atividade didática, possibilitou uma vivência real com os projetos relacionadas à docência. Apesar do distanciamento social, o desafio em realizar uma atividade de estágio supervisionado foi cumprido por meio do auxílio de tecnologias digitais. Ademais durante as aulas e atividades propostas na disciplina de estágio supervisionado, foi evidenciada a importância de organização e criação de etapas para atingir os objetivos referentes ao público-alvo. Conseqüentemente, todo aprendizado teórico e prático, adquirido durante a atuação na disciplina, enriqueceu para a formação docente.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo; SPERANZA, Juliana Simões; PETITGAND, Cécile. **Lixo Zero: Gestão de Resíduos Sólidos para uma Sociedade Mais Próspera.** Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. São Paulo, setembro de 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA (ABRELPE). (2016) **Panorama da gestão de resíduos sólidos no Brasil.** São Paulo: ABRELPE.

SILVA, Camila Castro; SILVA, Fredson Pereira. **Uma abordagem sobre a importância da interdisciplinaridade no ensino da Educação Ambiental na escola-** Revista Brasileira de Meio Ambiente. Pernambuco, 2020.

SOUZA, Ester Maria de Figueiredo; FERREIRA, Lúcia Garcia. **Ensino remoto emergencial e o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura no cenário da pandemia COVID 19.** Rev. Tempos Espaços Educ. v.13, n. 32, e-14290, jan. /dez.2020.

SOUZA, José Renato; **Influência da utilização do lixo orgânico urbano como fonte de biofertilizante e composto para o desenvolvimento de ipê mirim (*Tecoma Stans*) com duas lâminas de irrigação,** Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias-câmpus de Jaboticaba, São Paulo, 2012.

SOUZA, I. M., MELO M. S., & SANTOS, V. T. (2017). **História e desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas.** VI Workshop de Educação Ambiental Interdisciplinar. UNIVASF. Anais do III COBEAI- Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Interdisciplinar.



A ÁGUA NO ENSINO DE QUÍMICA EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE EDUCAÇÃO

Alison Silva de Almeida^{1*}, Weyda Suyane Campos Ribeiro¹, Ionara Antunes Terra²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA – Campus I Belém.

²Docente, Departamento de Ciências Naturais, UEPA- Campus I Belém.

*E-mail:alison.almeida@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

De forma ampla, a educação possui como principal objetivo a preparação dos discentes quanto aos seus níveis de cognição, ou seja, no desenvolvimento de habilidades e saberes que auxiliam nos desafios futuros, como no mercado de trabalho. Sendo assim, é fulcral que os processos educativos sejam realizados de forma constante tendo em vista os aspectos sociais, tecnológicos, científicos e econômicos (CASCAIS e TERÁN, 2014). Portanto, utilizar ambientes considerados incomuns no meio educacional, faz-se importante para a promoção de conhecimentos específicos ou até mesmo contextualizados nas áreas de aprendizado, como no ensino das ciências.

Segundo Chassot (2003, p. 91) a alfabetização científica potencializa diversas alternativas, as quais proporcionam uma educação mais efetiva. A compreensão das ciências além de facilitar no entendimento das transformações e ciclos, sejam eles químicos, físicos ou biológicos contribuem também para questões do cotidiano, como o tema referente a água: o seu tratamento, distribuição e as possíveis complicações provocadas pela ingestão de água contaminada. Possibilitando a apuração do senso crítico.

Tal percepção indica a necessidade de mudança quanto à forma de transmitir conhecimento, ampliando as dimensões além da sala de aula, bem como instigando os discentes na busca por novas alternativas de aprender. Mediante a isso, a abordagem referente ao tema Água pode ser utilizada para os mais variados fins, a exemplo de sua utilização para educar. Destarte, o artigo propõe discorrer sobre a criação de um jogo didático no ensino de Química, baseado em uma pesquisa num ambiente não formal de ensino, tendo como temática principal a água, ao qual teve como fim avaliativo para a disciplina Estágio Supervisionado I: Atividades de Ensino Pesquisa e Extensão.

O seguinte artigo apresenta uma atividade didática em espaços não formais de educação, visando na melhor utilização dos conhecimentos, além de promover a interação entre aluno e professor fora do ambiente escolar. Mediante a isso, observou-se a grande necessidade da utilização coerente das mais diversas formas e possibilidades de educar, nos mais diferentes tipos de localidades disponíveis: em espaços formais, não formais, informais, institucionais e não institucionais.

2. METODOLOGIA

Para a realização da atividade, utilizaram-se os ideais da engenharia didática, ao qual consiste em um esquema experimental com a ocorrência de ações didáticas no ambiente escolar, além da utilização das sequências didáticas.



De acordo com Zabala (1998) as sequências didáticas surgem como metodologias articuladas que promovam unidades didáticas, as quais devem apresentar os devidos cuidados, por parte do professor, na elaboração de novos conceitos a serem compreendidos pelos alunos. A sequência didática elaborada pelos autores propôs a apresentação dos conteúdos com auxílio de slides e em seguida a exposição do jogo do site Wordwall. Nesse contexto, o presente trabalho baseou-se na obtenção de dados em um ambiente não formal de aprendizagem para a construção de um jogo didático, sendo o local escolhido a Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA), a qual apresenta como principal finalidade, atender a vasta população residente no estado do Pará, com os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A coleta de dados para realização do exercício ocorreu de forma totalmente remota: visita virtual ao ambiente não formal (COSANPA), as informações coletadas foram: objetivos e princípios da companhia e os equipamentos e métodos utilizados para o tratamento e melhor aproveitamento dos recursos hídricos. Além disso, ocorreu utilização do site Wordwall, com o objetivo de desenvolver o jogo didático. A abordagem dos conteúdos situou-se nas questões ambientais, envolvendo a temática da água, bem como o tratamento, pH, doenças e esgotamento sanitário, atividade também desenvolvida pela COSANPA. O jogo intitulado “Quiz: Química e Tratamento de Água” teve o total de seis questões, todas elaboradas com base nos objetivos e princípios do local visitado.

A atividade foi feita com os alunos de uma turma de graduação de Química na Universidade do Estado do Pará, UEPA-CCSE na disciplina de Estágio Supervisionado I, durante o primeiro semestre do ano de 2021. A apresentação dos conteúdos foi executada de forma remota, devido à pandemia do covid-19, via Google Meet, por meio de apresentação de slides para exposição dos conteúdos a serem trabalhados e reforçados posteriormente com o jogo do site Wordwall. A Figura 1 apresenta a imagem da segunda questão do jogo, desenvolvida pelos autores.

Figura 1. Imagem do quiz do site Wordwall.



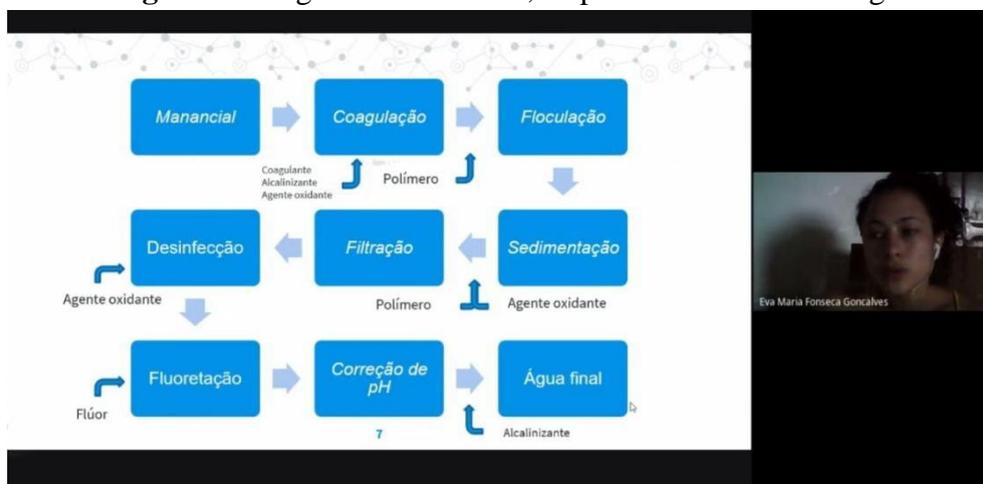
Fonte: Os autores (2021).



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da atividade desenvolvida com os discentes da disciplina de estágio supervisionado I, foi obtido uma microaula, destaca-se ainda que a avaliação sobre a experiência de planejar e desenvolver uma microaula de química envolvendo a temática água e todos os temas relacionados, foi satisfatória segundo as expectativas do grupo discente responsável pelo planejamento e apresentação, para a professora da disciplina e para os colegas discentes. Figura 2 é uma imagem da microaula gravada pelos autores.

Figura 2. Imagem da microaula, etapas do tratamento de água.



Fonte: Os autores (2021).

4. CONCLUSÃO

A microaula, no contexto do estágio, se mostrou uma atividade eficiente por permitir trabalhar com diversos temas, principalmente na formação inicial de professores, pois permite estudar, planejar e produzir recursos, de forma satisfatória. Além disso, a ferramenta utilizada no contexto das tecnologias educacionais, o site Wordwall, com a criação do Quiz, oportunizou o maior aproveitamento dos alunos, reforçando o que havia sido apresentado por meio de slide, no início da microaula expositiva. Por este motivo, reforçamos a importância deste tipo de atividade coletiva no conjunto da formação inicial.

REFERÊNCIAS

- CASCAIS, M. G. A.; TERÁN, A. F. Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. **Ciência em Tela**. Manaus, v. 7, 2011.
- COSANPA. **Companhia de Saneamento do Pará**. Disponível em: www.cosanpa.pa.gov.br. Acesso em: 31 ago. 2021.
- CHASSOT, Attico. **Alfabetização Científica: uma possibilidade para a inclusão social**. Revista Brasileira de Educação, p. 89- 100, jan./abr. 2003.
- ZABALA, A. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.



ESPAÇOS INFORMAIS DE ENSINO: OS SABERES DAS FEIRANTES DO COMÉRCIO VER-O-PESO A RESPEITO DA *Acmella Oleracea*

Hervelly Gonçalves Silva¹, Ionara Antunes Terra², Lucas Freitas¹ e Rosana Martins¹.

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Belém.

²Docente, Departamento de Ciências Naturais, UEPA – Campus Belém.

* E-mail: hervilly.silva@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

A Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky tem se mostrado promissora no campo da educação, por considerar não só o conceito científico em si, mas também por considerar o estudante como sujeito atuante, emancipado, capaz de desenvolver-se e construir seu próprio caminho no meio social onde vive (BESSA, SILVA E SOUZA, 2018). Seguindo essa linha de raciocínio, o centro histórico de Belém do Pará é formado por um diverso acervo cultural para a sociedade, o conhecimento empírico por trás de fatos do cotidiano está muito bem exposto no centro das tradições ribeirinhas.

O mercado do Ver-o-Peso desde sua fundação no século dezessete, logo após a formação da cidade. Por ser um rico ponto turístico é muito bem-disposto para a formação e educação como um ambiente informal de aprendizado. Vulgarmente conhecido como “Jambu, o agrião do Pará” com o nome científico *Acmella Oleracea* (HOMMA *et al.*, 2011). No contexto paraense a planta possui impacto direto na culinária e na economia da sociedade, sobretudo das feirantes do comércio local Ver-o-Peso, as quais comercializam a planta para diversos fins.

Dentro da química, a presença das banzeiras, bebidas artesanais e muitos outros conhecimentos empíricos, ou passados através das gerações é forte para a associação do processo químico por trás destes signos socioculturais. O objetivo desse estudo trata-se de avaliar se as informações repassadas pelas feirantes que comercializam a *Acmella Oleracea* possuem comprovação científica.

2. METODOLOGIA

A pesquisa constituiu-se em duas partes, sendo a primeira realizada um estudo de campo, voltado para entender o uso das plantas, dando ênfase na *A. Oleracea*, no contexto regional do Ver-o-Peso, entendendo sua importância histórica e econômica para as feirantes.

O método escolhido para executar o projeto é caracterizado como um estudo de caso, de caráter qualitativo, foram usadas fontes de pesquisa primárias, e avaliado se o conhecimento das feirantes possui, mesmo que indiretamente, embasamento científico, para assim comparar se há veracidade no que é dito pelas feirantes sobre os efeitos da *A. Oleracea*.

• Coleta de dados

A princípio foi realizada uma pesquisa de campo na feira do Ver-o-Peso para entender melhor o cotidiano da feira, ainda nessa pesquisa os integrantes do grupo um questionário com perguntas a respeito do conhecimento das feirantes no que se refere às propriedades do Jambu.



Figura 1. *Acmella oleracea* (jambú).



Fonte: novo.ufra.edu (2018).

Em seguida, foi realizada uma pesquisa na internet e uma revisão bibliográfica para analisar e comparar se as informações a respeito da *A. Oleracea*, ditas pelas feirantes, possuem veracidade e comprovação científica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostram que há, mesmo que de maneira indireta, conhecimento científico aplicado nas práticas do dia a dia as feirantes, pois de acordo com (LEITE, 2019) o jambu possui diversas propriedades, propriedades essas que foram relatadas pelas feirantes sobre os efeitos da *A. Oleracea*.

Três feirantes responderam uma simples pergunta a respeito de seu conhecimento sobre o Jambu.

Tabela 1. Respostas das 3 feirantes à pergunta “Quais os benefícios obtidos por meio do uso do Jambu?”

ENTREVISTAS	RESPOSTAS
Entrevista 1	“O que eu sei sobre o que o jambú faz é que ele, o jambu, é antifúngico, ajuda a produzir mais urina do que o normal, também é antiviral, é antioxidante e anestésico.”
Entrevista 2	“Tem muita gente que vem aqui comprar o jambú pra tratar de alguma dor, geralmente é dor de dente e de garganta, e ele aumenta a salivagem e causa uma leve dormência na língua.”
Entrevista 3	“O jambú serve pra muita coisa, principalmente na comida, aqui nós utilizamos quase tudo do jambú, até na cachaça, basta um gole nela para sentir sensação de dormência tomando conta dos lábios, língua e céu da boca, a gente também usa pra tratar algumas dores.”

Fonte: Os autores (2021).



Tabela 2- Resposta das 3 feirantes à pergunta “Além do conhecimento adquirido com a experiência de trabalhar na feira do Ver-o-Peso, vocês tiveram outras fontes de conhecimento?”

ENTREVISTAS	RESPOSTAS
Entrevista 1	“Sim, eu aprendi com a minha mãe, que aprendeu com a minha vó, na minha família muitos eram artesãos e benzeiras e trabalhavam aqui com outras ervas também.”
Entrevista 2	“Eu trabalho aqui faz pouco tempo, uns três meses, mas eu sei o necessário para responder as curiosidades dos clientes que vem aqui, aprendi muita coisa aqui nesse pouco tempo.”
Entrevista 3	“Minha avó trabalhava aqui, com a venda da folha do jambú e de outras ervas, e ela ensinou o meu pai, então ele aprendeu a fazer a cachaça de jambú e me ensinou, e hoje sou eu quem ensino meus filhos.”

Fonte: Os autores (2021).

Ao analisarmos as respostas da tabela 1 e 2, a primeira feirante entrevistada, respondeu com propriedades sobre os benefícios proporcionados pela *A. oleracea*, dando ênfase em como adquiriu o conhecimento, explicando os efeitos provocados pela ação do Jambu, dando prioridade no exemplo mais comum ao consumir a folha, a anestesia de sensação boa que é decorrente da liberação de uma substância liberada durante a mastigação, a mesma relatou durante os comentários que adquiriu o conhecimento com seus antepassados que também trabalharam na feira do Ver-o-Peso.

A segunda feirante entrevistada apresentou um conhecimento mais superficial sobre a *A. oleracea*, ela introduziu como funciona o comércio das especiarias e ervas dentro do mercado do Ver-o-Peso. Ademais, redigiu seus conhecimentos acerca da folha do Jambu, comentando sobre a procura da mesma para uso no tratamento de dores, como a dor dente e a dor na garganta.

Enfim, o terceiro feirante entrevistado trabalhava com a *A. oleracea* de duas formas, com a folha fresca e com a fabricação artesanal da cachaça do jambu, ele relatou o mesmo que as feirantes anteriores, seu uso no âmbito culinário e seus benefícios no tratamento de dores. Para mais, apresentou o processo de produção artesanal da cachaça realizado por ele, desde o aproveitamento de toda a folha até a mistura com o melão de cana de açúcar com a cachaça.

Após a coleta de informações, buscamos na literatura, artigos como a de (BARBOSA, BARBOSA E CARVALHO, 2016) que evidência os diversos benefícios do Jambu, entre eles, podem-se citar: anestésicas, purgativas (laxantes), bactericidas (que destroem as bactérias), antifúngicas, antissépticas, antivirais, diuréticas, estimulantes do sistema imunológico e vaso relaxantes. Ou seja, tendo em vista que as feirantes informaram grande maioria dessas propriedades/benefícios do jambu, mostra-se então que embora seja um conhecimento tradicional, há veracidade nas informações delas. Ou seja, o pressuposto inicial que as feirantes possuem conhecimento científico aplicado é válida pois elas não só passam informações aos



consumidores, mas também especificam como deve ser preparado a planta para o consumo, sendo as- sim, aplicando o conhecimento em práticas no cotidiano.

4. CONCLUSÃO

Por fim, verificou-se que há um rico acervo de informações regionais passa- das de geração a geração sobre as propriedades do *Acmella oleracea* (jambu) e de forma indireta, os feirantes acabam repassando esse conhecimento não só para seus familiares, mas também para os compradores que consomem esses produtos locais, haja vista que durante a pesquisa de campo, diversas feirantes explicaram do que se trate o jambu e quais seus benefícios para a saúde humana.

Desse modo, a pesquisa mostrou-se enriquecedora, pois ao avaliar o que foi dito pelas feirantes com artigos científicos, notou-se que há similaridade e veracidade nos conhecimentos empíricos das feirantes.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. F.; BARBOSA, I. M.; CARVALHO, G. M. **AVALIAÇÃO QUÍMICA E BIOLÓGICA DO JAMBU (*Acmella oleracea* L.) SECO COM AR FRIO E LIOFILIZADO**. Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias de alimento. Seropédica – RJ, 2016.

BESSA, M.; SILVA, A.; SOUZA, S. **Conhecimento empírico, senso comum e pen- samento teórico e suas implicações no processo ensino-aprendizagem da ma- temática escolar**, ANÁPOLIS, v. 5, ed. 1, 13 jun. 2018.

HOMMA, A. K. O. *et al.* **Etnocultivo do jambu para abastecimento da cidade de Belém, estado do Pará**. Amazônia: Ciência & Desenvolvimento, Belém, v. 6, n. 12, p. 125- 141, 2011.

LEITE, P. 13 Benefícios do Jambú: Para que serve, propriedades e dicas.. *In: 13 Benefícios do Jambú* : Para que serve, propriedades e dicas.. 1. [S. l.], 23 dez. 2019. Disponível em: <https://www.mundoboaforma.com.br/13-beneficios-do-jambu-para-que-serve-propriedades-e-dicas/>. Acesso em: 11 ago. 2021.

LOBATO, M.F.L. *et al.* **O jambu e seu potencial analgésico e antisséptico**: a aná- lise de cinco produções científicas que legitimam o poder fitoterápico da *acmella oleracea*. 1. [S. l.], 24 out. 2017. Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2017/trabalhos/7/12598-23572.html>. Acesso em: 10 ago. 2021.

YASUDA, I. *et al.* **The Geometric Structure of Spilanthol**. *Chemical & Pharma- ceutical Bulletin*, v.28, n.7, p.2251-3,1980.



COMPONENTES QUÍMICOS PRESENTES EM AMBIENTES DOMÉSTICOS: UMA PROPOSTA DE ENSINO DE QUÍMICA EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS

Gabriel O. Ferreira¹, Joniele Rainara V. da Silva¹, Samilly da C. Cavalcante¹, João da S. Carneiro²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Cametá.

²Docente, Departamento de Ciências Naturais, UEPA – Campus I (CCSE).

*E-mail: gabriel.oferreira@alunol.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

“A escola contemporânea já não é mais considerada um lugar exclusivo de aquisição e trocas de conhecimento. Outros espaços, também, servem de apoio no processo de aquisição do conhecimento [...]” (LORENZETTI e DELIZOICOV, 2001 apud SHIMADA e TÉRAN, 2014).

Nesse sentido Jacobucci (2008) afirma que são considerados espaços não formais locais externos ao espaço escolar, onde podem ocorrer práticas educativas, por exemplo, praças, parques, museus, praias, clubes esportivos, planetários etc.

Uma vez que o planejamento anual da disciplina de Química é um desafio que o professor enfrenta, é preciso ir além dos conteúdos presentes na grade curricular, para incluir temas relevantes como, por exemplo, a Componentes Químicos utilizados no Cotidiano. Dessa forma, é interessante tratar sobre os produtos químicos que podem ser perigosos agentes quando usados de maneira incorreta.

Tendo em vista que a ementa da disciplina de Química é bastante complexa, a temática sobre Componentes Químicos utilizados em Ambientes Domésticos é pouco estudada no ensino médio, a qual trata-se de um tema transversal de suma importância. Dessa maneira, considerando os graves acidentes causados pelo uso incorreto de produtos químicos, esta pesquisa tem o intuito de informar os discentes sobre os cuidados com o uso de produtos com componentes químicos e alertar quanto aos riscos que eles podem causar à saúde, para assim estabelecer uma conexão entre os assuntos abordados no ensino de Química com o dia a dia do educando.

Portanto, o presente trabalho trata-se de uma proposta de tema para o ensino de química, o qual não faz parte da grade curricular, mas é de extrema relevância para ser desenvolvido com os alunos.

2. METODOLOGIA

O local sugerido para desenvolver a pesquisa está localizado no município de Cametá no Espaço Estação Cidadania Cultura. Tal escolha se deu a partir de vivências obtidas durante o desenvolvimento do estágio supervisionado, em espaço não formais pelos alunos do Curso de licenciatura em química, UEPA. No qual diálogos foram construídos entre os professores orientadores e os alunos residentes naquele componente curricular, bem como, por ser um ambiente de área aberta, onde os alunos se sentiriam mais à vontade para o desenvolvimento da metodologia proposta.



A metodologia do trabalho pautou-se pela pesquisa qualitativa por meio das técnicas de análise documental e entrevistas, com a utilização de alguns produtos com constituintes químicos e seus rótulos para informar os estudantes sobre sua composição, contraindicação e quais malefícios podem causar à saúde.

Após aulas informativas, os professores irão aplicar um questionário (MOORI e MOYSÉS, 2007), mostrado no Quadro 1 abaixo, aos alunos contendo questões objetivas e subjetivas, associando tais questões a utilização dos produtos de limpeza doméstica e a química constituída nestes e seus malefícios, expostos no Quadro 2 abaixo.

Quadro 1. Questionário diagnóstico sobre a importância do conhecimento de produtos químicos.

1. Na sua residência, já ocorreu acidentes provocados pelo uso de produtos químicos? () Sim () Não
2. Houve casos em que você misturou produtos de limpeza e apresentou reações alérgicas? () Sim () Não
3. Você possui o hábito de ler os rótulos de produtos químicos? () Sim () Não () Às vezes
4. Você acha importante o conhecimento sobre o uso correto de produtos químicos existentes nos domicílios? () Sim () Não Se sim, justifique sua resposta
5. Você sabe o que fazer em casos de intoxicação provocados por produtos químicos? () Sim () Não Se sim, justifique sua resposta
6. Você considera viáveis as atividades desenvolvidas com os alunos em espaço não formal, ou seja, fora da sala de aula? Justifique sua resposta.

Fonte: Os autores (2021).

Por conseguinte, serão analisadas as respostas obtidas no questionário para compreender o conhecimento e as percepções dos discentes sobre componentes químicos presentes em produtos nos ambientes domésticos.

O Quadro 2 demonstra alguns produtos encontrados no cotidiano do aluno, bem como seus principais constituintes químicos e malefícios.

Quadro 2. Produtos e substâncias que podem ser encontradas no cotidiano.

PRODUTO	PRINCIPAL COMPONENTE	FÓRMULA	MALEFÍCIOS
Vinagre	Ácido acético/ etanóico	CH ₃ COOH	Azia/indigestão/ degradação do esmalte dentário.
Água sanitária	Hipoclorito de sódio	NaClO	Irritação das vias respiratórias, danos aos olhos e dores de cabeça.
Amoníaco	Amoníaco/ Amônia	NH ₃	Corrosivo para a pele/ caso inalado pode causar asfixia, tosse, outros.
Sal de cozinha	Cloreto de sódio	NaCl	Desenvolvimento da hipertensão arterial, de doenças cardiovasculares, renais e outra.



PRODUTO	PRINCIPAL COMPONENTE	FÓRMULA	MALEFÍCIOS
Naftalina	Naftalina/ Naftaleno	$C_{10}H_8$	Confusão mental, lesões no fígado e nos rins, irritação nos olhos, outros.

Fonte: Os autores (2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como é possível observar no quadro acima, mesmo sem mistura, tais componentes químicos são, por si só nocivos à saúde humana a depender da quantidade ingerida. Quando misturada, podem causar, inclusive, a morte.

Logo, com a aplicação do questionário almeja-se identificar problemas relacionados com o uso de produtos contendo constituintes químicos presentes nos ambientes domiciliares e suas reações adversas, que corresponde a primeira questão. Ademais, com a segunda pergunta, espera-se descobrir se ocorreu alguma reação alérgica como provocada pela mistura de substâncias químicas utilizadas nas residências dos discentes, principalmente no que tange produtos de limpeza como: hipoclorito de sódio, álcool 70%, bicarbonato de sódio, detergentes etc.

No terceiro questionamento, acredita-se que a maior parte dos alunos não se atentam em ler os rótulos dos produtos químicos que possuem em suas casas, por isso a necessidade de desempenhar a pesquisa, a fim de esclarecer as dificuldades que eles têm de identificar os componentes químicos constituintes dos produtos domésticos. Além disso, com relação a quarta pergunta espera-se que os educandos percebam que é importante conhecer o produto, a sua composição, seu modo de uso e os malefícios que estes podem provocar.

Com as questões seguintes, tem-se a expectativa de que os estudantes, após a aula, demonstrem resultados positivos no que se refere os primeiros socorros em caso de intoxicação e alertem seus familiares e pessoas da comunidade sobre o assunto, e percebam a relevância do tema ser debatido em um espaço não formal de ensino.

4. CONCLUSÃO

O estágio supervisionado faz a ligação entre os conteúdos estudados na teoria pelos acadêmicos aliados à prática, possibilitando, assim, o conhecimento, análise e reflexão de suas futuras práticas pedagógicas de trabalho. Desse modo, é relevante enfrentar os grandes desafios que impedem com que a disciplina de Química seja ensinada de forma mais simplificada, e faça relação com a realidade do aluno. Conseqüentemente, para o professor também se torna um processo educacional mais significativo e prazeroso.

Os espaços não formais, tanto institucionalizados quanto não institucionalizados precisam ser mais explorados no âmbito educacional, uma vez que contribuem para o ganho cognitivo do aluno. Tendo em vista, que na maioria das vezes, a disciplina de Química é um ensino baseado na sobrecarga de conteúdo, e pouco compreendida pelos discentes. Dessa forma, torna-se um ensino pouco motivador, pelo fato de que a maior parte dos estudantes possuam dificuldades de aprender os conceitos químicos e não consigam perceber a relação dessa disciplina com o cotidiano.



Dessa maneira, o desenvolvimento do projeto, no estágio supervisionado, foi fundamental para o processo de formação em Química, levando-se em consideração os conhecimentos adquiridos através de pesquisas nas literaturas sobre diversas temáticas e o aprimoramento de novas metodologias educacionais para serem trabalhadas além de sala de aula. Outrossim, a importância desse estudo desenvolvido em um espaço não formal, não institucionalizado promove o desenvolvimento de estratégias que possam minimizar a problemática ocorrida pelo mau uso de produtos.

Com isso, o questionário é a peça fundamental para avaliar se a proposta de ensino com a temática “Componentes Químicos Presentes em Ambientes Domésticos” obteve êxito no que diz respeito às práticas ensinadas e adquiridas tanto para os alunos como para os professores.

Por isso, é muito importante para o licenciando em Química a experiência junto aos discentes nos espaços não formais para o desenvolvimento de novos procedimentos, com o objetivo de tornar o processo de ensino e aprendizagem em Química mais diversificado, dinâmico e inovador, para que consiga obter ao seu assunto um caráter de conhecimento e não apenas de informação. Portanto, é necessário se doar o máximo ao comprometimento com a educação para que o estágio não seja somente um momento de treinamento, mas de profissionalização.

REFERÊNCIAS

BESSA, Samuel. **Excesso de sal pode causar doenças cardiovasculares**. Blog da Saúde. Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/promocao-da-saude/31371-excesso-de-sal-pode-causar-doencas-cardiovasculares>. Acesso em: 10 de out. de 2020.

FIOCRUZ. **Programa Nacional De Segurança Química – PRONASQ**. In: Seminário Nacional de Saúde e Ambiente, 2, 2002.

FIOCRUZ. **Segurança Residencial**. Disponível em: http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up2/seguranca_residencial.html. Acesso em 27 de out. de 2020.

JACOBUCCI D. F. C., 2008 *Apud* SHIMADA, M. S.; TERÁN, F. A. A Relevância dos Espaços não Formais para o Ensino de Ciências. **4º Encontro Internacional de Ensino e Pesquisa em Ciências na Amazônia**. 08-12 de dez. Tabatinga – Amazonas, 2014.

LORENZETTI; DELIZOICOV, 2001 *Apud* SHIMADA, M. S.; TERÁN, F. A. A Relevância dos Espaços não Formais para o Ensino de Ciências. **4º Encontro Internacional de Ensino e Pesquisa em Ciências na Amazônia**. 08-12 de dez. Tabatinga – Amazonas, 2014.

MOORI, Roberto Giro; MOYSÉS, Gerson Luís Russo. **Coleta de dados para a pesquisa acadêmica: um estudo sobre a elaboração, a validação e a aplicação eletrônica de questionário**. XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 09 a 11 de outubro de 2007. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007_tr660483_9457.pdf. Acesso em: 01 de nov. de 2020.

Os perigos do cloro para nossa saúde. Hygibras, 2019. Disponível em: <https://www.hygibras.com/artigos/os-perigos-do-cloro-para-a-nossa-saude//>.> Acesso em 10 de Out. de 2020.

ROSALVO, F. **O que é Amônia e seus riscos à saúde na Indústria de Alimentos**. Site Conect, 2018. Disponível em: <https://conect.online/blog/o-que-e-amonia-e-seus-riscos-saude-na-industria-de-alimentos//>.> Acesso em 10 de Out. de 2020.

ROUVIER, J. **Benefícios do vinagre branco**. Site Terra, 2018. Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/saude/beneficios-do-vinagre-branco.html>.> Acesso em 10 de Out. de 2020.

SERVIÇO DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO. **Cuidados no Manuseio de Produtos Químicos**. Disponível em: <https://www.segurancadotrabalho.ufv.br/cuidados-no-manuseio-de-produtos-quimicos/>. 2020. DDSOnline. Universidade Federal de Viçosa. Acesso em 27 de out. de 2020.



ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ESPAÇOS DE ENSINO NÃO-FORMAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA ACERCA DE IMPORTANTES POSSIBILIDADES

José Orlando Melo de Melo^{1*}, Luiz Gabriel Araújo da Fonseca¹, Ionara Antunes Terra²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Belém.

²Docente, Departamento de Ciências Naturais, UEPA – Campus Belém.

* E-mail: josemelo.98@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Diante do percurso formativo de licenciandos em Química, faz-se necessária a realização de estudos e discussão sobre a importância de uma formação profissional docente de qualidade. A realização de Estágios Supervisionados é considerada uma das maneiras de alcançar esse objetivo, pois permite a inserção e o primeiro contato do licenciando em seu futuro ambiente de trabalho (RODRIGUES, 2021).

No âmbito acadêmico, geralmente é difícil relacionar teoria e prática se o estudante não vivenciar momentos reais em que será preciso analisar o cotidiano. Segundo Andrade et al. (2020) o caminho fundamental aos graduandos para o alinhamento entre teoria e prática é o estágio, fator que fortalece o processo de formação e aprendizagem, elevando a competência profissional.

Seguindo essa linha de raciocínio, os Espaços Não-Formais de Ensino se mostram como ambientes capazes de proporcionar esses momentos de interação. A educação não está restrita aos espaços escolares e a sociedade difunde um conhecimento que está no “mundo da vida”, por isso a educação desenvolvida em espaços não formais pode ser definida como um processo sociopolítico, cultural e pedagógico de formação para a cidadania (GOHN, 2020).

Nesse contexto, se encaixam os Centros e Museus de Ciências (CMC), os quais se configuram como espaços importantes para o aprendizado, por abordarem a cultura científica de uma maneira mais acessível e instigante para o público (DANTAS; ALVES; DECCACHE-MAIA, 2020). Desse modo, os museus e centros de ciências possuem grandes possibilidades educativas, visto que, além de contribuírem para divulgação e compreensão da ciência, também possibilitam a formação de opinião e criticidade dos cidadãos (SILVA, 2020).

Inserido nessa realidade, as atividades desenvolvidas no Centro de Ciências e Planetário do Pará (CCPPA) permitem a aproximação dos conceitos de química ao cotidiano dos alunos, mediante estratégias pedagógicas como a contextualização. Dessa forma, o CCPPA, enquanto um espaço não formal de ensino, apresenta potenciais contribuições, ensinamentos e experiências aos licenciandos em química, no âmbito da disciplina de Estágio Supervisionado.

Dessa forma, faz-se necessário relatar as experiências adquiridas pelos licenciandos em Química durante vivências no âmbito do Estágio Supervisionado em Espaços Não-Formais, e como elas interferem no seu processo de formação enquanto futuro professor.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo evidenciar, a partir das experiências e vivências obtidas no decorrer da disciplina Estágio Supervisionado I – Espaços Formais e Não Formais de Ensino, a importância do estágio supervisionado e as principais contribuições do Centro de Ciências e Planetário do Pará para os licenciandos em Química da Universidade do Estado do Pará.



2. METODOLOGIA

A presente pesquisa possui caráter qualitativo, a qual Gil (2002) defende como uma pesquisa na qual se costuma se perpassar entre observação, reflexão e interpretação, à medida em que a análise se desenvolve.

O trabalho foi desenvolvido no âmbito da disciplina de Estágio Supervisionado I – Espaços Formais, Não-Formais e Informais de Ensino, pertencente ao curso de Licenciatura em Química, da Universidade do Estado do Pará (UEPA). A disciplina foi ministrada no contexto do Ensino Remoto, na turma de 2019 – Campus Belém, no primeiro semestre letivo de 2021.

No primeiro momento, realizou-se uma pesquisa bibliográfica acerca das contribuições do Centro de Ciências e Planetário do Pará (CCPPA) para os licenciandos em Química, enquanto um Espaço Não-Formal de Ensino. Para tanto, pesquisou-se artigos publicados em periódicos e revisados por pares, utilizando-se as plataformas de busca Google Acadêmico e Portal de Periódicos CAPES. Ademais, selecionou-se o período de publicação entre 2017 e 2021, visando observar as contribuições recentes para a área.

No segundo momento, desenvolveu-se uma proposta de Sequência Didática, a partir do tema de Equilíbrio Químico, utilizando-se a estrutura e os materiais do Espaço da Química do CCPPA. A sequência desenvolvida constou como uma atividade avaliativa para o cumprimento da disciplina de Estágio Supervisionado I.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos dados coletados, observou-se alguns resultados importantes. Dessa forma, os resultados foram organizados em duas categorias: 3.1.) Resultados referentes à revisão bibliográfica realizada; 3.2.) Proposta de Sequência Didática desenvolvida na disciplina. Assim, os resultados estão descritos a seguir:

3.1. ETAPA DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Mediante os critérios estabelecidos para a revisão bibliográfica, selecionou-se três artigos publicados em periódicos, cujas pesquisas foram desenvolvidas no CCPPA, com temas referentes à Química. As principais informações dos artigos podem ser vistas na Tabela 1.

Tabela 1. Metadados dos artigos selecionados para análise.

Item	Autores	Título	Ano	Periódico
A	CASTRO, S.M.V. <i>et al.</i>	A feira experimental de Física, Biologia e Química - FEXFIBQ: Contribuições para a formação de professores de Ciências Naturais	2015	Revista Brasileira de Ensino de Ciências Naturais
B	JUNIOR, T.W.B. <i>et al.</i>	Experimentação no Ensino de Química com materiais de baixo custo: o caso da eletrofoculação	2015	Revista Brasileira de Ensino de Ciências Naturais
C	TOLOSA, F.E.; REIS, A.S.; SILVA, M.D.B.	O Ensino de Química através de um Centro de Ciências Amazônico: Uma possibilidade de inserção à cultura científica	2020	Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

Fonte: Os autores (2021).



No artigo A, os autores utilizaram as dependências do CCPPA para promover uma feira de exposição de Física, Biologia e Química, como requisito de avaliação em determinadas disciplinas, para turmas de Licenciatura em Ciências Naturais (UEPA/Campus Belém).

Os autores apontaram que o envolvimento dos licenciandos com os processos de planejamento e execução da feira foram importantes para suas formações, uma vez que os levou a refletir sobre a importância do planejamento no processo educativo. Ademais, a realização de um processo de divulgação científica, em um Espaço Não-Formal de Ensino, proporcionou um interessante momento de transposição do conhecimento científico para um público em geral, tornando a Ciência mais acessível a esse público.

No artigo B, os autores realizaram uma oficina experimental para um público de ensino médio, no CCPPA. A atividade foi concebida na disciplina de Estágio Supervisionado, para licenciandos em Ciências Naturais - Habilitação em Química, da UEPA/ Campus Belém.

Os autores constataram a importância da utilização de atividades em Espaços Não-Formais, destacando também a necessidade de se atrelar esse espaço às metodologias inovadoras, que incentivem a participação dos alunos no processo. Além disso, os autores argumentaram sobre a importância da disciplina de Estágio Supervisionado no percurso formativo do licenciando em Química, pois é a partir dessas vivências que o graduando pode construir as bases para sua futura atuação profissional.

No artigo C, os autores desenvolveram uma atividade experimental para alunos do Ensino Médio, utilizando a estrutura e os recursos do CCPPA. A referida pesquisa buscou articular as potencialidades do Espaço Não-Formal de Ensino com as necessidades inerentes do processo de Ensino de Ciências.

Os autores relataram que a atividade desenvolvida atingiu os objetivos propostos, uma vez que foi possível visualizar a compreensão dos alunos quanto aos conceitos abordados. Ademais, os autores apontaram que o Ensino de Química pode ser favorecido em Espaços Não-Formais, desde que a abordagem dos conceitos científicos não seja semelhante ao que se discute nas escolas. Ou seja, faz-se necessária a realização dos processos de mediação e transposição dos conhecimentos científicos, para que se atinjam os objetivos requeridos nos Espaços Não-Formais de Ensino.

Diante dos trabalhos analisados, foi possível visualizar importantes contribuições do Centro de Ciências e Planetário do Pará, enquanto um Espaço Não-Formal de Ensino, para o processo formativo de licenciandos em Química, o que fornece possibilidades à proposta de Sequência Didática descrita a seguir.

3.2. ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para a elaboração da Sequência Didática, foi produzida uma videoaula, a qual foi apresentada na disciplina de Estágio Supervisionado I. A videoaula expõe as etapas que se pretende abordar na futura aplicação da Sequência Didática, a saber:

Na primeira etapa, pretende-se realizar a apresentação do Espaço da Química do CCPPA, no qual foi pensado o desenvolvimento da proposta. O referido espaço possui vidrarias e reagentes que possibilitam a realização de atividades experimentais. Além disso, o Espaço da Química possui materiais resultantes de diferentes exposições nos últimos anos, como pode ser verificado na Figura 1:



Figura 1. Espaço da Química do CCPPA (A) Tabela periódica tátil (B) Painéis sobre importantes cientistas ao longo da História da Ciência.



Fonte: Os autores (2021).

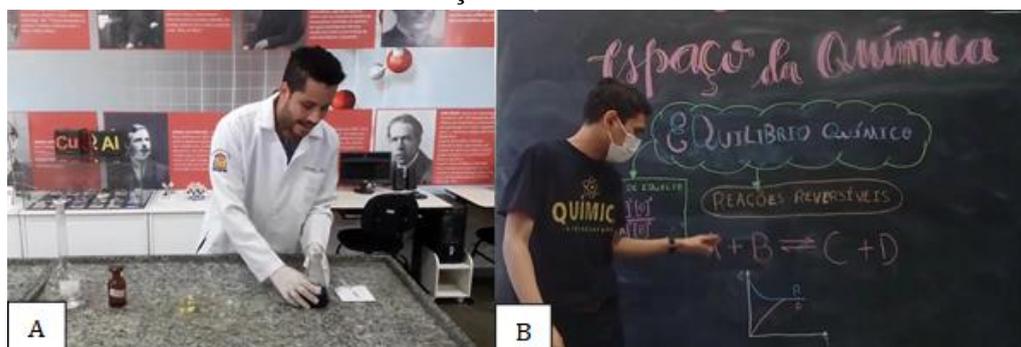
Na segunda etapa, pretende-se apresentar o tema aos alunos e lhes repassar um formulário contendo perguntas abertas sobre o tema de Equilíbrio Químico, suas referidas contextualizações, além de suas relações com a História da Ciência, visando coletar as concepções prévias dos alunos sobre o assunto.

Na terceira etapa, pretende-se realizar uma prática experimental sobre o tema proposto. Para tanto, desenvolveu-se uma proposta com elementos da experimentação investigativa e pautada nos princípios da argumentação, de modo que os alunos sejam incentivados a participarem da experimentação, levantando e testando as suas hipóteses a partir do diálogo com os mediadores.

Baldaquim *et al.* (2018) apontam que a utilização de um modelo de ensino tradicional, linear e fragmentado impõe certas dificuldades e resistências à aprendizagem dos conteúdos químicos. Diante disso, a experimentação se apresenta como uma alternativa ao ensino tradicional, sobretudo se utilizada em uma abordagem investigativa, despertando a curiosidade, atenção e participação dos alunos.

Na quarta e última etapa, pretende-se realizar a sistematização do conhecimento, mediante as discussões sobre o que foi observado na experimentação e tendo como base a explicação dos mediadores acerca dos conteúdos propostos. A referida etapa é de suma importância para conferir novos significados aos alunos, mas não se pode desprezar o trabalho desenvolvido nas etapas anteriores, as quais visam proporcionar as evidências experimentais fundamentais para o confronto com a teoria. A figura 2 evidencia dois momentos da proposta de Sequência Didática.

Figura 2. Registros dos testes para a Sequência Didática (A) Etapa de experimentação (B) Sistematização do conhecimento.



Fonte: Os autores (2021).



Por fim, pretende-se repassar aos alunos um instrumento de avaliação da Sequência Didática, para que eles possam relatar as suas impressões sobre a proposta desenvolvida, seus graus de satisfação com os elementos utilizados ao longo do processo, além das possíveis mudanças de concepção e de conhecimentos.

4. CONCLUSÃO

Diante da pesquisa realizada, é possível afirmar que o Estágio Supervisionado contribui para a formação do futuro docente de Química, à medida em que propõe a articulação entre a teoria e a prática. Nesse sentido, os Espaços Não-Formais de Ensino podem e devem ser utilizados durante o percurso formativo do licenciando em Química, visto que possibilitam a transposição dos conhecimentos científicos para um modo de ensino pautado nas relações e nas trocas de experiências.

Ademais, também foi possível observar as contribuições do Centro de Ciências e Planetário do Pará, mediante a análise das publicações sobre o espaço, as quais destacaram a importância de se aliar o Ensino de Química aos Espaços Não-Formais de Ensino, bem como ao uso de metodologias inovadoras.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, C. F. *et al.* **A importância dos programas de estágio na formação acadêmica superior: uma análise das ofertas das vagas na esfera da justiça estadual do Maranhão.** Revista Humanidades e Inovação. v.7, n.6, p.45-58, 2020.

BALDAQUIM *et al.* A experimentação investigativa no ensino de Química: construindo uma torre de líquidos. **Revista Actio.** v. 3, n. 1, p. 19-36, 2018.

CASTRO, S.M.V. *et al.* **A feira experimental de Física, Biologia e Química - FEXFIBQ: Contribuições para a formação de professores de Ciências Naturais.** Revista Brasileira de Ensino em Ciências Naturais. v. 1, n. 1, p. 72-77, 2015. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/rbecn/article/view/488>. Acesso em: 12 ago. 2021.

DANTAS, L.; ALVES, T.; DECCACHE-MAIA, E. **A importância dos centros e museus de ciências: a contribuição de suas atividades.** International journal education and teaching (PDVL) ISSN 2595-2498. v. 3, n. 2, p. 167 - 184, 31 ago. 2020. Disponível em <https://ijet-pdvl.com/index.php/pdvl/article/view/129>. Acesso em: 13 ago. 2021

GOHN, M. G. **Educação não formal: direitos e aprendizagens dos cidadãos(ãs) em tempos do coronavírus.** Revista Humanidades e Inovação. v.7, n.7 -2020. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/3259>>. Acesso em: 18 de ago. 2021.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

JUNIOR, T.W.B. *et al.* **Experimentação no Ensino de Química com materiais de baixo custo: o caso da eletrofoculação.** Revista Brasileira de Ensino em Ciências Naturais. v. 1, n. 1, p. 31-40, 2015. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/rbecn/article/view/478>. Acesso em: 12 ago. 2021.

RODRIGUES, M. **A importância do estágio supervisionado na graduação: relato de experiência.** Trabalho de conclusão de curso. Instituto Federal Goiano. 19-Jul-2021. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/1955>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SILVA, A. F. **Os museus de ciências como espaço da educação ambiental: um estudo de caso do museu Parque da Ciência Newton Freire Maia.** Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

TOLOSA, F.E.; REIS, A.S.; SILVA, M.D.B. **O Ensino de Química através de um Centro de Ciências Amazônico: Uma possibilidade de inserção à cultura científica.** Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. v. 8, n. 2, p. 700-718, 2020. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10037>. Acesso em: 12 ago. 2021.



O ENSINO DE QUÍMICA A PARTIR DO LÚDICO EM AMBIENTES NÃO FORMAIS DA EDUCAÇÃO

Anna Júlia Santa Brígida Lopes^{1*}, Nagib A. F. Bittencourt Leão¹, Rayssa Souza dos Santos¹,
Ionara Antunes Terra²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Belém.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA - Campus CCSE.

* E-mail: anna.lopes@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

O espaço do estágio supervisionado é onde os professores em formação iniciam seu contato com a cultura escolar e a construção de sequências didáticas que outrora somente fora vista em disciplinas pedagógicas voltadas para educação em espaços formais. De acordo com dados de Santos e Santos (2019), para alguns estagiários, o estágio foi o primeiro contato com o ambiente escolar pois demonstraram inconsistências nos planos de aula criados durante as atividades.

O que explica que durante a formação inicial, os futuros professores têm o estágio como o único componente curricular no qual tenta suprir a carência de disciplinas voltadas para a prática docente e elaboração de projetos didáticos ao longo do curso dentro da sua área de formação (NEPOMUCENO, 2021).

Outrossim, as atividades lúdicas e criativas são práticas privilegiadas para a aplicação de uma educação integral que desperta o interesse do aluno nas desenvolvidas na escola. Estas são instrumentos que motivam, atraem e estimulam o processo de construção do conhecimento. Diante deste contexto, de acordo com GONÇALVES (2016, p. 11) “uma ação divertida, seja qual for o contexto e objetivo do ensino, busca por estratégias e formas diferentes de ensinar que auxiliem no processo de aprendizagem, e atendam as expectativas de professores”.

A realização deste trabalho acadêmico atende a solicitação da disciplina Estágio Supervisionado I, coordenado pela Professora Ionara Antunes Terra. Esta disciplina acadêmica associa-se a Teoria de práticas pedagógicas, conforme PIMENTA (2018, p. 32) “O estágio como campo de conhecimento e experiência significa atribuir-se de um estatuto epistemológico que supera a atividade prática instrumental tradicional”.

Com isso, a partir dos proveitos adquiridos dentro do estágio como a elaboração de instrumentos de prática e ações educativas, se fez o presente trabalho com o objetivo de apresentar o estágio supervisionado em ambientes não formais de educação no contexto da formação de professores em química, além de apresentar a ação educativa criada pelo grupo de estágio, mostrar a relevância do uso de jogos educativos digitais para a educação em espaços não formais.

A justificativa da pesquisa e o relato se dá pela necessidade de elucidar a valiosa relevância que o estágio traz para o currículo e a vivência dos estagiários dada a constatação de que há uma relação direta entre o processo de imersão na prática e a formação sólida, atestada de habilidades e iniciativas que abarcam ao docente o enfrentamento de novas instigações dentro da cultura educativa (SANTOS; SILVA; OLIVEIRA, 2017).



2. METODOLOGIA

A elaboração e a aplicação da atividade ocorreu de forma remota, buscando estudar o ambiente não formal de educação e planejamento de uma ação educativa voltada para a preservação ambiental. O espaço do Museu Emílio Goeldi foi selecionado, a partir de suas características como ambiente de educação não formal, para elaborar uma microaula com o auxílio da plataforma digital EducaPlay para a interação.

A utilização da plataforma digital EducaPlay tem como objetivo, desenvolver um jogo didático que auxilie na aprendizagem e entretenimento do aluno, com a abordagem dos conteúdos sobre o meio ambiente, preservação, conservação e a importância das espécies existentes no Museu, tanto fauna quanto a flora.

O jogo teve como título “Preservação Ambiental”. Este consiste em um caça-palavras contendo 10 palavras-chave do assunto abordado. Executando o jogo como atividade proposta, aplicou-se um questionário contendo 3 questões abertas, para o universo de 19 participantes da turma de 2019, do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estado do Pará.

Figura 1. Prints do jogo.



Fonte: Os autores (2021).

A partir do desenvolvimento do jogo digital, realizou-se o estudo a partir de fontes primárias e secundárias, numa abordagem qualitativa. A fonte primária, com a aplicação de entrevista. Já a fonte secundária, com pesquisa bibliográfica de autores que referendam a temática do trabalho desenvolvido. Dentre estes, destacamos Oliveira, Soares e Vaz (2015) na aplicabilidade de jogos; e Campos e Felício, no conteúdo didático de química. As literaturas científicas escolhidas referenciam o assunto que norteia o meio ambiente, bem como a sua contribuição para aprendizagem em diferentes metodologias didáticas digitais.

Os participantes da pesquisa foram os acadêmicos da turma de Licenciatura em Química da Universidade do Estado do Pará. A entrevista deu-se de forma remota. Com os dados coletados, seguiram-se as análises e fundamentações teóricas com contextualização de referencial bibliográfico. Esse método busca a imparcialidade do entrevistador na busca de seus entrevistados. Para Pereira (2018, p. 68), “a entrevista é uma técnica que utiliza perguntas ao entrevistado como forma de aquisição de informações específicas”.

A Amostra é não probabilística na qual a coleta baseou-se em critérios definidos previamente e o resultado seja representativo e passível de uma entrevista focalizada que para PEREIRA (2018, p. 68), “enfoca o tema específico e procura manter a entrevista do assunto”.

A escolha pela pesquisa qualitativa caracteriza a compreensão de fenômenos investigados, que segundo Yin (2015, p. 70) “É o método de pesquisa que podem adotar um



modo de referência mais que seus fundamentos epistemológicos permitindo um melhor entendimento dos fenômenos em estudo”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados observados a partir da microaula com a realização do jogo apontou uma atividade mais lúdica do assunto. Desta forma, o grupo obteve a aprovação da professora orientadora e dos discentes, atingindo as expectativas da equipe. A partir do desenvolvimento da pesquisa sobre o tema “O uso de recursos didáticos para a preservação ambiental”, explorados no trabalho avaliativo da disciplina Estágio Supervisionado I, aponta-se que a aplicação do jogo didático, com os alunos participantes, teve aceitação, uma vez que os mesmos, integraram as atividades desenvolvidas com participação e interesse positivo.

O primeiro aspecto aponta o questionamento: Como você avalia a aula assistida? Em análise ao conteúdo coletado com os entrevistados, observou-se que a participação e aceitação da aula em caráter interativo, com a aplicação de jogos didáticos, foi satisfatório destacando a totalidade de participantes empenhados no objetivo do trabalho. Afirma-se que:

Um jogo pode apresentar duas funções: a educativa, cujo objetivo é ensinar qualquer conhecimento que complete o indivíduo (jogo educativo), ou lúdica, quando o objetivo é divertir prazerosamente o jogador (OLIVEIRA; SOARES; VAZ, 2015).

Neste trabalho, o jogo didático objetiva o propósito educativo, que pode ser utilizado em todas as áreas de conhecimento, por todas as idades e com diversos conteúdos. Para o ensino da disciplina de Química, esta pode ser uma ferramenta de grande utilidade, tendo em vista que a Química é uma disciplina de difícil compreensão e bastante abstrata.

Em consonância ao primeiro questionamento, aplicou-se a pergunta: Você acredita que o jogo facilitou a sua compreensão sobre o assunto abordado? Em que aspectos?

Os aspectos de maior relevância para os entrevistados foram à interação com uma atividade lúdica diferente do que naturalmente executa-se na sala de aula, já que as aulas de química em generalização são com a presença de gráficos, textos, fórmulas e cálculos.

Com estas formas de atividades ampliam-se a participação do alunado no processo de construção dos seus saberes, destacando as metodologias que vêm sendo amplamente utilizadas com a finalidade de diversificar as formas de aprendizagem. Nestas, incluímos os jogos digitais educativos, que segundo Campos; Bortoloto; Felício (2003, p. 89) “estão presentes em todas as áreas de conhecimento e podem ser utilizados por todas as idades e com diversos conteúdo. Os jogos são ferramentas importantes no significado da aprendizagem”.

Destaca-se neste exposto que os alunos, em seus relatos, estabeleceram discussões que polarizaram a ideia de facilidade na compreensão da disciplina com o exercício de jogos que falam de assuntos atuais, como meio ambiente e sua relação com as ciências em geral.

Outro ponto questionado foi sobre a importância da atividade com jogos digitais na aprendizagem da disciplina Química. Este questionamento indicou que os alunos sentem-se motivados e integrados com o conteúdo, favorecendo o aprendizado coletivo de forma interdisciplinar, despertando a autonomia e auto-estima na forma de conduzir seu aprendizado. Este resultado, revela à importância do uso de metodologias diferenciadas de ensino que permitam ao aluno atuar durante o processo de consolidação de seus conhecimentos, passando este de mero expectador das aulas para ator principal:



É importante também ressaltar a importância de abordagens como a CTSA, que permite ao docente contextualizar os conteúdos formais com o cotidiano do aluno, de forma a desenvolver no mesmo uma postura crítica e reflexiva, que lhe permitirá atuar de forma positiva na construção de uma sociedade diferenciada e na resolução de problemas no seu cotidiano (FILHO; SILVA; SILVA, 2015).

Assim, utilizada uma linguagem mais atraente em sala de aula, os alunos transformam os conteúdos vistos em vivências prazerosas que possibilitam uma proximidade com a disciplina, de tal forma, distorcendo as “dificuldades de lidar com os estudos da química”.

4. CONCLUSÃO

A microaula planejada, na disciplina de Estágio supervisionado I, apresentou -se de forma eficiente para que os futuros docentes pudessem ter a experiência de organizar uma sequência didática para aplicação em uma ação educativa em espaços não formais, o que contribuiu de certa forma para a formação e currículo dos licenciandos que outrora só haviam tido contato com tal ferramenta em disciplinas anteriores e somente voltados para espaços formais de educação. Além disso, tornou-se possível planejar uma aula com recursos diversificados, incluindo os digitais, e estudar de forma interessante, além de poder utilizar outras temáticas proporcionando a interdisciplinaridade.

Portanto, o caça-palavras criado na plataforma EducaPlay possibilitou um bom aproveitamento dos alunos, juntamente com a aula apresentada por meio da plataforma prezzi no google teams. Dessa forma, é interessante apropriar-se ferramentas diversificadas em aulas, o que ajuda no desenvolvimento na formação de professores e contribuindo para uma linguagem multimodal na hora de aplicar sequências didáticas.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem.** v.4, n.22, 100-106, 2015. Caderno dos núcleos de ensino, 2003.
- FILHO, F.; SILVA, G.; SILVA, H. **Entendimento da abordagem CTSA no ensino de Química e as dificuldades apontadas por professores de escolas públicas da cidade de Campina Grande-PB.** Sci. Amazon., v.4, n.22, 2015.
- GONÇALVES, A. S. **A utilização das TDIC no ensino da tabela periódica.** 99 f. UFSC: Florianópolis, 2016.
- NEPOMUCENO, C. A. **A Prática como Componente Curricular e o Estágio Supervisionado na Estrutura Curricular dos Cursos de Química Licenciatura Presenciais no Estado de Minas Gerais.** Monografia (Graduação em Química) - Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2021.
- OLIVEIRA, J. S.; SOARES, M. H. F. B.; VAZ, W. F. **Banco Químico: um jogo de tabuleiro, cartas, dados, compras e vendas para o ensino do conceito de soluções.** Química Nova na Escola, v. 37, nº 4, p. 285-293. 2015.
- PEREIRA, Adriana Soares. **Metodologia da pesquisa científica.** 1. ed. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018.
- PIMENTA, S. G. **Estágio e Docência (Livro eletrônico)/ 1ª ed. Em e-book na 8ª ed. Impressa.** Cortez, São Paulo, 2018.
- SANTOS, B.; SANTOS, B. F. **O Estágio Supervisionado na Formação do Professor de Química: Um Estudo sobre a Regra Discursiva de Sequência.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. vol. 18, n. 2, 297-320 (2019).
- SANTOS, C. A. O.; SILVA, C. C. F.; OLIVEIRA, A. B. C. M. **Formação de Professores: O Desafio da Prática.** EDUCERE, XIII Congresso Nacional de Educação. SIRSSE, SIPD/ CÁTEDRA UNESCO - Formação de Professores: contextos, sentidos e práticas, 2017. Disponível em: <https://url.gratis/Z15dWh>. Acesso em: 13 ago 2021
- YIN, R. K. **O Estudo de caso.** Porto Alegre: Bookman, 2015



En⁶ Centro de Es⁷³ Ta¹⁶ gio¹¹ S¹¹ upervisi¹¹ Na¹¹ do¹¹
do²⁹ Cu²⁹ rso de³ Li³ cenciatu⁸⁸ Ra⁸⁸ em Quími¹¹ Ca¹¹

Capítulo 2

ENSINO E APRENDIZAGEM DE CONCEITOS CIENTÍFICOS



O ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE MARABÁ-PA VIVENCIADO NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO: REFLEXÕES DE LICENCIANDAS

Erika Fernanda Rebelo da Silva^{1*}, Patrícia Mota Salgado¹, Danielle Rodrigues Monteiro da Costa²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Marabá.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA – Campus Marabá.

*E-mail: erika.silva@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado é de suma importância para formação de professores, é neste momento em que o discente entra em contato com a realidade para compreender a estrutura escolar, assim conhecendo a realidade do seu espaço de trabalho, levando em consideração as reflexões sobre aprendizagem no contexto educacional, aplicando a realidade as disciplinas discutidas no decorrer do curso (SILVA; GASPAR, 2018). Assim a práxis é aplicada de forma adequada, esta que envolve características investigativas na qual se desenvolve reflexões sobre a educação. Assim, deve se ressaltar a importância da disciplina de estágio supervisionado para o futuro da docência (CORTE; LEMKE, 2015), pois nesta etapa de sua formação o discente deve conhecer o ambiente de trabalho, a realidade em que estes ambientes estão inseridos e algumas formas de trabalhar a ciência para alunos do ensino fundamental, com a finalidade de contribuir para o avanço da aprendizagem, propondo relacionar teorias a práticas em virtude de uma aula contextualizada e interdisciplinar, em proporcionando incentivar os alunos a desenvolverem uma visão crítica sobre o papel da ciência na sociedade. Atualmente o ensino remoto emergencial predomina nas escolas brasileiras, é válido enfatizar que a realidade da sociedade atualmente é reflexo de uma sociedade de desigualdade social e educacional, esta que por sua vez destacou-se mais neste período, em decorrência desta realidade é necessário observa que alunos da escola em questão não possuem aparelhos ou aparatos necessários para uma aula síncrona, ou assíncrona, assim pais, professores e diretores foram obrigados a buscar alternativas para manter os estudantes na escola. É necessário reconhecer e enfrentar desigualdades sociais e digitais entre os estudantes, problema que já era muito presente no país, mas que se tornou uma questão central nesse período de crise (MACEDO, 2021). Este trabalho tem como principal objetivo relatar experiências ocorridas na escola de adaptação e regência no período da disciplina de estágio supervisionado II, componente curricular obrigatório para o curso de licenciatura em química. O qual ocorreu no ensino de ciência, com aplicação de regência no formato remoto com videoaula, tendo como forma de avaliação correções do (4º) caderno de questões.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho relata as experiências no decorrer da disciplina de estágio supervisionado II ofertado para o curso de Licenciatura em Química na Universidade Estadual do Pará, este realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Fátima



com as turmas do (9º) ano A e B, devido à pandemia realizou-se no formato remoto, tanto os encontros das disciplinas, quanto algumas atividades da escolar. O primeiro contato com a instituição foi de fato extraordinário, a direção e o docente receptor portaram-se de forma receptiva, assim fornecendo todo suporte necessário para interação e conhecimento sobre a organização da instituição e as formas que optaram a trabalhar neste período de pandemia. É válido ressaltar, que a Escola de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Fátima é da rede pública, localizada em bairro considerado, área periférica da cidade de Marabá. Assim, optaram a trabalhar com a distribuição dos cadernos de questões, estes que foram desenvolvidos pela secretaria de educação de Marabá os cadernos de estudos, estes são direcionados a escolas que tenham turmas dos 7º a 9º ano e EJA (Educação de jovens e adultos), segundo site da Secretaria Municipal de educação (SEMED), o instrumento está aprovado pelos gestores e alunos das escolas, segundo o diretor de ensino urbano o caderno consta atividade e orientação criada por uma equipe pedagógica, estes possuem conteúdo por um mês de estudos entregue no mesmo período e sua avaliação será feita pelo professor e sua intervenção pedagógica, é necessário citar que houve a disponibilização de livros para os alunos terem fundamentos ao resolverem as questões. Este trabalho tem caráter qualitativo, com aporte na pesquisa “etnometodologia”, pois se baseia em uma multiplicidade de instrumentos, entre os quais podemos citar: a observação direta, a observação participante, entrevistas, estudos de relatórios (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Estando diretamente relacionada a estratégias de convivência, ressaltando a adaptação ou readaptação dos seres humanos na sua realidade neste caso o planejamento e a regência o qual teve-se que adaptar-se a estrutura do ensino neste período pandêmico, o qual o corpo escolar tornou possível o trabalho com os alunos, apesar de não possuírem estrutura para suprir a necessidade de acesso a tecnologias ou aparatos tecnológicos, assim houve a distribuição de livros, disseminação de videoaula para os alunos efetuarem a resolução dos cadernos de estudos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

O estágio foi realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Fátima, que está localizada no bairro São Félix II. A escola funciona em 2 horários, manhã e tarde, pelo período matutino é das 07h30 às 11h50 da manhã e no vespertino, 13h30 às 17h30 da tarde. No quadro abaixo elencamos as principais características da instituição.

Quadro 1. Características da escola do estágio supervisionado II.

Estrutura	11 turmas, dos níveis 6º a 9º ano
Laboratório	Inexistente
Sala de computação	Inexistente
Biblioteca	Pequena sala de leitura
Quadro de professores	7 em atuação e 3 contratados
Quadro de alunos	416

Fonte: Direção da escola, 2021.



3.2 APRESENTAÇÃO DOS CONTEÚDOS

A Secretaria de Educação Municipal (SEMED) elaborou caderno de estudos estes que foram distribuídos a escolas públicas para que se tornasse possível o retorno, as aulas, é valido ressaltar o papel dos cadernos de estudos, este que foi aplicado com o intuito de abranger aqueles que não tem acesso à conectividade, sendo a realidade enfrentada pela maioria dos alunos. O caderno de estudos possui um planejamento anual em ciências do (9°) ano e essa está organizada por eixos temáticos, através de objetivos de aprendizagem abordando Biologia, Química e Física, como mostra o quadro 2 a seguir.

Quadro 2. Características avaliativas das atividades dos cadernos de questões.

1° Caderno de atividade tópico: ciências	
Código/ questões	Matérias e conteúdos
(EF08CI07) 1° a 7° questão	Biologia: reprodução
(EF08CI08) 8° e 9° questão	Biologia, corpo humano: puberdade
(EF08CI09) 10° e 12°	Biologia: métodos contraceptivos
(EF08CI10) 11° questão	Biologia: doenças sexualmente transmissíveis
(EF08CI01) 13° e 14° questão	Química: energias renováveis
(EF08CI03) 15° e 16° questão	Física: energia e eletricidade

Fonte: Caderno de questões (2021).

No decorrer da correção dos cadernos de estudos foi observado a desproporção na quantidade de questões de ciências biológicas, comparada com as demais matérias de Física e Química que compõem a disciplina de ciências naturais. Como também! É válido salientar o fato de as disciplinas não estarem se complementando, ou seja, são conteúdos que não foram abordados de forma interdisciplinar e contextualizada, além das questões exigirem um conhecimento descabível aos alunos do (9°) ano. Não só no primeiro caderno como também no segundo foram observadas essas características.

Quadro 3. Características avaliativas das atividades dos cadernos de questões.

2° Caderno de atividade tópico: ciências	
Código/ questões	Matérias e conteúdos
(EF08CI07) 1° a 3° questão	Biologia: reprodução
(EF08CI08) 4° a 6° questão	Biologia, corpo humano: puberdade (somente órgão genital reprodutor masculino)
(EF08CI09) 7° e 8° questão	Biologia: métodos contraceptivos e doenças sexualmente transmissíveis
(EF08CI10) 9° questão	Biologia: métodos contraceptivos e doenças sexualmente transmissíveis
(EF08CI01) 11° questão	Química: energias renováveis
(EF08CI14) 12° questão	Química: correntes quentes
(EF08CI16) 13° questão	Química: emissão de gases
(EF08CI02) 14° questão	Física: Circuito elétrico

Fonte: Caderno de questões (2021).

Além disso, como foi observado no primeiro material didático a diferenciação entre as disciplinas que compõe a matéria de ciências naturais do (9°) ano. Assim como, sucedeu novamente no (2°) caderno que novamente foram abordadas de forma desconexa e sem



interdisciplinaridade entre elas. É notável enfatizar a desigualdade de gênero ao analisar através de uma visão mais crítica, em relação à abordagem do conhecimento do corpo humano de codificação (EF08CI08), ao refletir sobre a organização destas abordagens podemos observar que está sendo direcionado ao conhecimento somente do órgão genital reprodutor masculino, e em seguida são questões direcionadas a conhecimento de contraceptivos. Como pode-se observar a seguir na Figura 1, as imagens A e B.

Figura 1. Retirada do caderno de questões. (A) Órgão genital masculino (B) Órgão genital masculino.



Fonte: Caderno de questões (2021).

Desta forma, visualizamos que não somente há discrepância nos conteúdos abordados, mas também uma invisibilidade do conhecimento corpo feminino. É válido salientar que a organização destes cadernos de estudos ao invés de possuir uma linha de raciocínio este permeia uma perspectiva distante da realidade. Sendo assim, esta organização e abordagem pode ser vista de forma prejudicial ao desempenho do aluno na resolução do 1º e 2º caderno, ao realiza as correções teve-se que relevar muitas respostas, pois é necessário analisar o contexto familiar que cada aluno está inserido, e sua interação com seus pais, para resolver questões de temas que tem grandes importâncias como a sexualidade e precaução de doenças sexualmente transmissíveis e outros. O, 3º caderno de estudos foi distribuído para subsidiar a recuperação. O, 4º caderno de estudos foi utilizado para a regência, a qual aborda o eixo temático, matéria e energia, este por sua vez possui uma organização temática mais contextualizada e interdisciplinar. Entre tanto observa-se que não há a relação dos conteúdos de química e nem biologia, a qual sua organização se estabelece da seguinte maneira:

Quadro 4. Características avaliativas das atividades dos cadernos de questões

4º Caderno de atividade tópico: ciências	
Código/ questões	Matérias e Conteúdos
(EF09CI04) 1º a 4º questão	Física: As Cores da luz branca
(EF09CI05) 5º a 14º questão	Física: Aplicações dos fenômenos ópticos/ Ondas sonoras

Fonte: Caderno de questões (2021).

Assim, observa-se com base na organização dos cadernos que os conteúdos de ciências não são abordados de forma igualitária, em que a química é pouco abordada, a regência foi voltada ao ensino de física conteúdo exclusivo do caderno de questões 4, este ocorreu de forma



virtual através de videoaula disponibilizada em grupo de WhatsApp, o qual seria para o contato com os alunos, porém não houve interação. Sabe-se que a conversação entre aluno e professor é de suma importância para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, este que tende de proporcionar um diálogo para o conhecimento reflexivo, entre tanto neste período tornasse precarizado o desenvolvimento educacional proativo.

4. CONCLUSÃO

No decorrer da experiência do estágio supervisionado II, houve alguns obstáculos a ser superado pelos professores. Um deles foi o período pandêmico que nos encontramos, momento que acarretou adaptação da nova realidade de ensino (remota) ou material didático disponibilizado (caderno de avaliação), pensado na maioria dos alunos que não tem acesso à conectividade. Também foi observado que o material disponibilizado pelo município não apresentava o conteúdo de forma interdisciplinaridade e contextualizada, além da complexidade deles na abordagem dos conceitos da disciplina de ciências naturais. Assim sendo, esses pontos que foram destacados são de suma importância para o desenvolvimento do ser humano então requer serem evidenciados, dialogados e discutidos no material didático disponibilizado para as escolas da rede municipal de Marabá. Por isso, é necessário observar que neste caso o professor da disciplina de ciências deve possuir uma perspectiva ampla, no sentido de tentar compreender as dificuldades de seus alunos neste período tão peculiar. Levando em consideração a realidade que alguns podem estar vivendo dentro de casa, com ausência da ajuda dos seus pais ou mesmo tendo outras dificuldades. Será que estes pais têm conhecimento ou habilidade suficiente para colaborar com o desempenho educacional de seu filho? São situações que devem ser refletidas e discutidas.

REFERÊNCIAS

- CORTE, Anelise C. Dalla; LEMKE, Cibele. **O Estágio Supervisionado E Sua Importância Para A Formação Docente Frente Aos Novos Desafios De Ensinar**. EDUCERE, 2015.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Metodologia de Pesquisa**. Rio Grande do Sul: Editoração eletrônica: Luciane Delani, 1º edição: 2009
- MARTINS, Eloisa. **Metodologia Qualitativa De Pesquisa**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio-ago. 2004.
- MACEDO, Renata Mourão. **Direito Ou Privilégio? Desigualdade Digitais, Pandemia E Os Desafios De Uma Escola Pública**. Estudos Históricos Rio de Janeiro, vol 34, nº 73, p.262-280, Maio-Agosto 2021
- PÉREZ, Leonardo Fabio Martínez. **A Pesquisa Qualitativa Crítica Como Abordagem Metodológica**. São Paulo: Editora UNESP, p. 138- 152, 2012.
- SILVA, H; GASPAR, M. **Estágio supervisionado: a relação teórica e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciaturas em Pedagogia**. Ver. bras. Estud. pedagog. Brasília, v. 99, n. 251, p. 205-221, jan./ abr. 2018.
- <https://semedmaraba.pa.gov.br/?s=caderno+de+estudos>



OS IMPACTOS DA PANDEMIA NO PERCURSO ESCOLAR DOS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL MAGALHÃES BARATA

Natália Corrêa de Almeida^{1*}, Luana de Sousa Peixoto¹, Wellison Wasley Rodrigues Valente¹,
João da Silva Carneiro²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Belém.

²Docente, Departamento de Ciências Naturais, Laboratório/Setor, UEPA - Campus Belém.

* E-mail: natydeyus2018@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, a construção do conhecimento tornou-se constante. Atualmente, o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem está diretamente ligado à relação de formação e interação do docente e aluno, dentro da sala de aula. Há vários percalços que surgem no decorrer desse processo de formação, por fatores externos individuais ou inerentes a eles. Estes propiciam o baixo rendimento ou mesmo a evasão escolar, principalmente, em alunos de instituição pública (VERGANI e MORAES, 2020). Além disso, surgiu uma problemática, relacionada com a saúde humana.

No início do ano de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surgimento de uma nova circulação de vírus pelos seres humanos, denominada de Covid-19 que, conseqüentemente, afetou diversos países do mundo, sendo classificada como uma pandemia. Por se tratar de um vírus pouco conhecido em seres humanos, com altas taxas de contaminação e mortes, além do aparecimento de novas mutações do vírus, como a variante Beta, Delta e Lambda, em um grau superior, o distanciamento social foi um fator importante para diminuir os casos de contaminação do vírus (OPAS, 2021). Contudo, o processo de ensino e educação do país precisou continuar, e medidas físicas e sanitárias necessitaram ser adotadas.

Sob essas circunstâncias, para a realização das aulas e as demais atividades da docência foram necessárias à adoção do ensino remoto emergencial (ERE) e a educação à distância (EAD), para dar continuidade ao plano nacional de ensino das escolas, contudo, as dificuldades já existentes no sistema de ensino básico da educação ficam mais evidentes nesse período, e esses resultados podem ser refletidos em pesquisas sobre o impacto da pandemia na educação (HOWARD, 2021).

Um estudo feito pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, no estado de São Paulo observou uma queda expressiva da aprendizagem, especificamente, no 5º ano do ensino fundamental com uma baixa de 19% no ano inferior de 2020, em matemática pela ausência da relação professor e aluno (UFJF, 2021).

No Pará, mais precisamente em Belém, na instituição de educação básica e técnica Magalhães Barata, o ano letivo aconteceu de forma remota em todas as series, considerando o cenário epidemiológico do estado, alunos e professores utilizaram as plataformas do *Google Meet* e *Google Classroom* como meio de comunicação e interação para a realização de estudos de conteúdos, exercícios e provas.

A análise desenvolvida neste trabalho foi mediante a vivência do estágio supervisionado e da residência pedagógica com o auxílio dos preceptores e orientadores presentes no decorrer



do estágio durante a pandemia. Apesar dos encargos, os conhecimentos adquiridos ao longo da formação acadêmicos atrelados a realidade dos docentes, que permitem a observação e a construção do desenvolvimento profissional.

Desse modo, a pesquisa quantitativa produzida tem o objetivo de avaliar os impactos ocasionados pela pandemia na educação, diretamente em sala de aula da Escola Estadual Magalhães Barata nas turmas do 2º ano de Química do ensino médio, acerca do desempenho dos alunos no decorrer do semestre através do acompanhamento desenvolvido pelo estágio supervisionado, e as atividades do programa da residência pedagógica, no ano de 2021.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa quantitativa, onde ela foi realizada na Escola Estadual de Ensino Médio Magalhães Barata, localizada em Belém-PA. O contexto atual da Covid-19 acarretou diversos problemas no ano letivo, com intuito de dar continuidade ao plano nacional de educação básica, e dessa forma as aulas remotas emergenciais foram propostas através de ferramentas digitais. Mesmo com a iniciativa das aulas remotas, uma parcela dos alunos, teve dificuldade, devido à necessidade de aparelhos tecnológicos e acesso a internet adequada para obter êxito nas aulas ministradas, com isso geraram-se dificuldades na absorção do ensino pelos alunos.

Para analisar o desempenho dos discentes durante o período pandêmico foi utilizado a observação participativa e não participativa, na primeira e segunda atividade avaliativa do 2º ano do ensino médio, com 10 turmas nos turnos matutino e vespertino, sendo que 298 alunos participaram da 1ª avaliação e 270 alunos na 2ª avaliação. Através das aulas remotas, com o auxílio de material apostilado, exercícios resolvidos, aulas gravadas, entre outros, disponibilizados aos alunos. Esse processo foi possível pelo suporte do estágio supervisionado e da residência pedagógica, bem como acompanhamento de professores e orientadores.

Após a realização das atividades avaliativas, foram observadas as quantidades de acertos por cada questão e realizado o cálculo da porcentagem no programa Excel 2019 e, assim, expostos nos resultados. Todos os dados foram retirados, restritamente, das avaliações realizadas no primeiro semestre letivo de 2021 da escola citada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados da pesquisa mostram a porcentagem de rendimento dos alunos sobre as avaliações (primeira e segunda), envolvendo um total de 10 turmas, com 298 alunos na 1ª avaliação e 270 alunos na 2ª avaliação, todos matriculados regularmente. A discrepância na quantidade de alunos está relacionada, diretamente, com a entrada de novos alunos e alunos não participativos no ano letivo.

A primeira avaliação do segundo ano apresentou uma determinada quantidade de alunos, que não conseguiram pontuar questão alguma, representando um total de 0,67% desses alunos, sendo considerados “Sem Rendimento”, bem como, foi verificado que, aproximadamente, 23,82% dos alunos foram considerados com rendimento baixo, 42,28% foram regulares, 29,19% e 4,02% foram bons e excelentes, respectivamente. Os dados foram expressos conforme demonstra a Tabela 1.



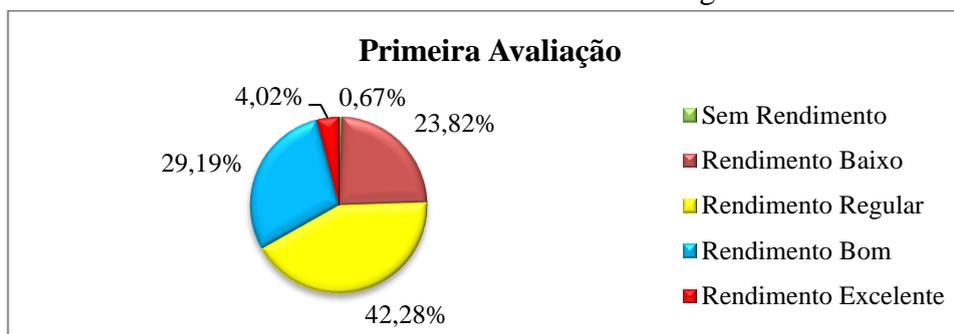
Tabela 1. Rendimentos de acordo com as notas da primeira e segunda avaliação.

Rendimentos	Notas
Sem Rendimento	0,0
Rendimento Baixo	1,0; 2,0 e 3,0
Rendimento Regular	4,0; 5,0 e 6,0
Rendimento Bom	7,0; 8,0 e 9,0
Rendimento Excelente	10,0

Fonte: Os autores (2021).

As porcentagens de alunos classificados como sem rendimento, rendimento regular e rendimento baixo ocupam mais da metade do total de 298 alunos regularmente matriculados. Os dados foram influenciados pela pandemia e com a necessidade de adoção do ensino remoto emergencial, atrelado às dificuldades de comunicação do aluno-professor, o acesso móvel de “internet” e aparelhos eletrônicos nas aulas, gerou uma queda no rendimento dos alunos induzidos pela baixa participação ativa. Considera-se que esse conjunto de adversidades, afetou o desempenho escolar desses alunos. Os dados são demonstrados no Gráfico 1.

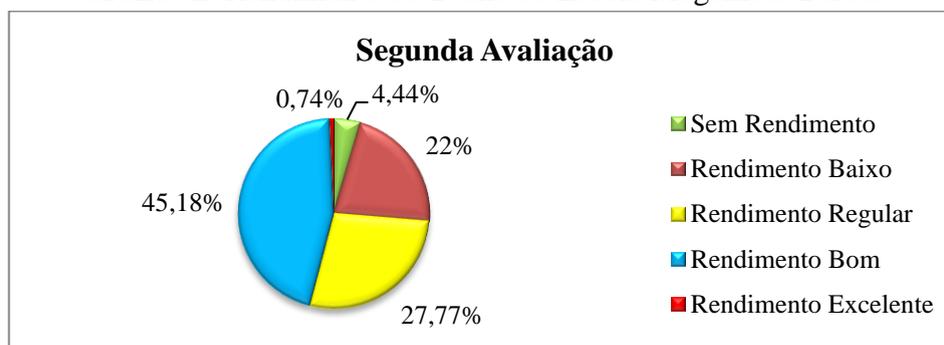
Gráfico 1: Rendimento do 2º ano da Escola Magalhães Barata.



Fonte: Os autores (2021).

Os dados da segunda avaliação do 2º ano mostraram que 4,44% dos alunos não conseguiram pontuar questão alguma, 21,85% aproximadamente 22% dos alunos foram classificados com rendimento baixo, 27,77% dos alunos obtiveram rendimento regular, 45,18% e 0,74% foram considerados bom e excelente, respectivamente. É perceptível que, também, para a segunda avaliação mais da metade dos alunos estão na faixa de regular e baixo, em um total de 270 estudantes. Além disso, a diferença da quantidade de alunos da primeira e segunda avaliação ocorre por vários fatores acarretados pela pandemia.

Gráfico 2. Rendimento do 2º ano da Escola Magalhães Barata.



Fonte: Os autores (2021).



Os dados apresentados demonstram um baixo desempenho dos alunos que refletem a atual situação do ambiente escolar no ensino remoto em instituição pública. De acordo com o estudo feito sobre o impacto da pandemia na educação básica pela universidade Federal de Juiz de Fora, onde apresentaram diferenças de proficiências de 2021 e 2019 dos alunos de ensino fundamental e médio, em que concluíram que o isolamento social afetou na diferença de pontuação dos anos (UFJF,2021). Dessa forma, o trabalho produzido, também, demonstrou impactos ocasionados pelo isolamento social nos alunos da escola estadual Magalhães Barata, provocando um baixo rendimento escolar.

4. CONCLUSÃO

Este estudo teve a intenção de avaliar os impactos ocasionados pela pandemia na educação, uma vez que houve grandes mudanças, como a substituição do docente em sala de aula pela utilização de máquinas, pela falta de aperfeiçoamento do profissional, além de se tornar mais difícil interagir com o aluno, pois a falta de participação deles, em razão das aulas online, serem menos interessante ocasiona uma baixa participação ativa dos discentes. Estes aspectos acarretaram problemas nas notas, no desinteresse e na compreensão dos discentes, até que eles se acostumem com o ensino híbrido. Este fato, traz, como exemplo, as diferenças nos gráficos, nos quais o primeiro gráfico mostra um total de 0,74% e o segundo com 4,02% de um excelente rendimento, ou seja, foi perceptível a melhora na comunicação entre aluno-professor em aulas remotas. Portanto, todo o processo da pesquisa foi analisado durante o percurso do estágio supervisionado e de residência pedagógica dos acadêmicos em química, nas turmas do segundo ano de química da Escola Estadual de Ensino Médio Magalhães Barata.

REFERÊNCIAS

- CANDIAN, J. F; REZENDE, W. S. **O contexto normativo do clima escolar e o desempenho dos alunos: implicações para o debate sobre gestão escolar.** Pesquisa E Debate Em Educação, 3(2), 25–41. 2020.
- HOWARD, J., **What experts are learning about Lambda, a coronavirus 'variant of interest'.** CNN heath. Disponível em: < <https://url.gratis/7Omjw5> > Acesso em: 07 ago 2021.
- Organização Pan-Americana de Saúde. Histórico da pandemia de covid-19. Disponível em: <<https://url.gratis/c13be4>> Acesso em: 7 ago. 2021.
- Universidade Federal de Juiz de Fora. **Estudo pioneiro mostra impacto da pandemia na educação em São Paulo.** Disponível em: <<https://url.gratis/wPPjvE>> Acesso em: 07 ago. 2021.
- VERGANI, K., MORAES, C. **Tecnologias digitais e a constituição docente em tempos de pandemia.** Caxias do Sul-RS, 2020.



AULAS EXPERIMENTAIS NO ENSINO REMOTO: UM RELATO DE SALA DE AULA

Antônia C. F. da Costa^{1*}, Maria de Fátima Santos de Castro¹, Marcos Antônio Barros dos Santos²

¹Residente do Programa Residência Pedagógica, UEPA - Campus Barcarena.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA - Campus Barcarena.

*E-mail: antonia.quilombola13@gmail.com, mariadefatimacastro2012@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2020, várias mudanças ocorreram no âmbito da educação, e este foi marcado pela pandemia do Covid-19, uma doença infectocontagiosa que afeta principalmente o trato respiratório, é transmitida por meio de gotículas e tem como profilaxia o isolamento social para diminuir o seu contágio. Por isso, foi necessário o fechamento de alguns estabelecimentos, inclusive as escolas e universidades (CUNHA JUNIOR *et al.*, 2020). A forma que os órgãos de educação encontraram para continuar o ano letivo foi a mudança de aula presencial por remota que é o ensino intermediado pelas tecnologias, sendo considerada por muitos um modelo mais simples da educação a distância (EaD) (GONÇALVES *et al.*, 2020). Essa metodologia causou muita insegurança e medo nos docentes, já que muitos não tinham a tecnologia como ferramenta de ensino (BORBA *et al.*, 2020). A falta de qualificação dos professores para enfrentar essa nova realidade acarretou inúmeros danos tanto no ensino fundamental e médio quanto no superior. “A falta de preparo das escolas e a pouca capacitação de professores para receber esses alunos, podem tornar o ato de aprender uma tarefa desestimuladora, o que pode ter como consequência, além do fracasso escolar, problemas pessoais, como a baixa autoestima do aluno e sua exclusão social” (SILVA e EICHLER, 2016, p.4).

O ensino das ciências naturais que abrange as disciplinas de biologia, química e física, se apresenta de forma significativa para o conhecimento de mundo. Tais disciplinas solicitam que a prática e a teoria estejam associadas, para gerar uma aprendizagem mais significativa para os discentes. (SANTOS *et al.*, 2013). A experimentação é utilizada como ferramenta facilitadora do ensino de ciências com ênfase em química, pois esta dá suporte para o melhor entendimento do assunto proposto pelos docentes. Para Silva *et al.* (2011, p. 235) a "experimentação no ensino deve ser entendida como uma atividade que permite a articulação entre fenômenos e teorias". O uso dos trabalhos práticos de laboratório em sala de aula é um recurso didático que contempla diversas habilidades, dentre elas a cognição. Eles são um dos principais "alicerces que sustentam a complexa rede conceitual que estrutura o ensino de química" (LISBÔA, 2015, p. 198).

O uso de trabalhos práticos é ser uma estratégia didática que instiga o debate, por meio da criação e resolução de problemas reais, que possibilitam a contextualização e a investigação. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (BRASIL, 1999) a contextualização é um recurso por meio do qual se busca dar um novo significado ao conhecimento escolar, dessa forma possibilita ao aluno obter uma aprendizagem mais significativa, além de assumir que todo conhecimento envolve uma relação entre sujeito e objeto. Contextualizar os conteúdos das atividades experimentais é de grande relevância, por



exemplo, relacionar os produtos químicos com suas utilidades e propriedades, elencando com o cotidiano do aluno traz bons resultados, pois este possibilita familiarização do aluno com a ciência. Para Souza, Leite e Leite, 2015 “O conhecimento prévio dos alunos deve ser considerado no ensino de química”.

Frente a essas questões e considerando a interrupção das aulas presenciais, devido à pandemia do Covid-19, esse trabalho tem como objetivo trazer algumas considerações pertinentes a essa nova realidade e analisar a satisfação dos licenciandos em química com as disciplinas experimentais ministradas no ensino remoto por professores da área de ciências da natureza e afins.

2. METODOLOGIA

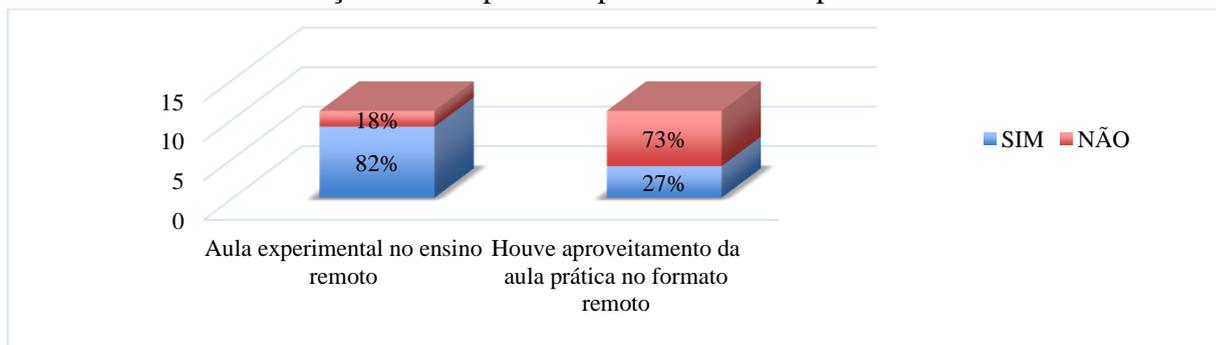
A pesquisa foi realizada com alunos do curso de licenciatura em Ciências Naturais - Química da Universidade do Estado do Pará, localizada no município de Barcarena/Pa durante a atuação no programa residência pedagógica, sendo uma análise quanti-qualitativa que utilizou como ferramenta de pesquisa um questionário em documento Word com perguntas abertas que foram aplicadas por meio dos grupos de WhatsApp, o questionário contou com 4 perguntas relacionadas com a satisfação e aproveitamento dos acadêmicos com as disciplinas experimentais ministradas durante a pandemia do covid-19.

Para o desenvolvimento da pesquisa inicialmente foi realizado o levantamento bibliográfico sobre o assunto, dividindo as respostas obtidas em duas partes as perguntas objetivas foram tratadas com análise textual discursiva, pois segundo Moraes e Galiazzi (2006), a análise textual discursiva é uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise de discurso. As respostas foram analisadas e tratadas para se obter um bom resultado iniciando pela unitarização onde as respostas foram copiadas e fragmentadas para facilitar a interpretação, em seguidas foram reorganizadas em categorias para não perder o objetivo da pesquisa. Por fim houve a escrita do meta-texto colocando em pauta os sentidos lidos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo revelou que as disciplinas experimentais foram ministradas em formato remoto. O gráfico a seguir apresenta os resultados sobre a realização de disciplinas experimentais e o aproveitamento do estudo.

Gráfico 1. Realização de disciplinas experimentais e o aproveitamento do estudo.



Fonte: Os autores (2021).



Pela análise das o questionário, ao perguntar se os discentes tiveram alguma disciplina experimental durante as aulas remotas o resultado indicou que 82% dos 11 alunos responderam que sim, enquanto apenas 18% afirmaram que não. Aos alunos entrevistados foram concluintes do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, e apresentam disciplinas experimentais específicas na subárea de Química Analítica, físico-química e orgânica.

Na questão sobre o aproveitamento dessas disciplinas, o objetivo consiste em investigar quais foram as concepções dos alunos sobre as disciplinas experimentais como forma de auxílio na compreensão dos conteúdos ministrados. Com isso, observou-se com os comentários a insatisfação de 73% dos alunos, relatando a falta de vivência dentro do laboratório e a importância das práticas presenciais aos licenciandos.

Aluno 6: *“Com relação a experimentação, eu acho que foi mínimo porque as disciplinas experimentais têm como base nos ensinar a vivência em laboratório e não tivemos essa vivência em nenhum momento durante esse cenário”*.

Logo, pode-se observar e concordar com o relato que a experimentação é muito importante para a contribuição da aprendizagem dos alunos, porque ela esclarece muitas dúvidas pendentes na teoria e através da aula prática o aluno compreende melhor os conteúdos. A teoria e a prática devem atuar em conjunto para favorecer a assimilação dos assuntos abordados. Sendo assim, é notório de acordo com os dados, que a experimentação, principalmente, nas disciplinas específicas da graduação tem papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem para os licenciandos.

A questão sobre quantas disciplinas foram ministradas, 45% dos alunos responderam que foram três disciplinas, 27% disseram duas, 18% nenhuma e 9% afirmaram apenas uma disciplina cursada. Diante das metodologias utilizadas no ensino remoto constatou-se que as disciplinas foram baseadas em vídeos e produção de relatórios. Além desta, houve a exposição de conteúdo e realização de atividades experimentais em casa ou no laboratório da Universidade do Estado do Pará, resolução de questões e novamente, produção de relatórios a partir da prática. Por último, a utilização de materiais de baixo custo e experimentos simples foram realizados em suas residências e enviados em forma de vídeo ao professor como requisito de nota.

4. CONCLUSÃO

O ensino remoto é um grande desafio para os docentes e discentes, pois além das dificuldades tecnológicas, também há a necessidade de se garantir a interação com os alunos para assegurar a aprendizagem na sala de aula. A adaptação para as aulas remotas trouxe uma nova concepção de educação do que é o ensino, de conhecer novos formatos, de interagir através de aplicativos que se transformam em verdadeiras salas de aula, pois as aulas remotas exigem quantidade de atividades e interações diferentes do presencial que podem ou não ser satisfatórias para todos. Portanto, propõe que apesar da forma remota, haja planejamento de atividades colaborativas para a realização e a participação dos integrantes.



REFERÊNCIAS

A experimentação no ensino de química: a percepção dos alunos sobre a importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem. Congresso Nacional de Educação. Disponível em <http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA16_ID7537_14092018000212> Acesso em 30 de agosto de 2021.

BORBA, R. C. D. N. et al. Percepções docentes e práticas de ensino de ciências e biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da SBEnBio. *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 153 -171, junho 2020. ISSN 1982-1867.

Brasil. (1999). *Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEMTEC.

CUNHA JUNIOR, A. S. et al. Educação de jovens e adultos (EJA) no contexto da pandemia de COVID-19: cenários e dilemas em municípios baianos. *Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade*, Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-22, jan. 2020.

LISBÔA, J. C. F. (2015). QNesc e a Seção Experimentação no Ensino de Química. *Química Nova Na Escola*, 37(2), 198–202.

MORAES, R.; Galiazzi, M. C. Análise Textual Discursiva: Processo Reconstutivo De Múltiplas Faces, *Ciência & Educação*, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006

SANTOS, A. H. D. et al. Congresso Nacional de Educação - EDUCERE, XI, Curitiba, Universidade católica do Paraná. *Anais Eletrônicos*, 2013.

SILVA, J. O. K. S.; EICHLER, M. L. Obstáculos epistemológicos, dificuldades de aprendizagem e o ensino de Química. XVIII Encontro

SILVA, R. R. da, Machado, P. F. L., & Tunes, E. (2011). Experimentar sem medo de errar. In W. L. P. dos Santos & O. A. Maldaner (Eds.), *Ensino de química em foco (pp. 231–261)*. Ijuí: Unijuí.

SOUZA, J. I. R. de, Leite, Q. dos S. S., & Leite, B. S. (2015). Avaliação das dificuldades dos ingressos no curso de licenciatura em Química no sertão pernambucano. *Revista Docência Do Ensino Superior*, 5(1), 135–159.



RELATO DE ESTÁGIO DURANTE A PANDEMIA: CRIAÇÃO DE MODELOS ATÔMICOS PARA DEFICIENTES VISUAIS

Nathália Barra Viana^{1*}, Silvio Antony Martins Fonseca¹, Isabela Ewelyn Barra Viana²

¹Graduada em licenciatura em Ciências naturais - Química, UEPA - Campus Cametá

²Discente do curso de licenciatura em Química, UEPA - Campus Cametá

*E-mail: nathaliaviana167@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

1.1 O ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Para um bom desenvolvimento profissional dos discentes, se faz necessária uma compreensão das situações concretas que são vivenciadas nos contextos escolares onde eles atuarão. Um dos momentos mais importantes nesse processo de formação, sem dúvidas, é o estágio. Pois nesta etapa o futuro professor tem a oportunidade de presenciar a integração entre teoria e prática, possibilitando ao mesmo a construção dos seus saberes docentes e sua formação profissional.

Segundo Pimenta e Lima (2012), o estágio deve ser considerado como campo de conhecimento, a ele deve ser atribuído um estatuto epistemológico que supere a sua tradicional redução à atividade prática instrumental. O estágio supervisionado é o momento da vida acadêmica que permite, ao futuro profissional, conhecer, analisar e refletir sobre seu ambiente de trabalho. O aluno de estágio precisa enfrentar a realidade trazendo consigo a teoria, as reflexões que faz a partir do que observa, as experiências adquiridas ao longo da licenciatura e as concepções que carrega sobre ensinar e aprender.

Neste sentido é possível identificar que o estágio deve possibilitar ao licenciando conhecer as diferentes realidades escolares, ensinando os alunos e aprendendo com eles. Neste caso, o licenciando que cursa a Licenciatura em Química deverá ensinar conceitos químicos importantes, mas também contextos relevantes para facilitar o entendimento dos estudantes ao explorar as situações cotidianas vivenciadas.

1.2 O ENSINO DE QUÍMICA PARA DEFICIENTES VISUAIS

A visão é um dos sentidos mais importantes para desenvolver a comunicação do ser humano com o meio externo, uma vez comprometida, outros mecanismos são necessários para possibilitar o rompimento de barreiras que possam surgir diariamente.

As propostas educacionais têm a visão como base para percepção e apropriação de conhecimento, fato este que dificulta a educação dos alunos portadores de deficiência visual (DV). Todavia esta limitação deve ser rompida mostrando-lhes que existem outros caminhos para a comunicação que possibilitam o ensino para deficientes visuais, como tato, fala, escrita e até mesmo o paladar. Neste sentido é possível quebrar o paradigma de “ter que enxergar para aprender” (CONFORTO e SANTAROSA, 2002).

A aprendizagem do conhecimento químico é constituída por conceitos que são abstrações da realidade (MACKINNON, 1999), o que implica em dificuldade para o aluno



relacionar a teoria da sala de aula com a realidade a sua volta. Entretanto por possuir caráter teórico e prático, o ensino de Química vê nas experimentações um eficiente recurso didático para o ensino. Todavia, a observação visual ainda é o meio mais usado para coleta e interpretação de dados, o que dificulta a compreensão dos conteúdos previstos nos experimentos por DV (BENITE et al., 2017).

Neste sentido, o presente relatório traz uma abordagem por meio da Tecnologia Assistiva (TA) como recurso que possibilita “diferentes sensações com os sentidos remanescentes acompanhadas da mediação simbólica negociada pelo professor, visando (re)interpretações das informações sentidas dos fenômenos durante os experimentos” (BENITE et al., 2017, p.97) visando a aprendizagem dos DV’s no ensino de química. De acordo com o Comitê de Ajudas Técnicas, a TA é:

Uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009b, p. 03).

Em consonância com o exposto acima, neste trabalho é apresentado um recurso desenvolvido para alunos com deficiência visual, através da aplicação do conteúdo, modelos atômicos, apontando suas contribuições e falhas, com o intuito de proporcionar uma aprendizagem significativa para os alunos, participação e interação de discentes com e sem deficiência visual através da elaboração dos modelos táteis.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado durante o estágio supervisionado IV: vivências no ensino médio (parte II), na turma de ciências naturais com habilitação em química, campus XVIII, na data de 23 de dezembro de 2020, durante o período de pandemia.

Para a realização da pesquisa foi realizado um levantamento bibliográfico em livros, revistas e periódicos no âmbito da temática.

Para a elaboração do trabalho, foi solicitado pela docente da disciplina que a classe fosse dividida em grupos, e cada um teria seu dia de ministrar para a turma, uma vez que devido a pandemia, tornou-se inviável ir para as escolas.

No dia 11 de janeiro de 2021, as 8h10min, ocorreu a apresentação da aula sobre a evolução dos modelos atômicos que tinha por público-alvo, diante do que foi proposto, alunos com deficiência visual, no qual se destacou:

- Histórico da evolução dos modelos atômicos;
- Modelo atômico de Dalton;
- Modelo atômico de Thomson;
- Modelo atômico de Rutherford;
- Modelo atômico de Rutherford – Bohr;
- Modelo atômico de Schrodinger

No desenvolver da aula com intuito de proporcionar um aprendizado mais significativo a todos os alunos, confeccionou-se de isopor, garrafa pet, barbante, alumínio e E.V.A os

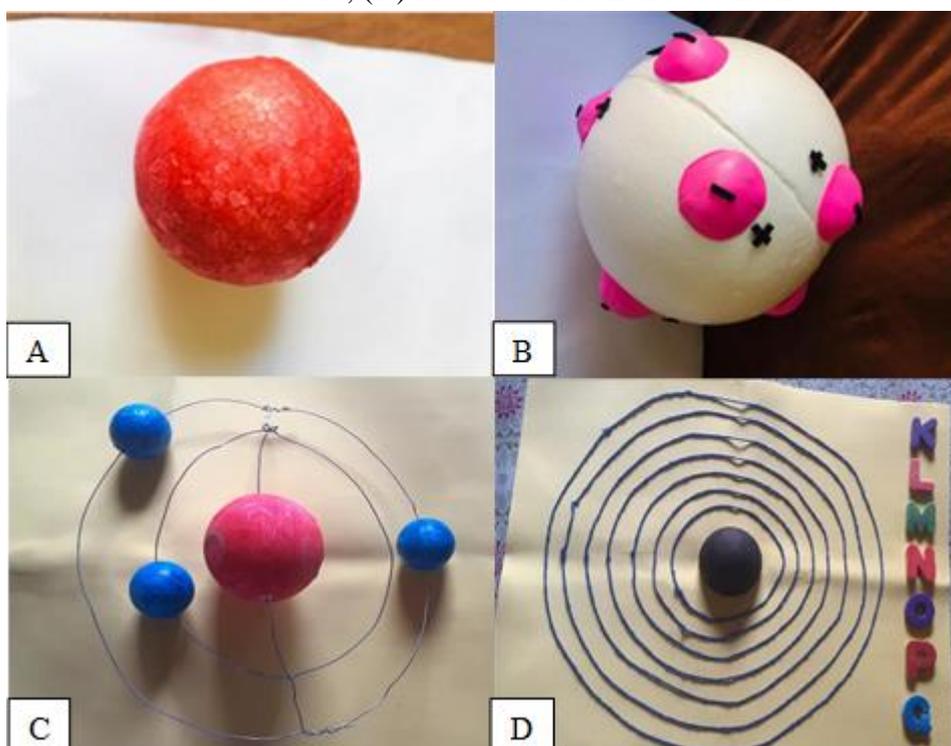


modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e Rutherford – Bohr, para assim se ter a inclusão de todos os alunos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da apresentação da aula, perguntou-se oralmente para os alunos da turma de química 2017 o que eles acharam da aplicação do conteúdo com o uso dos modelos atômicos táteis (Figura 1).

Figura 1. Modelos Atômicos: (A) Modelo de Dalton; (B) Modelo de Thomson; (C) Modelo de Rutherford; (D) Modelo de Rutherford – Bohr.



Fonte: Os autores (2021).

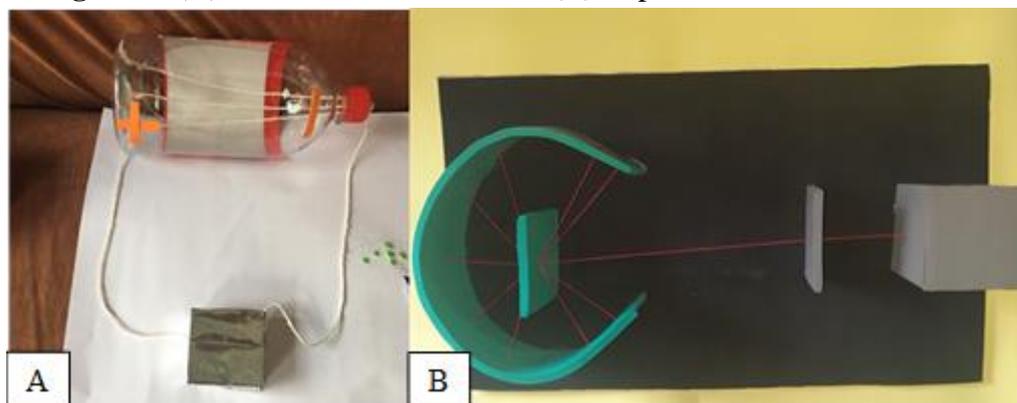
Na perspectiva dos alunos, enquanto professores e também se passando por alunos com DV, os mesmos afirmaram que tal abordagem é muito significativa, haja vista que contempla não somente os alunos com deficiente visual, mas a sala toda, como afirma Cerqueira e Ferreira (1996), ao dizer que os recursos didáticos são de suma importância na educação especial de pessoas com deficientes visuais, uma vez que alguns recursos podem suprir lacunas na aquisição de informações pela criança deficiente visual, além de o manuseio de diferentes materiais possibilitar o treinamento da percepção tátil.

É importante salientar que a utilização de recursos possibilita também uma maior aproximação dos educandos do conteúdo ministrado, como ocorreu através da confecção do tubo de raios catódicos de Thomson e o experimento de Rutherford, em que foi possível conhecer essas estruturas vistas apenas por fotos, na maioria das vezes no ensino médio. Segundo Bozelli e Nardi (2008) os alunos muitas vezes recorrem ao uso de comparações no processo de interação comunicativa com o intuito de comprovar o seu entendimento sobre o



assunto tratado, sendo assim esses modelos fundamentais para esta compreensão do conteúdo, como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2. (A) Tubo de raios catódicos; (B) Experimento da folha de ouro.



Fonte: Os autores (2021).

Com o intuito de oportunizar um aprendizado ainda mais enriquecedor, foi elaborado um mapa mental acessível a todos alunos no qual conta com os modelos táteis e a escrita em braille, visto na Figura 3.

Figura 3. Mapa mental.



Fonte: Os autores (2021).

Finalizada a aula, percebeu-se que o estágio supervisionado nos deu a oportunidade de exercitar o que é ser um docente comprometido com a sua área e que busca diferentes métodos para instigar e ajudar os seus alunos. Para Bertalli (2008), o uso de materiais adaptáveis não favorece apenas alunos cegos, mas contempla uma classe toda, uma vez que são recursos atrativos.

E diante da aplicação da aula e dos estudos realizados, é notório que os livros ajudam na compreensão dos modelos atômicos, contudo para os alunos com DV o ideal é levá-lo a sentir, manusear e se apropriar do que está sendo ensinado, mesmo diante desse contexto de pandemia em que tudo parou, o estágio propiciou esse rico estudo em torno de alunos com deficiência visual.



4. CONCLUSÃO

No decorrer do desenvolvimento deste trabalho de estágio, a inserção da TA, objetivou minimizar os problemas presentes no processo de ensino de alunos com DV referente ao conteúdo de modelos atômicos, além do que possibilitou a percepção de que a inserção de diferentes metodologias oportuniza uma participação, mas efetiva e autônoma do aluno na busca pelo desenvolvimento de habilidades e o aumento da capacidade de abstração dos conhecimentos químicos.

Por meio da disciplina estágio supervisionado IV: vivências no ensino médio, foi possível perceber a realidade no qual o educador vai estar inseridos e além do mais proporcionou compreender de que ser professor é se reinventar todos os dias e buscar por meio de diferentes métodos para instigar e despertar o ser crítico e reflexivo que existe em cada aluno é de suma importância.

REFERÊNCIAS

- BENITE, C.R.M.; BENITE, A.M.C.; BONOMO, F.A.F.; VARGAS, G.N.; ARAÚJO, R.J.S.; ALVES, D.R. **Observação inclusiva: O uso da tecnologia assistiva na experimentação no ensino de Química**, v.12, n.2, p.94-103, 2017.
- BERTALLI, J. G. *Ensino de Química para deficientes visuais*. In: XIV Encontro Nacional de Ensino de Química, Paraná, Anais do XIV ENEQ, 2008.
- BOZELLI, F. C., NARDI, R. *O Uso De Analogias No Processo Comunicativo de Sala de Aula*. In: XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, 2008, Curitiba, PR. Anais do XIEPEF.
- CERQUEIRA, J. B.; FERREIRA, M. A. *Os recursos didáticos na educação especial*. Revista Benjamin Constant, Rio de Janeiro, n. 5.1996.
- CONFORTO, D. e SANTAROSA, L. M. C. **Acessibilidade à Web: Internet para Todos**. Revista de Informática na Educação: Teoria, Prática – PGIE/UFRGS. 2002.
- MACKINNON, G.R. **Students' Understanding of Orbitals: A Survey**. ERIC_NO: ED433248 [S.I.], 1999.
- PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012.



A VIABILIDADE DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS, DIANTE DE PERSPECTIVAS DE PROFESSORES ATUANTES

Giovana L. Araújo^{1*}, Fabiano S. Lemos¹, Lucas B. Jerônimo¹, Ionara A. Terra²

¹Discente do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais- Habilitação em Química, UEPA.

²Docente do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais- Habilitação em Química, UEPA.

*E-mail: giovana.limaraujo@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Visando um embasamento teórico que dê suporte à proposta abordada, ou seja, a ideia de efetivar, a dinâmica dos jogos no ramo educativo mediante o cenário atual das metodologias de ensino, Tolomei (2017, p. 8), no artigo a gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação, cita que o *game* pode ser uma estratégia motivadora nas escolas e ambientes de aprendizados.

Quadros (2012, p. 3), no artigo gamificando os processos de ensino na rede, traz importantes contribuições para essa temática, pois, cita como o uso de sistemas gamificados tem a principal preocupação em “manter os indivíduos envolvidos com as suas atividades”, portanto, o cenário educacional tem potencial de ser utilizado como um dos principais campos para que essa experimentação ocorra de maneira eficaz.

No livro gamificação na educação, capítulo I, que aborda a gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional, Busarello, Ulbricht e Fadel (2014, p. 15) argumentam que o processo gamificativo tem como base a ação de se pensar como em um jogo, utilizando as sistemáticas e mecânicas do ato de jogar em outro contexto como a sala de aula. Diante disso, são notórias as possibilidades de também utilizar estratégias gamificadas para promover a motivação e o engajamento em diversos cenários de aprendizagem. Raguze e Silva (2016, p. 2), alegam a gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem, definindo que:

É necessário clarificar o conceito. Gamificação não está relacionado ao jogar. O principal ponto da gamificação está em interagir com o objetivo usando lições aprendidas a partir dos jogos e não jogando propriamente dito. Da mesma forma, a gamificação não é uma solução fácil e absoluta para resolver todos os problemas. (SILVA, 2016, p. 2).

Nessa conjuntura, levando em consideração tais colaborações, assim como diversos estudos sobre o tema, o presente trabalho salienta como a necessidade de implementar a gamificação no dia-a-dia escolar é de suma relevância, tendo em vista uma nova alternativa que vai suprir e aprimorar alguns aspectos negativos presentes na rede ensino, sendo um agente importante que pode aumentar a participação dos alunos, utilizando elementos mais lúdicos e atrativos, resultando ótima estratégia de engajamento e resultados positivos.

O uso da gamificação na educação é uma forma de incentivar determinados comportamentos vistos nos alunos afins de garantir familiaridade com as novas tecnologias. Os principais benefícios da aplicação da gamificação são: mais absorção e retenção de conteúdo, facilidade na transmissão do conhecimento, diversão, diálogo, desafios, apresentação de



narrativas envolventes, aventura e menor taxa de reprovação dos estudantes. (CARVALHO, 2016).

Portanto, tem-se por objetivo promover maneiras de “gamificar” à educação, adotando a lógica que os métodos digitais oferecem, podendo ser usados em diversos momentos. A utilização desses mecanismos e novos designs podem influenciar positivamente no processo avaliativo educacional, visando tornar o ambiente escolar mais lúdico, envoltório e desafiador na busca pelo conhecimento, uma vez que, trouxe uma evolução considerável para diversos ramos, o que possibilita tornar o mundo mais conectado e integrado, no entanto, embora, esse avanço tenha revolucionado diversos aspectos da vida, no ramo educacional não se tem uma presença validada, é perceptível a falta de instrumentos e recursos digitais dentro das escolas, assim como estudos que tratem de maneira direta com o conteúdo de ciências, o que ressalta a importância dessa abordagem.

O presente trabalho se fundamenta, principalmente, na imprescindibilidade de novas ferramentas de ensino, assim como meios mais tecnológicos atrelados a educação, visto que, há uma necessidade exacerbada de motivar tantos os alunos quanto professores a fim de alcançar uma maior interação social, promovendo então uma melhor participação no geral, no intuito de engajar os estudantes mediante a utilização dos elementos de jogos digitais, que devem constituir o plano de aula de maneira efetiva. Essa experiência é válida, pois, envolve a prática dos jogos, que por si só já são presentes no cotidiano de todos, logo, utiliza-se dessas características inerentes, dentro da sala de aula, no intuito de extrair elementos agradáveis e divertidos para adaptá-los ao ensino, como a competição, os feedbacks, o processo evolutivo e as recompensas.

Ademais, buscou-se também analisar as perspectivas dos professores que atuam na residência pedagógica da UEPA, a respeito do uso da gamificação como agente ativo na sala de aula, com intuito de expor o ponto de vista desses educadores que lidam constantemente com estruturas distintas, a fim de obter uma visão concreta dos efeitos positivos e negativos de utilizar essa ferramenta no processo de ensino aprendizagem.

2. METODOLOGIA

A pesquisa é qualitativa de caráter exploratório, em que foi preparado pelos autores um “game” intitulado de “Quiz da Imunologia”, utilizando o programa *power point*, posteriormente foi apresentado à um total de 9 graduandos e 2 docentes membros do grupo de Residência Pedagógica vinculado a Universidade do Estado do Pará – UEPA. Sendo que apenas os 9 discente responderam aos questionários, na qual todos são graduandos da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e 6 são do curso de Licenciatura em Biologia, 2 do curso de Licenciatura em Química e 1 mestrando em Educação em Ciências, iremos enumerá-los de discentes 1 a 9. A apresentação ocorreu no formato de minicurso com o tema “Gamificação para o Ensino Interativo e Criativo” por meio da plataforma virtual *Google meet*, em que foi relatado como a gamificação contribui para o processo de aprendizagem no ensino remoto bem como, foi mostrado como preparam-se *slides* gamificados para utilização nas aulas, preparando-os em *powerpoint* gamificado e posteriormente salvá-los em PDF.

Para a coleta de dados foram feitas observações assistemáticas ao longo do minicurso e realizadas perguntas sobre a gamificação no processo de ensino, também houve a aplicação de um questionário estruturado com duas perguntas subjetivas e uma objetiva aos participantes da



atividade, seguindo desse modo à metodologia de Marconi e Lakatos (2003), em que relatam a observação assistemática como um elemento de coleta de dados em que o pesquisador coleta e registra fatos sem a necessidade de meios técnicos. Do mesmo modo o questionário é também uma forma de se coletar dados, porém usam-se perguntas de forma direta e ordenada para se alcançar os objetivos da pesquisa. (MARCONI; LAKATOS, 2003).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados analisados, tem-se que a gamificação no ensino é algo pouco compreendido pelos 9 discentes presentes no minicurso. O minicurso ministrado de forma online via *Google Meet* apresentou uma interface simples e eficiente para o entendimento do conteúdo, como é mostrado na figura 1, a seguir.

Figura 1. Minicurso de Gamificação para o Ensino Interativo e Criativo.



Fonte: Os autores (2021).

O minicurso sobre a importância da gamificação durante o ensino remoto continha um quiz para melhor exemplificar o conteúdo, sendo de forma interativa em Powerpoint, sendo visto na figura 2 a seguir.

Figura 2. Jogo “Quiz da Imunologia” preparado com o programa *PowerPoint*.



Fonte: Os autores (2021).

Essa metodologia tornou-se eficiente para entendimento do objetivo, no qual buscou mostrar que a gamificação pode ser usada na formação educacional, a partir das práticas dos jogos e outras ferramentas digitais. Ademais, foi disponibilizado aos residentes um PDF contendo os mecanismos para elaboração de um *slide* gamificado utilizando o *PowerPoint*.

Sendo assim, faz-se necessário o uso de mecanismos já conhecidos para ensinar, sempre visando à valorização dos estudantes, validando o processo avaliativo do começo ao fim, se opondo ao ensino atual de um modo abrangente, que apenas valoriza os erros dos estudantes por meio do estágio de verificação. Segundo Carvalho (2016):

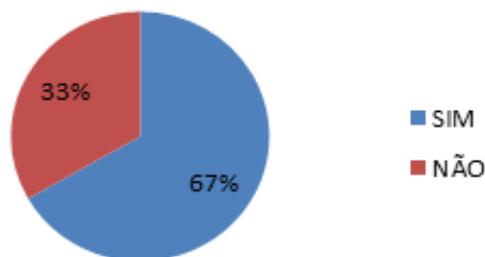


Gamificação é o uso de mecânicas e dinâmicas de jogos para engajar pessoas, resolver problemas e melhorar o aprendizado, motivando ações e comportamentos em ambientes fora do contexto de jogos. O principal objetivo é aumentar o engajamento e despertar a curiosidade dos usuários e, além dos desafios propostos nos jogos, na gamificação as recompensas também são itens cruciais para o sucesso.

Levando em consideração o atual cenário pandêmico, nota-se a necessidade de adotar novos instrumentos, principalmente quando os únicos aliados são os recursos digitais disponíveis, deste modo, propomos uma discussão voltada para o ensino de ciências propriamente dito, pois, há uma falta de trabalhos que abordem esse viés, logo, pretendemos evidenciar o trabalho testando essa ferramenta com para auxiliar no cotidiano escolar, verificando suas percepções a respeito dessa prática de ensino “gamificado”.

Sendo que ao final do minicurso foi passado um formulário com três perguntas pertinentes ao conteúdo, sendo a primeira “*Você já conhecia o tema Gamificação?*”. O resultado encontrado foi satisfatório, como é apresentado no gráfico 1, abaixo:

Gráfico 1. 1ª Pergunta: Você já conhecia o tema Gamificação?



Fonte: Os autores (2021).

Em relação à segunda questão “*Você considera esse tema pertinente para o processo de ensino-aprendizagem? Justifique.*”, obtivemos apenas respostas afirmativas, para melhor exemplificar, temos:

“*Sim, traz um momento para o aluno de descontração e aprendizagem ao mesmo tempo, o que aluna no aprendizado do aluno.*” - Discente 2.

“*Sim, é um assunto que desperta a atenção dos alunos, pois os convida a participar da aula, atraindo os cada vez mais para sala de aula.*” - Discente 4

“*Muito pertinente, pois a partir do uso desta metodologia as aulas passam a ser mais atrativas e interativas para os alunos.*” - Discente 6.

Assim, é notório que a gamificação é atrativa para os professores em exercício, sendo uma proposta viável, onde há uma troca de saber. Neste contexto o envolvimento das pessoas baseia-se principalmente em estruturas de recompensa, reforço e feedbacks, suportados por mecânicas e sistemáticas de jogos que potencializam o envolvimento dos usuários. (BUSARELLO et al., 2014).

Por conseguinte, a terceira e última pergunta foi pessoal, sendo “*Na sua opinião quais os desafios encontrados ao trabalhar com o uso da gamificação em sala de aula?*”, obtivemos:



“O maior problema, não seria a aplicação do recurso, mas sim a falta de tempo para produzir um recurso de qualidade.” - Discente 5.

“Talvez um dos desafios seja a falta de formação do professor sobre a temática, onde este seria preparado para trabalhar com esta metodologia e o próprio recurso para disponibilizar para os alunos.” - Discente 6.

“Acredito que o maior desafio seja o acesso à internet que não chega a todos.” - Discente 9.

Em virtude dessas respostas, percebe-se que há ainda receio sobre como trabalhar essa temática, no qual levantam hipóteses de várias problemáticas, como a falta de tempo, recursos metodológicos e digitais ligados à internet entre outros. Todavia, o minicurso mostrou que há é preciso ter o uso de internet em sala, pois foi mostrado que a gamificação pode ocorrer pelo uso de powerpoint e depois transformá-los em PDF e não perder a sua interatividade e assim, o aluno pode estudar mediante o seu celular, computador, tablet entre outros.

4. CONCLUSÃO

Portanto, a gamificação pode ser uma peça fundamental dentro do ensino, remoto ou presencial, podendo ser usada de forma online ou não, assim como foi mostrado no minicurso, sendo vista por meio de práticas de jogos e outras ferramentas, cujas tendem a auxiliar diretamente no projeto político pedagógico. Apesar desses pontos positivos, o ensino ainda é caracterizado pela falta de novas metodologias ou tecnologias que possam dinamizar o processo de aprendizagem, tornando-o mais atrativo e eficaz, uma vez que, levando em consideração empecilhos, como a pandemia, onde se tem o desafio de um ensino remoto. Alguns desafios partem do próprio corpo docente, devido terem receio com mudanças, mas é preciso mudar a mentalidade e adaptar-se às novas tecnologias e ferramentas presentes na atualidade para torná-las recursos pedagógicos.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, L. **O que é a gamificação e como ela funciona.** Disponível em: <<https://www.edools.com/o-que-e-gamificacao/>>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.
- BUSARELLO, Raul. I. ULBRICHT Vania R.; FADEL, Luciane M. Seção 1: A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. In: _____. (org). **Gamificação na educação.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p. 11 – 37. Disponível em: em: <<https://url.gratis/ASj5QS>>. Acesso em: 16 ago. 2021.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. Ed. São Paulo: Atlas S.A, 2003. p. 188. Disponível em: <<https://url.gratis/81C4Dp>>. Acesso em: 29 ago. 2021.
- QUADROS, G. Gamificando os processos de ensino na rede. **Anais do congresso Nacional Universidade, EAD e software livre – UEADSL.** Minas Gerais, v. 2, n. 3, p. 1-4, 2012. Disponível em: <<https://url.gratis/Ehdl8a>>. Acesso em: 16 ago. 2021
- RAGUZE, T.; SILVA, R. **Gamificação aplicada a ambientes de aprendizagem.** GAMEPAD seminário de games e tecnologia. In: Anais..., Novo Hamburgo, ISSN 2236-7497, p. 1-12, 2016. Disponível em: <<https://url.gratis/dfU2EN>>. Acesso em: 16 de ago. 2021.
- TOLOMEI, B. V. **A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação.** Revista científica em educação à distância, v. 7, n. 2, p. 145 - 156, 2017. Disponível em: <<https://url.gratis/BY61Eq>>. Acesso em: 16 de agosto de 2021.



UTILIZAÇÃO DE PARÓDIAS NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA INTERVENÇÃO METODOLÓGICA DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Fabricio Carvalho Nogueira^{1*}, Douglas de Oliveira Pantoja¹, Tânia Cristina dos Anjos Carvalho², João da Silva Carneiro³

¹Discentes do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - CCSE.

²Docente da SEDUC-PA - preceptora no estágio supervisionado.

³Docente, Departamento de Ciências Naturais (DCNA) - UEPA.

E-mail: fabricio.nogueira@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado caracteriza-se pelo período em que graduandos das licenciaturas terão, em grande parte dos casos, seu primeiro contato com a sala de aula, como professores. Desse modo, destaca-se a extrema importância do estágio supervisionado na formação inicial desses estudantes, que possuem o objetivo de seguir a carreira docente, pois é nesse momento do estágio que os graduandos exercerão a prática pedagógica. Milanesi et. al. (2008) apontam que a prática pedagógica tem o objetivo de desenvolver o processo de ensino-aprendizagem. Segundo os autores supracitados, tal prática deve estar pautada numa aliança entre educador e educando.

O momento de regência em que o professor preceptor cede ao graduando é essencial para que ele possa iniciar e aperfeiçoar seu modo de lecionar. Outro ponto importante para a formação docente é, por meio do programa Residência Pedagógica da CAPES, pois o programa permite maior convivência com o ambiente escolar, na qual o estagiário terá a oportunidade de conhecer os alunos da escola e suas necessidades. Com isso, será capaz de planejar aulas e outras atividades, voltadas para atender as necessidades dos alunos de tal escola.

A prática educativa do estágio supervisionado é realizada, geralmente, em escolas públicas periféricas e, atualmente, com o advento da pandemia do novo coronavírus, criou-se um cenário de incertezas e inseguranças no ambiente escolar. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), 70% da população estudantil mundial foi prejudicada por este momento de instabilidade. Levando em consideração esse momento atípico, aulas foram suspensas, assim como calendários e planejamentos foram alterados.

Diante disso, muitos alunos foram afetados de várias formas, principalmente, com a falta de internet, o que acabou dificultando o acesso, o repasse e a aprendizagem dos conteúdos, sobretudo das ciências naturais, especificamente, da química. De acordo com Oliveira et al. (2020), os alunos consideram a disciplina de química de difícil compreensão, desse modo, não conseguem ter um aprendizado de sua totalidade.

Segundo Zabala (2007), nesse contexto, o ensino de química torna-se prejudicado, visto que é uma disciplina complexa, sendo assim, um fator preponderante para a falta de estímulo em estudá-la. Desse modo, cria-se uma barreira entre o ensino do professor e a aquisição do conhecimento por parte do aluno. Os discentes sentem-se incapacitados em compreender os conteúdos que muitas das vezes é dado pelos métodos tradicionais vigentes e a assimilação se dá por memorização.



Logo, uma das formas de estreitar a relação entre o professor, aluno e conhecimento, além de minimizar a dificuldade nos conteúdos de química, é a utilização de músicas, no formato de paródias, como alternativa para superar essa barreira na aquisição de conhecimento pelo aluno. Este recurso pode ser compreendido como uma atividade lúdica, promovendo e ampliando conhecimentos específicos, sendo assim, estimulando um senso crítico sobre valores, padrões e regras (OLIVEIRA et al., 2008).

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo de estimular o desenvolvimento das diferentes áreas cognitivas dos alunos, bem como aprendizagem e criatividade dos discentes do terceiro ano do ensino médio, de uma escola pública de Belém-PA, acerca do assunto de hidrocarbonetos, por meio da produção de paródias autorais, na situação de estágio supervisionado, ainda no período de ensino remoto emergencial.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido no período de estágio supervisionado, dentro do programa Residência Pedagógica da Universidade do Estado do Pará. A pesquisa ocorreu em três turmas do terceiro ano do ensino médio da E.E.E.F.M Salesiana do Trabalho, localizada em Belém-PA. De primeiro modo, na modalidade de ensino remoto, ministrou-se o assunto de Hidrocarbonetos aos alunos, por meio do *Google Meet*, em três aulas com duração média de 50 minutos. Abordou-se os principais compostos orgânicos, bem como, apontou-se a devida contextualização acerca de suas aplicações e utilidades na sociedade.

Logo após a finalização do conteúdo, produziu-se um documento descritivo, no qual foi enviado aos alunos por meio do uso do *Google Classroom*. O documento orientava os alunos para a produção de uma atividade lúdica musical. Esta atividade teve como objetivo a produção de uma paródia autoral, acerca do conteúdo de hidrocarbonetos. Para a produção da paródia, o conteúdo foi direcionado aos seguintes tópicos: postulados de Kekulé, hibridização, geometria da molécula, classificação e nomenclatura de cadeias.

Para a realização da atividade, os discentes foram divididos em grupos de 3 a 5 integrantes, no qual cada grupo ficou responsável pela produção de uma paródia, que fora postada na plataforma educacional *google sala de aula*. As paródias foram avaliadas levando em consideração dois quesitos, a criatividade e coerência dos conceitos químicos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o dicionário novo Aurélio, a paródia é uma imitação cômica de uma composição literária (FERREIRA, 2014). Dito isso, Coutinho e Hussein (2013) afirmam que a música colabora para que os discentes sistematizem os conteúdos a partir da produção de paródias musicais. Nesse sentido, é possível observar os conceitos químicos acerca de hidrocarbonetos estudados nas aulas, conforme explicitado nas seguintes paródias:



Paródia 01:

Autores: Grupo A

Música original: Estilo Cachorro (Racionais)

*Conheço um carbono e seus parceiros, os hidrogênios
Que curtem uns aos outros, hidrocarbonetos
Variadas formas, muitas ligações
Diversas fórmulas, às vezes ramificações
Já a nomenclatura, é mais complicado
Ramifica aqui, ali, poucas vezes saturado
(Ah, te abandonar, núcleo benzênico, não é comigo, oh)
Esse cara é benzeno, aham, ou tolueno
Um exemplo de um alcano, o butano
Um exemplo de um alceno, o propeno
Os aromáticos fazem parte do elenco
Na cadeia principal, sempre há um núcleo benzênico.*

Paródia 02:

Autores: Grupo B

Música original: Tenho medo (Zé vaqueiro)

*Me dá um tempo pra pensar
Sobre hidrocarbonetos
Por favor, o que são essas moléculas
Só tô pedindo um tempo, não tô recusando
Formados por carbono e hidrogênio
Podem ser saturadas
Como o alcano e ciclanos
Tenho medo de não entender
As insaturadas com alceno
E fechadas como ciclanos*

Conforme as paródias destacadas, foi possível observar que os alunos obtiveram êxito quanto aos quesitos a serem analisados, no qual construíram paródias musicais criativas e com coesão nos conceitos abordados. Esse tipo de atividade é importante para estreitar a relação aluno e professor, assim como, para a construção do conhecimento e significância dos conteúdos. Na elaboração de uma paródia o indivíduo consegue visualizar, escutar e cantar a letra da mesma, estimulando diferentes conexões e até mesmo outras áreas do cérebro, o que contribui para uma significativa aprendizagem (COUTINHO; HUSSEIN, 2013).

As paródias destacadas partiram do gosto musical dos próprios alunos, nesse sentido é perceptível que estas obras artísticas podem se tornar facilitadoras dos conteúdos de química, quando direcionadas para esse viés. De acordo com Coutinho (2014), a utilização de músicas como recurso para o processo de ensino e aprendizagem de conteúdos de química pode ser



válido, uma vez que ela possui um caráter motivador, além de estar muito presente no cotidiano de todos.

4. CONCLUSÃO

Em síntese, destaca-se a importância do estágio supervisionado na formação docente, uma vez que o residente em ação poderá realizar intervenções pedagógicas com intuito de contribuir para melhorias do ensino público, levando em consideração que a disciplina de química é considerada de difícil compreensão por grande parte dos alunos. Nesse viés, uma das alternativas propostas para sanar possíveis dificuldades e estimular o interesse dos alunos pela química é a utilização de paródias musicais.

Portanto, ao promover esse tipo de atividade lúdica nas aulas, foi possível avaliar o conhecimento dos alunos acerca do assunto de hidrocarbonetos, evidenciando que, de fato, a utilização de paródias no ensino de química pode proporcionar maior estímulo e significância na aprendizagem, uma vez que motivou o processo criativo dos alunos, desse modo, alcançando com êxito o objetivo que fora proposto, inicialmente.

REFERÊNCIAS

- COUTINHO, L. R.; HUSSEIN, F. R. G. S. **A música como recurso didático no ensino de química**. Encontro nacional de pesquisa em ensino de ciências, v. 9. 2013.
- COUTINHO, L. R. **Integrando música e química: uma proposta de ensino e aprendizagem**. Dissertação. Curso de Ensino de Ciências, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2014.
- FERREIRA, A. B. de H. **Novo Dicionário Aurélio**. 5. ed., São Paulo: Positivo, 2014.
- MILANESI, Irton et al. **O estágio interdisciplinar no processo de formação docente**. Cáceres-MT: UNEMAT Editora, 2008.
- OLIVEIRA, A. D.; ROCHA, D. C.; FRANCISCO, A. C. **A ciência cantada: um meio de popularização da ciência e um recurso de aprendizagem no processo educacional**. Seminário Nacional De Educação Profissional E Tecnológica, v. 1. 2008.
- OLIVEIRA, R. S., et al. A Visão dos Alunos Sobre o Ensino de Química e a Caracterização das Dificuldades na Aprendizagem no Ensino Médio das Escolas Públicas de Crato-CE. **Anais do V CONAPESC**, 2020.
- UNESCO. **Educação: da interrupção à recuperação**. Notícia de 26/05/2020. Disponível em: acesso em: 18 de ago. de 2021.
- ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2007.



EDUCAÇÃO QUÍMICA INTERDISCIPLINAR E TRANSDISCIPLINAR (ARTICULANDO DIFERENTE SABERES ESCOLARES COM SABERES CIENTÍFICOS E POPULARES)

Maria V. da S. Meireles^{1*}, Mayara T. de A. Alves¹, Paulo D. Austríaco¹

¹Discente do curso de Licenciatura em Química - UNIFESSPA - Campus Marabá.

*E-mail: ma.vitoriameireles24@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A educação no ensino básico tem gerado inquietação aos docentes, devido à falta de interesse dos estudantes, e conseqüentemente o aumento do índice de evasão nas escolas. E esta se reflete principalmente no ensino de ciências-exatas, como a química, disciplina considerada complexa, na qual exige do professor o uso de práticas pedagógicas que desperte o interesse dos alunos, para que eles consigam conectar o conhecimento científico em sua vida fora do ambiente escolar. O ensino de química enfrenta um processo de distanciamento entre o conteúdo ministrado em sala de aula e o cotidiano dos estudantes, visto que, a maioria das instituições escolares tem priorizado à memorização de símbolos e fórmulas, distanciando-se cada vez mais da construção do conhecimento científico e da formação do indivíduo e sua relação com o ambiente. (Santos, 2013)

Ao refletir sobre as dificuldades enfrentadas na educação, nos perguntamos qual é o real papel da escola na construção da sociedade?

A educação atual passa por um processo de transição, no qual se faz necessário buscar caminhos que permitam a transformações entre a relação do homem em interação com o meio ambiente, sem que uma se sobreponha a outra. Portanto a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade vem sendo discutido em busca de um novo olhar para educação, no qual o educador é o sujeito desse processo. (Barbosa, 2019).

A interdisciplinaridade vem sendo defendido desde o século 20, é um conceito que busca uma ligação entre os conteúdos de duas ou mais disciplinas para possibilitar que o educando tenha uma visão mais ampla a respeito de temática. Essa forma de aprendizado é importante para que o aluno aprenda e relacione diferentes conteúdos tornando-se mais crítico e preparado para a sociedade. Por essa razão a interdisciplinaridade enxerga o saber como um todo e não somente como partes fragmentadas. (Sousa, 2017)

A Transdisciplinaridade é um pensamento mais profundo, pois significa que as disciplinas não somente colaboram entre si como vemos na interdisciplinaridade, mas que existe um pensamento organizador que ultrapassa as próprias disciplinas, o verdadeiro mérito não é ter uma adição de conhecimento, é sim organizar esse conhecimento. (Sousa 2017)

O conceito de transdisciplinaridade se encontra na carta da transdisciplinaridade produzida no I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade 1994, realizado em Arrábida, Portugal, com o apoio da UNESCO. No Artigo terceiro:

“A Transdisciplinaridade é complementar à abordagem disciplinar; ela faz emergir novos dados a partir da confrontação das disciplinas que os articulam entre si; ela nos oferece uma nova visão da Natureza e da Realidade. A transdisciplinaridade não



procura o domínio de várias disciplinas, mas a abertura de todas as disciplinas ao que as une e as ultrapassa.”

Para Alexandre Medeiros (2018) na transdisciplinaridade há uma intercomunicação entre as disciplinas de tal modo que não existem fronteiras entre as disciplinas, onde cada uma colabora para um saber comum, o mais completo possível, sem transformá-las em uma única disciplina.

Neste trabalho, utilizamos a perspectiva dos estudos culturais baseados em Latour e Woolgar (1997), envolvendo a construção social da Ciência & Tecnologia ultrapassando os limites da disciplina. Para eles, as práticas devem tratar inicialmente de problemas/temáticas sociocientíficas, seguidas de abordagens teóricas e abordagens práticas. Sandler (2011) ressalta que intervenções pedagógicas produzidas a partir de questões sociocientíficas (QSC), podem induzir debates balizados em práticas de laboratório, do cotidiano, imagens, pesquisas na internet e visitas guiadas.

O objetivo deste trabalho foi estudar a construção social da ciência e tecnologia, durante o ensino remoto, a fim de promover uma educação química interdisciplinar e transdisciplinar com a construção de saberes escolar a partir de saberes científicos e populares, assim verificar as contribuições da utilização dos saberes populares com enfoque na CTSA (Ciência, tecnologia, sociedade e ambiente) na construção de conceitos científicos para o ensino de Química.

2. METODOLOGIA

Refere-se uma investigação qualitativa, planejada à luz de Ludke e André (1986), cujos dados foram produzidos a partir de observações, entrevista com os alunos a respeito do que eles sabem sobre o determinado conteúdo, relatos escritos, produzidos pelos estudantes e fotografias do processo educativo. Na Quadro 1 está apresentado um resumo das estratégias e instrumentos empregados na coleta de dados durante a intervenção pedagógica.

Quadro 1. Resumo das técnicas e instrumentos de coleta de dados empregados durante a investigação da sequência de ensino investigativa sobre a prática de titulação de soluções.

Investigação	Técnicas	Instrumento
Investigação Qualitativa Tipo: Estudo de Caso	Observações	Anotações
	Inquéritos	Entrevista com grupo e rodas de conversa durante as aulas.
	Imagens	Imagens Fotografias como registro das dinâmicas.
	Relato oral e escrito dos estudantes	Anotações produzidas em relatório pelos estudantes.

Fonte: Os autores (2021).



O planejamento da sequência de ensino investigativo, intitulada “reação de ácidos e bases”, foi baseada em Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), visou a um ensino de química de forma interdisciplinar e transdisciplinar, devido aos aspectos socioculturais dos alunos.

2.1 TEMA SOCIO-CIENTÍFICO DO EXPERIMENTO

A temática de realização do experimento foi inspirada na apresentação do conteúdo e nas rodas de conversas realizadas com estudantes a respeito de saberes populares de algumas soluções químicas de seus cotidianos tais como: limão, laranja, sabão em pó, água e vinagre. Neste trabalho, escolhemos estudar a prática de titulação de solução, a partir de dois processos consecutivos:

- 1: Titulação de soluções ácidas e básicas, além de neutralização das reações.
- 2: Determinar a concentração desconhecida de uma solução por meio de titulação.

Durante os encontros foi discutida e apresentado sobre o assunto ácido-base e a teoria da titulação ácido-base.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A intervenção pedagógica foi realizada de maio a junho de 2021, com encontros semanais de 60 minutos (9 aulas). A pesquisa foi realizada em um pequeno grupo de estudantes de ensino do médio de uma escola do Município de Marabá. A população foi constituída por 3 pesquisadores vinculados ao Curso de graduação em Licenciatura Plena em Química da Unifesspa, que fazem parte do Programa Residência Pedagógica.

Durante as reuniões do grupo de investigação, foram levantados alguns questionamentos sobre as potencialidades pedagógicas para o ensino interdisciplinar/transdisciplinar de química, considerando a construção social de ciência. O estudo foi realizado na perspectiva dos estudos culturais da construção social da ciência e tecnologia, articulando diferente saberes escolares com saberes científicos populares.

Devido as restrições adotadas em todo território brasileiro, devido ao COVID-19, no seguimento optou-se pelo uso de questionário via internet.

3.1 PRÁTICAS DE TITULAÇÃO

A intervenção pedagógica abordou a identificação de ácidos e bases por soluções do dia a dia dos alunos, buscando perpassar pelos aspectos tecnológicos, sociocientíficos e socioambientais (Figura 1).

Para garantir os aspectos didáticos do processo de ensino, a prática teve quatro etapas:

- Etapa 1 – Preparo das amostras, ácidos e bases;
- Etapa 2 – Identificação das amostras através do que os alunos acham quem é ácido e base;



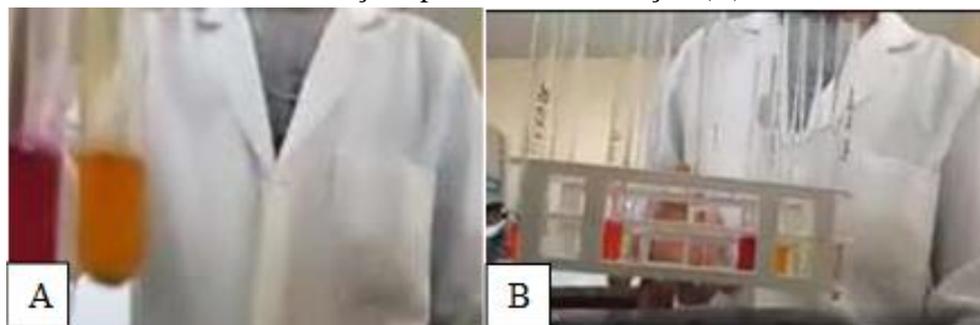
- Etapa 3 – Titulação das Soluções e
- Etapa 4 - Determinação da concentração desconhecida de uma solução por meio da titulação.

Figura 1. (A) Preparo das amostras (A); (B) Identificação através das respostas dos alunos sobre o que eles acham quem é ácido e base.



Fonte: Os autores (2021).

Figura 2. Titulação das Soluções (A) e determinação das concentrações desconhecidas de uma das soluções por meio da titulação (B).



Fonte: Os autores (2021).

No questionamento feito aos alunos sobre as propriedades ácidas e básicas das soluções utilizadas no experimento, verificou-se que 100% dos alunos afirmaram que o limão, laranja e vinagre eram ácidos, mas não sabiam explicar o porquê desta propriedade, ainda afirmaram que a água é neutra e que não irá reagir durante a titulação. 70% falaram que a água sanitária e o sabão em pó são básicos, 10% não souberam responder e 20% disseram que eram ácidos. Após realizar a titulação, foram discutidos os acertos e em seguida a questão teórica.

3.3 DEBATES SOBRE A PRÁTICA DE TITULAÇÃO

A intervenção pedagógica permitiu estabelecer um diálogo entre o saber comum do aluno e o contexto escolar, considerando a cultura dos estudantes e as histórias dos conceitos abordados. Algumas dessas histórias foram confrontadas quando os estudantes conheceram a teoria do processo, como por exemplo, que o agente titulante específico vai reagir com ácido ou a base. Ao longo de toda a prática pedagógica os estudantes conversaram entre eles e com os



professores de química da escola, promovendo assim confronto entre saberes escolares com saberes científicos e populares. Os trechos da fala dos estudantes demonstram a importância das práticas, no contexto da educação profissional de nível médio, a saber:

Aluno 1: “O experimento me ajudou a tirar muitas dúvidas, vendo as reações e vendo que eu acertei o quem era o ácido e o que era a base, me deixou muito feliz, e deixou bem mais claro e fixado na minha mente, ver as cores e as reações é algo muito legal esperar oportunidade de ver mais experimentos sendo realizado durante a aula”.

Aluno 2: “O experimento de Química, realizado pelos universitários da Unifesspa esclareceu algumas dúvidas que eu tinha em relação a ácidos e bases. Portanto esse experimento prático agregou valor na minha vida com estudante do ensino médio. Através disso, eu compreendi algumas reações que até então só tinha estudado a teoria. “Parabéns aos universitários que nos possibilitaram essa experiência prática”.

4. CONCLUSÃO

Considerando o contexto do movimento CTS/CTSA, foi desenvolvido um estudo sobre o ensino da prática pedagógica, no contexto escolar, na perspectiva dos estudos culturais com base em Latour e Woolgar (1997), envolvendo a construção da Ciência & Aprendizagem, o que ultrapassou os limites da disciplina. Mesmo que tenha acontecido no seio da disciplina remota, foi possível articular saberes escolares com saberes populares e científicos, de forma interdisciplinar e transdisciplinar. A análise da prática pedagógica à luz dos estudos culturais permitiu conhecer os aspectos da temática-problema, enquanto os aspectos teóricos promoveram conhecer os fenômenos científicos. Um aspecto que foi considerado positivo nessa experiência foi o estabelecimento do conteúdo programático que permitiu a valorização das aulas, além de aplicar saberes científicos na interpretação do aluno em práticas que pretendem incorporar saberes populares no currículo, cabe observar a existência de uma linguagem social contendo gêneros de discurso;

As Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2013) parecem promover a relação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Nesse sentido, com a realização deste estudo numa escola situada no interior do estado do Pará, no âmbito das Ciências da Natureza, buscamos usar metodologias nas práticas escolares com o propósito de fazer diferença na vida desses estudantes do ensino médio, durante as aulas de química.

REFERÊNCIAS

- SKOOG, A. D.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. *Princípios de Análise Instrumental*, 5 ed., Bookman: Porto Alegre, 2002.
- HARRIS, D. C. *Análise Química Quantitativa*, 5ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora S. A.: Rio de Janeiro, 1999.
- SKOOG, A. D.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. *Fundamentals of Analytical Chemistry*, 7ª ed., Saunders College Publishing: Orlando, 1997.
- Guenther, W. B.; *Química Quantitativa: Medições e Equilíbrio*, Edgard Blücher Ltda: Rio de Janeiro, 1972.
- AIKENHEAD, Glen S. Educação Científica para todos. Tradução de Maria Teresa Oliveira. 1ª Edição. Mangual de, Portugal: Edições Pedagogo. 2009.
- AIKENHEAD, Glen S. Toward a First Nations Cross-Cultural Science and Technology Curriculum. *Science Education*, v. 81, n. 2 p. 217-238, Apr., 1997.



BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica. Brasília – DF: MEC, SEB, DICEI, 2013. 542 p.

CHRISPINO, Álvaro. LIMA, Leonardo Silva de. ALBUQUERQUE, Márcia Bengio de. FREITAS, Ana Claudia Carvalho de. SILVA, Marco Aurélio Ferreira Brasil da. A área CTS nobrasil vista como rede social: onde aprendemos? Ciência & Educação. Bauru, V. 19, N. 02, p. 455-479, 2013.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José A.; PERNAMBUCO, Martha M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 4ª Edição. São Paulo, SP: Editora Cortez, 2011.

GIL, Antônio Carlos. Estudo de Caso. São Paulo: Atlas, 2009. 148 p.

LATOUR, B., WOOLGAR, S. A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

AIKENHEAD, Glen S. Educação Científica para todos. Tradução de Maria Teresa Oliveira. 1ª Edição. Mangual de, Portugal: Edições Pedagogo. 2009.

AIKENHEAD, Glen S. Toward a First Nations Cross-Cultural Science and Technology Curriculum. Science Education, v. 81, n. 2 p. 217-238, Apr., 1997.

FERREIRA, A. B. H.; *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*, 2ª ed., Nova Fronteira: Rio de Janeiro, 1986.

BARBOSA, F.N.C.; *A prática pedagógica sob a ótica transdisciplinar um espaço de integração de saberes*. Faculdade de Santo Agostinho, 2019.

MEDEIROS, A. *Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade*, Rio de Janeiro; 2018.

SANTOS, A. O; SILVA, R. P; ANDRADE, D; LIMA, J. P. M. *Dificuldades e motivações de aprendizagem em Química de alunos do ensino médio investigadas em ações do (PIBID / UFS / Química)* Universidade Federal de Sergipe 2013. São Cristovão-SE, Brasil.

GOMES, J.G. PINHO, M.J *Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade como fundamentação na ação pedagógica aproximações teórico conceitual* Revista signo, Lajeado Universidade Federal do Tocantins 2017. To, Brasil.



UTILIZAÇÃO DO WHATSAPP NO ESTÁGIO COMO FERRAMENTA AUXILIAR DO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Miriam da Rocha Lobato^{1*}, Marcos Antônio Barros dos Santos²

¹ Bolsista do Programa Residência Pedagógica. Curso de Licenciatura em Química-UEPA

² Departamento de Ciências Naturais, UEPA-Campus XVI-Barcarena

*E-mail: mr-lobato@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Em 2020, foram necessárias mudanças na forma de ensinar e a utilização das tecnologias no cotidiano das pessoas sempre foi um fator de mudança e formação de novos hábitos, estamos vivenciando um tempo de transformação digital, em que a velocidade do uso de tecnologias está influenciando o nosso modo de vida atual, enfim, fica fácil de entender que a educação vive uma mudança que determinou os novos processos de ensino e aprendizagem.

Em um tempo de mudanças rápidas, “o conhecimento científico-tecnológico desempenha um papel cada vez mais central como fator de mudanças e de dinamismo econômico e social” e exige que toda a sociedade se coloque em contínuo processo de aprendizagem. (TORTAJADA; PELÁEZ, 1997, p. 143)

A inovação auxiliou no processo de melhorias para aproximar cada vez mais o aluno do professor, é dessa forma que em função da pandemia que os envolvidos na educação tiveram que por necessidade se apropriar muito rapidamente, de todo um conjunto tecnológico de modo a darem conta da grande responsabilidade de levar o conteúdo pedagógico aos estudantes.

Diante desse quadro, foi preciso rapidamente reinventar e ressignificar a prática pedagógica desenvolvida nas escolas, buscando formas para garantir a continuidade da aprendizagem aos alunos pertencentes a rede pública de ensino. A readequação do planejamento, com a urgência requerida, foi uma estratégia para assegurar o direito universal a educação, conforme prevê a legislação vigente, por meio de um conjunto de ações que chamamos de atividades não presenciais.

Desta forma, o objetivo deste trabalho consiste em relatar experiências vividas durante as aulas remotas síncronas de ciências do estágio supervisionado II aos alunos do ensino fundamental.

2. METODOLOGIA

O estudo utiliza pesquisa qualitativa e descritiva. O estudo foi realizado durante a disciplina Estágio supervisionado II, do Curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado do Pará. O público-alvo são estudantes das séries finais do ensino fundamental, da Escola Estadual Cônego Batista Campos, Município de Barcarena-PA. A aplicação da pesquisa ocorreu em junho/2021, durante a fase de regência do estágio.

No início das aulas remotas síncronas apresentou-se vídeos relacionados aos temas que seriam abordados, para que os alunos fixassem mais os conteúdos as aulas foram todas via WhatsApp, onde o conteúdo era enviado para o grupo de WhatsApp dos alunos por parte (parágrafos), os quais eram retirados dos documentos em PDF, o professor calculava um tempo

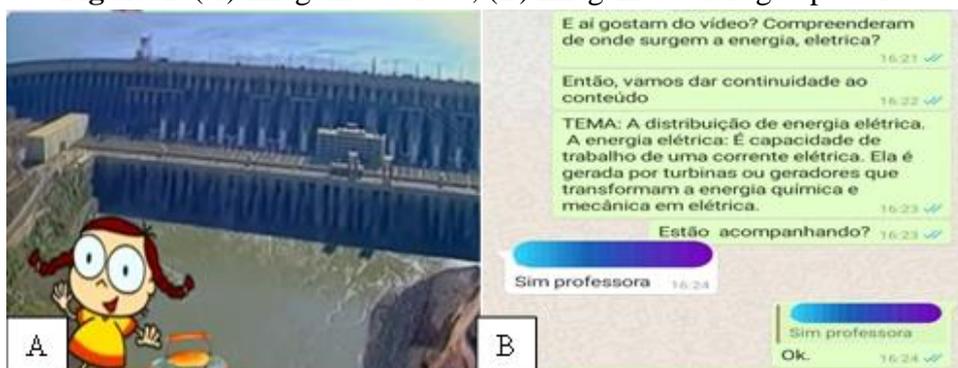


mínimo para que os alunos realizassem as leituras, para poder tirar as possíveis dúvidas, após havia um feedback para saber se o aluno estava acompanhando as aulas.

Dessa forma as aulas foram conduzidas até a conclusão do conteúdo, ao término eram enviado o compêndio em PDF com conteúdo e atividades, antes da conclusão das abordagens realizava-se alguns esclarecimentos sobre as questões a serem resolvidas. Os professores criaram grupos no WhatsApp conforme suas turmas, turnos e séries. As avaliações eram adquiridas por meio das atividades.

A figura do professor na educação online está representada pelo especialista que planeja o curso, produz e garante a qualidade do material didático que será utilizado, e pelo tutor que de maneira síncrona ou assíncrona, presencial ou a distância deve garantir a qualidade comunicacional para efetivação do referido material, conduzindo, acompanhando e avaliando a aprendizagem dos alunos (MERCADO; FIGUEIREDO; JOBIM, 2008, p. 98).

Figura 1. (A) Imagem do vídeo; (B) Imagem do diálogo após vídeo.



Fonte: Os autores (2021).

Essas interações criam meios para o aprendiz aplicar, transformar e buscar outras informações e, assim, construir novos conhecimentos (VALENTE, 2003, p. 31).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria dos alunos optaram por adquirirem o compêndio impresso na escola da mesma forma os que não possuem aparelhos celulares nem acesso à internet, os quais eram entregues pelos responsáveis no prazo determinado na secretaria escola para obtenção de suas notas. E durante as aulas remotas síncronas apenas alguns alunos participavam, é importante frisar que durante o horário das aulas o professor permanecia online até no final do horário da aula, para tirar qualquer eventual dúvida que o aluno pudesse ter

Portanto, as aulas foram ministradas de forma remota e via WhatsApp, desse modo percebeu-se muitas vezes as dificuldades para o aluno também para o professor, momento esse que dependia muito das redes sociais que muitas vezes o aluno não tinha acesso, devido a localização de onde o estudante reside, dessa forma eles teriam que se deslocar para onde se tivesse internet, além do mais não deixa de ser também um desafio para professores de criar métodos de ensino para alcançar os alunos.

Durante as regências, o professor buscou apresentar metodologias de ensino para que os alunos aprendessem os conteúdos abordado assim realizarem as atividades com isso houvesse



interesse por parte desse aluno continuar participando durante as abordagens. A última aula do primeiro semestre foi resolução da atividade na Tuma do 9º ano o conteúdo abordado ciências com tema “distribuição de energia elétrica”, onde os alunos foram bastante participativos.

Figura 2. Diálogo no ensino remoto: professor e aluno.



Fonte: Os autores (2021).

O professor realizou as aulas com objetivo de que houvesse participação dos alunos dialogando durante as resoluções das atividades.

4. CONCLUSÃO

A utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação foram imprescindíveis para o retorno das aulas, mesmo de forma remota. Percebeu-se empenho e dedicação do professor da escola para a realização das atividades educacionais, e adequação das estratégias didáticas para que os alunos permanecessem nas aulas remotas síncronas. Dificuldades na conectividade, como internet lenta, prejudica muito a aprendizagem dos estudantes. A atuação como estagiário neste momento de pandemia, evidenciou as dificuldades e as deficiências das escolas, mas permitiu vivenciar e aprender com a atual realidade educacional. Apresentar diferentes métodos de ensino para que se chegasse o conteúdo aos alunos, não foi tarefa fácil, o educando precisou se reinventar colocando em prática suas ideias de uma forma contagiante para atrair os educandos a participarem das aulas remotas síncronas e assíncronas. O WhatsApp foi fundamental para incentivar a participação dos estudantes nas aulas remotas.

REFERÊNCIAS

- PALÚ, J.; SCHUTZ, J.; MAYER, L. Desafios da educação em tempos de pandemia. Cruz Alta: Ilustração, 2020.
- TORTAJADA, J.; PELÁEZ, A. (Eds.). Ciência, tecnologia y sociedad. Madrid: Sistema, 1997.
- MERCADO, L.; FIGUEREDO, L.; JOBIM, D. Formação de tutores do curso piloto de administração a distância da universidade aberta do Brasil. In: MERCADO, L. (Org.). Práticas de formação de professores na educação a distância. Maceió: EDUFAL, 2008. p. 98.
- VALENTE, J. Curso de especialização em desenvolvimento de projetos pedagógicos com o uso das novas tecnologias: descrição e fundamentos. In: VALENTE, J.; PRADO, M.; ALMEIDA, M. Educação a distância via Internet. São Paulo: Avercamp, 2003. p. 31.



En⁶ Centro de Es⁷³ Ta¹⁶ g¹¹io S¹¹upervisão Na¹¹do
do ²⁹Curso de ³Li⁸⁸ cenciatu⁸⁸ Ra¹¹ em Quími¹¹ Ca

Capítulo 3

FORMAÇÃO DE PROFESSORES



O PIBID E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA LICENCIANDOS EM QUÍMICA

Gustavo Alex de Souza Gomes^{1*}, Marcos Antônio Barros dos Santos²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Barcarena.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA.

*E-mail: gustavogomes506@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Há tempos tem se discutido a qualificação da formação docente e, juntamente com esses momentos de debate, tem surgido programas com o objetivo de melhorar a formação de professores, por consequência, melhorar a qualidade da educação básica. Com a criação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), os debates e reflexões sobre formação docente estão sendo realizadas em âmbito nacional.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), instituído pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através da portaria nº 122, de 16 de setembro de 2009, e tem por finalidade apoiar a iniciação à docência de estudantes de licenciatura. (BRASIL, 2009).

A iniciação à docência, é realizada com alunos que estão cursando a primeira metade dos cursos de licenciatura, ou seja, que estejam cursando até o quarto semestre de seus cursos. A inserção antecipada dos alunos de licenciatura ao cotidiano da sala de aula, visa estimular a observação e reflexão sobre as práticas educacionais, tendo contato com diversas situações que ocorrem no contexto da educação básica. Dentre seus objetivos, o PIBID busca incentivar a formação de professores, valorizar o magistério e contribuir para a elevação da qualidade do ensino da escola pública. (BRASIL, 2009).

O PIBID estabelece parcerias com escolas públicas e colabora para a formação continuada de professores, ao articular os saberes da universidade e da escola pública. Ambas são formadas e formadoras. Ao acompanhar o bolsista, os professores supervisores podem repensar suas práticas, ao mesmo tempo que participam na formação dos licenciandos. Nesse sentido, o Programa possivelmente, se constituiria de um espaço de formação, que diz a respeito da:

[...]criação de espaços híbridos nos programas de formação inicial de professores que reúnem professores da Educação Básica e do Ensino Superior, e conhecimento prático profissional e acadêmico em novas formas para aprimorar a aprendizagem dos futuros professores. (ZEICHNER, 2010, p.487)

Vale ressaltar que o PIBID tem suas práticas docentes vinculadas a ações que procuram estimular o lado pesquisador dos professores e que eles reflitam sobre suas práticas pedagógicas. O Programa colabora para que o aluno de licenciatura se construa como professor.

Neste trabalho, objetivou-se compreender de que forma a participação no PIBID contribuiu na/para formação de licenciandos em química da Universidade do Estado do Pará.



2. METODOLOGIA

Este trabalho é de cunho qualitativo e caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, que, segundo Gil, (2008, p. 27) serve para “[...] desenvolver, esclarecer e modificar conceito e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.”, e tem como objetivo proporcionar uma visão geral de um determinado fato. (GIL, 2008)

Esta pesquisa foi realizada com 10 alunos do curso de licenciatura em química, da Universidade do Estado do Pará, do município de Barcarena, durante as atividades da disciplina Estágio Supervisionado II. Estes alunos, foram bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto Química, no período de setembro de 2018 a janeiro de 2020.

O levantamento de dados se deu através de um questionário, aplicado de forma eletrônica, por meio do *Google Forms*, contendo três perguntas abertas: (1) Quando você entrou no curso de licenciatura em química, era desejo seu ser professor(a)? Se não, comente por quais motivos/objetivos você escolheu este curso; (2) O PIBID trouxe e/ou reafirmou seu desejo pela docência? Por quê?; (3) Além das atividades de observação e momentos de intervenção em sala de aula, quais outras atividades desenvolvidas por você no âmbito do PIBID foram e/ou estão sendo importantes na sua formação como futuro(a) professor(a) de química? Quais contribuições trouxeram para você?

Após a obtenção das respostas, fez-se a tabulação dos dados, agrupando as respostas semelhantes em categorias, para a realização da análise.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De posse das análises dos dados coletados, identificou-se as falas dos licenciandos como: L1, L2, L3...até L10, a fim de se manter o anonimato e preservar a identidade dos ex-bolsistas.

A primeira questão do questionário eletrônico aplicado aos ex-bolsistas de Iniciação à Docência buscou identificar sobre seus interesses em ser professor ou os motivos pelo qual optaram por cursar a licenciatura em química.

As principais categorias identificadas, seguidos da porcentagem de licenciando que se encaixa em cada categoria foram as seguintes:

Tabela 1. Categorias e a porcentagem de licenciandos que se encaixam nelas.

Categorias Identificadas	% Licenciandos
Tinham interesse pela docência em química	40%
Não queriam ser professor	40%
Queriam ser professor, mas não de química	20%
Escolheu o curso por ter afinidade com a química	20%
Escolheu porque era próximo de suas residências	20%

Fonte: Dos autores (2021).



Na fala do ex-bolsista identificado aqui como L3, podemos identificar duas das categorias listadas acima e, ainda, ver a preocupação deste com a melhoria do ensino de química:

[...] Não era meu desejo ser professor de química [...], porém ao ser aprovado e conhecer mais sobre a química, como ela é, como funciona e como tem sido repassada para os alunos, me deixou muito interessado em aprender e a ajudar a melhorar o ensino dela para os alunos e com isso escolhi em definitivo a licenciatura em química como curso para minha formação acadêmica.

Estudos sobre a docência sugerem que não se nasce professor, se aprende a ser docente, com o embasamento teórico, contexto de trabalho, e as relações pessoais. Em se tratando de prática docente, Libâneo (2001) cita que:

Se o professor não dispõe de habilidades de pensamento, se não sabe “aprender a aprender”, se é incapaz de organizar e regular suas próprias atividades de aprendizagem, será impossível ajudar os alunos a potencializarem suas capacidades cognitivas. (LIBÂNEO, 2001, p. 36)

Já sobre a pergunta número dois: “O PIBID trouxe e/ou reafirmou seu desejo pela docência? Por quê?”, dos 10 (dez) licenciandos que responderam, apenas 1 (um) respondeu que não, que o Programa não trouxe o desejo pela docência. Mas, ele acredita ter sido exitoso no desenvolvimento das atividades que foram propostas a ele durante sua participação no Programa. Segue a fala do licenciando (L2):

[...] Porém, através dessa intervenção por meio do PIBID, eu pude desenvolver algumas atividades de docência que foram até que satisfatórias, do ponto de vista do ensino-aprendizagem. Principalmente a capacidade de refletir sobre a minha prática pedagógica.

De forma geral, a esse questionamento, a maioria dos ex-bolsistas relataram que as metodologias, o planejamento de atividades, estratégias de ensino, e o desejo de contribuir para a melhoria do ensino, foram motivos para eles terem se sensibilizado com a docência.

Como vemos na fala dos licenciandos L3 e L4 respectivamente:

[...] com o PIBID pude observar a dificuldade dos alunos de ensino médio em aprender a química, com isso o desejo de ser professor juntou-se com o desejo de melhorar esse ensino de química, através de atividades realizadas dentro do PIBID. (L3)

[...] o PIBID foi muito importante para mim, ele me proporcionou está dentro de uma sala de aula, viver essa realidade de ser professor, planejar metodologias de ensino e ministrar, foi algo bastante crucial para mim manter o desejo pela docência [...]. (L4)

Com esses relatos, nota-se que o programa contribui para a formação profissional, e os saberes adquiridos na graduação, são aprimorados com a experiência e participação no PIBID. Isso é importante, pois, permite a reflexão:

A experiência provoca, assim, um efeito de retomada crítica (retroalimentação) dos saberes adquiridos antes ou fora da prática profissional. Ela filtra e seleciona os outros saberes, permitindo assim aos professores reverem seus saberes, julgá-los e avaliá-los



e, portanto, objetivar um saber formado de todos os saberes retraduzidos e submetidos ao processo de validação constituído pela prática cotidiana (TARDIF, 2012, p. 53)

No que tange a terceira pergunta, que pede aos entrevistados que reflitam sobre quais atividades desenvolvidas no âmbito do PIBID foram e/ou estão sendo importantes para suas formações e quais as contribuições destas para eles: 50% dos entrevistados relataram que suas participações em eventos científicos, produção e apresentação de artigos e resumos, foram de suma importância, para a capacidade de pesquisa e produção de conteúdo científico, como vemos na fala do licenciando L7, que diz: “[...] Após o programa me dediquei a escrita de artigos, em revistas e livros”.

Considera-se que o programa traz inúmeros benefícios que têm implicações tão importantes quanto a prática de iniciação docente:

Trata-se da possibilidade de identificar os problemas, dificuldades e êxitos sobre o que acontece hoje nas salas de aulas da Educação Básica e a partir daí, definir problemas a serem investigados de forma mais aprofundada, divulgar experiências que têm apresentado resultados positivos e buscar referenciais teóricos que fundamentam ou contradizem estas experiências. (KODAMA; ORTEGA; MENDONÇA, 2017)

Outra atividade que, segundo os licenciandos, trouxe contribuições às suas formações, foi a de produção de recursos didáticos/lúdicos. Nessa, 30% dos entrevistados se encaixam. Destaca-se a fala de L5: “Uma atividade que me motivou a ser mais criativa durante as aulas foi a produção de HQ’s. Pois, essa experiência despertou em mim a importância de utilizar recursos lúdicos no ensino de química”. (L5)

É essencial que o professor crie meios que levem o aluno a construção do conhecimento, que eles pesquisem e busquem meios de deixar a ciência que ensinam, mais compreensível. Nessa perspectiva, a criação de recursos didáticos, como HQ’s, são ferramentas que podem alcançar uma boa assimilação de conteúdos científicos.

Com isso, destaca-se um dos objetivos do PIBID, que diz a respeito de proporcionar ao licenciando experiências metodológicas de caráter inovador, que buscam superar problemas em relação ao processo de ensino-aprendizagem. (BRASIL, 2016)

Uma categoria que 20% dos alunos citaram como importante para sua formação, foi a de conhecer metodologias de ensino que foram trabalhadas com eles pela coordenadora do Programa, que eles trabalharam nas escolas parceiras, e que podem ser aplicadas às suas futuras práticas como professores. A seguir, a fala de um dos licenciandos:

O contato com diversos autores e metodologias de ensino, permitiram que eu tivesse a capacidade de adaptar a metodologia de acordo com os conhecimentos que os alunos já possuem: que foi a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel, juntamente com a aplicação de Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS), com Marco Antonio Moreira. (L2)

Ainda sobre as atividades que foram importantes para os ex-bolsista durante suas atividades de Iniciação à Docência, o licenciando L8 relata:

Acredito que a prática de observação é uma ferramenta fundamental para relacionar a teoria com a prática, possibilitando que o futuro professor entre em contato com a



realidade escolar e a prática docente, fazendo um diagnóstico da mesma como forma de identificar as principais dificuldades e se preparar melhor para exercer a futura profissão. Sendo também a intervenção junto a sala de aula um grande contribuinte para fundamentação da atuação como futuro docente.

Vivenciar o Programa, permite ao estudante ampliar sua visão, permite analisar o contexto com uma postura docente. Percebe-se que relacionar teoria e prática ajuda na construção da identidade docente. Esse entendimento se relaciona com a fala de Silva (2017):

[...] a construção da identidade docente é defendida, portanto, como produto de um processo complexo, que se sustenta em dimensões que vão desde a aceitação dos valores e princípios da profissão, vistos no cotidiano da escola, indo até o desenvolvimento de experiências do ser professor no PIBID, tendo em vista que essas são frutos das vivências dos licenciandos com os professores, na execução de sua atividade pedagógica, como também o são em certas ações que os licenciandos, supervisionados pelos professores que os acompanham, desenvolvem na escola, logo pela autoconsciência que é produto das reflexões que o licenciando elabora sobre a iniciação à docência, percebendo-a como um reflexo da sua forma de pensar e de agir (SILVA, 2017, p. 197).

Ademais, os estudos e atividades realizadas pelos licenciandos, juntamente com supervisores e coordenação do Programa, proporcionou a eles se depararem com os dilemas da profissão, forneceu elementos de reconhecimento e possibilidades de se reinventar e inovar em suas futuras práticas profissionais.

4. CONCLUSÃO

É inegável que o PIBID ocupa um espaço importante na formação de seus participantes, com as pesquisas, formações, leituras para bases metodológicas, a produção e divulgação de conteúdo científico da área da educação. Possibilitou aos licenciandos, a partir de suas vivências nas escolas públicas, postura crítica, autonomia, a capacidade de refletir, a elaboração de materiais pensados para determinada situação de ensino, e ainda, avaliar suas implicações para a aprendizagem.

Os modos com que os licenciandos aprendem a ser professor, vivenciando a prática, o cotidiano de sala de aula, seu futuro espaço profissional, têm se mostrado eficiente para a aprendizagem de experiências docentes. O PIBID possibilita a relação dos estudos realizados no âmbito acadêmico com a prática de ensino-aprendizagem, ao possibilitar as relações interpessoais, dos sujeitos envolvidos na dinâmica escolar.

A aproximação do professor em formação com o ambiente de sala de aula, pode trazer um processo de formação mais sólido, que acompanhe as mudanças sociais e torne o professor um eterno pesquisador.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria n° 122, de 16 setembro de 2009. Dispõe sobre PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, no âmbito da CAPES. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 set. 2009. p. 47.

_____. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria n°46, de 11 de abril de 2016. Aprova o Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. 2016. p. 16.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KODAMA, K. M. R. O. ; ORTEGA, E. M. V. ; MENDONCA, O. S. . **Relações possíveis entre o PIBID e a pesquisa**. In: XIII Congresso Nacional de Educação EDUCERE, 2017, Curitiba - PR. Anais do XIII Congresso Nacional de Educação EDUCERE: Formação de Professores: contextos, sentidos e práticas. Curitiba - PR, 2017. p. 12713-12728.

LIBÂNEO. J. C. **Adeus professor, adeus professora?** : novas exigências educacionais e profissão docente. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SILVA, F.O. **Formação docente no PIBID: Temporalidades, Trajetórias e Constituição Identitária**. Tese (Doutorado em Educação). 220fls. Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade – PPGEduc - Departamento de Educação. Universidade do Estado da Bahia, 2017

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13ª edição. Petrópolis: Vozes, 2012.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidade. **Educação**, v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.



VIVÊNCIAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE MARABÁ NA PANDEMIA DA COVID-19

Aline Maria Viana de Souza^{1*}, Millena Lima Almeida¹, Danielle Rodrigues Monteiro da Costa²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Marabá.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA – Campus Marabá.

*E-mail: alinemaria01@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado é um requisito obrigatório nos cursos de licenciatura, onde é amparado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB (9394/96), com intuito de contribuir para uma maior reflexão sobre as teorias vista na universidade e as práticas realizadas em sala de aula (SOUZA; FERREIRA, 2020).

Porém, com advento do ensino remoto emergencial que foi estabelecido em virtude da pandemia gerada pelo SARS-CoV-2 foi necessário seguir as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), que contou com medidas de biossegurança como o distanciamento social, uso de máscara e higienização das mãos. No Brasil, em fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde declarou Emergência Nacional de Saúde e, a partir daí, os efeitos suspensivos de convivência social passaram a ser a diretriz para organização da vida em sociedade, primando pelas estratégias indicadas anteriormente (SOUZA; FERREIRA, 2020). Diante desta realidade, a Universidade do Estado do Pará adotou o ensino remoto emergencial, com atividades remotas, salvo as atividades práticas nos cursos da área da saúde. Esse contexto, trouxe consigo inúmeros impactos sociais, onde a maioria dos cursos teve que se adaptar às novas condições e suspender as aulas e atividades presenciais.

A disciplina de estágio supervisionado permite a transição do graduando, perpassando a cultura acadêmica, onde encontra os reais desafios que é vincular os conhecimentos teóricos aprendidos na academia, na prática educacional. Em consoante com a nova realidade de ensino, teve então de considerar também outro espaço para a realização do estágio, que foi a sala de aula online (SOUZA; FERREIRA, 2020).

Desta forma, este trabalho tem o objetivo de compreender a importância do estágio supervisionado na formação de licenciandos, destacando a nova realidade educacional no período de pandemia e suas implicações no ensino remoto.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho apoia-se em um relato de experiência da disciplina de Estágio supervisionado II: docência em Química no Ensino Fundamental e EJA, onde as atividades ocorreram em dois momentos distintos: os encontros da disciplina e as atividades desenvolvidas na escola campo.

Os encontros de orientação da disciplina de estágio supervisionado ocorreram durante às quarta-feira no período da tarde, por meio da plataforma *Google Meet*. Onde houve uma interação e participação mútua entre os discentes do curso de licenciatura em Química e a



professora orientadora. Nesses encontros foram discutidas as temáticas voltadas para a importância do estágio supervisionado na formação de professores, a ética no espaço escolar, a importância do diálogo com o professor titular da disciplina de ciências, o reconhecimento da escola como um local de pesquisa, dentre outros temas. Essas dinâmicas foram mediadas pelos artigos científicos relacionados ao estágio supervisionado e o contexto pandêmico.

A metodologia utilizada na escola, foi baseada na observação da organização institucional de ensino, à atuação docente e os cadernos de atividades disponibilizados pela Secretaria de Educação. O campo de estágio escolhido foi a Escola Municipal Cristo Rei, localizado no Município de Marabá-PA. As aulas transcorreram em formato remoto, com aulas síncronas no período de 28/04/2021 a 23/06/2021.

Durante o período de aulas contribuímos também com a regência na turma do 9º ano do Ensino Fundamental, correções dos cadernos de atividades, elaboração de plano de aula e o estudo do Projeto Político Pedagógico da escola. É importante ressaltar que durante as aulas síncronas o professor titular da disciplina de Ciências orientava e tirava dúvidas com relação ao caderno de atividades.

2.1 REGÊNCIA NO ENSINO REMOTO

A pedido do professor titular, fomos responsáveis por realizar duas aulas com duração de 45 minutos cada. A primeira aula ocorreu no dia 02 de junho de 2021, sendo elaborada de acordo com o conteúdo do caderno de atividade disponibilizado, com a temática voltada para os tipos de energia e clima. A exposição do conteúdo de Propriedades da Matéria foi a segunda aula na qual fomos regentes, e ocorreu no dia 16 de junho de 2021, ambas realizadas utilizando o *Google Meet*, e com uso de vídeos como forma de complementação do conteúdo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vivenciar o cotidiano escolar, por meio do estágio supervisionado prepara o graduando para sua vida profissional no campo do ensino, sendo uma experiência prática torna-se além de obrigatória um momento crucial, onde será aplicado os conhecimentos acadêmicos e suas habilidades nas primeiras impressões da docência, habilitando assim a adquirir uma criticidade de sua área de formação e maleabilidade com as práticas de ensino.

No decorrer do estágio, as aulas foram aplicadas no formato remoto, onde o professor titular trabalhava num formato expositivo e explicativo sobre determinados temas, abrindo espaço para os alunos tirarem suas dúvidas. Nas primeiras aulas houve a apresentação das estagiárias na turma, onde notou-se que o entusiasmo e as primeiras reações esperadas dos alunos, deu lugar a apenas perguntas curiosas de quem éramos.

Nas aulas seguintes, foram dois momentos de regência solicitado pelo professor titular. Onde foi possível perceber um incentivo por parte dele para que nós vivenciamos o estágio de forma mais proveitosa possível. Para Ferreira, Martins e Gonçalves (2019) a preocupação com o exercício da profissão docente implica entender, entre outros aspectos, como se dá o funcionamento da escola, não mais observando ou colaborando em aulas, mas como professor responsável por uma turma de alunos.

Desta forma, fica evidente que o estágio supervisionado se faz necessário na vida do acadêmico, pois é um espaço de crescimento profissional que vai lhe preparar para o convívio



em sala de aula. Contribuindo assim, para que a prática docente também tenha em sua base o papel do educador no processo de formação educacional e pessoal de seus alunos, durante sua jornada de trabalho e vida (CARVALHO; SILVA; MUNIZ, 2020).

Tanto as escolas como a professora receberam-nos atenciosamente e deram suporte no que precisamos para realizar nosso estágio, fomos bem recebidas e tivemos apoio e liberdade para realizar as atividades necessárias para a conclusão do estágio. Os dias de observações permitiram-nos perceber o quanto é importante ter uma formação de qualidade como também a significância da formação continuada dos professores para o desenvolvimento de uma educação qualitativa para a sociedade. CARVALHO; SILVA; MUNIZ, p. 70 2020)

O conteúdo ministrado em sala de aula, em formato remoto, foi de acordo com o caderno de atividades que foi disponibilizado, que abordava os tópicos de energia, clima e propriedades da matéria. A didática abordada pelo professor, era feita de maneira que os estudantes tivessem liberdade para questionar e tirar dúvidas no decorrer da exposição dos conteúdos. Com a exposição das aulas, havia momentos de interação e dúvidas quanto às questões que eram apresentadas na aula, como resultado o momento da aula assumia um tom mais didático por parte do professor e nós estagiárias, para que os alunos compreendessem com êxito o conteúdo.

Segundo Alarcon, Leonel e Angotti (2021) o ensino remoto trouxe uma limitação durante o estágio no que tange a observação, onde o momento das aulas a sua centralidade, tinha como ênfase a comunicação e as devolutivas das atividades passadas pelo professor, e o contato tão necessário na sala de aula com os alunos não foi possível por questões sanitárias e de saúde.

O método de avaliação utilizado para compor as notas, foi de acordo também com o caderno de atividades que eram entregues aos alunos. Nesse sentido, avaliá-los em suma pelas resoluções do respectivo caderno, foi um momento de reflexão das dificuldades que pais, professores, alunos e a administração escolar enfrentaram durante o período pandêmico. As aulas durante o estágio no ensino remoto, foi uma experiência satisfatória na medida que tínhamos como desenvolvê-la, abrindo novas oportunidades de desenvolvimento e planejamento das aulas e aproximação com os alunos.

3.1 CONHECENDO A ESCOLA

A E.M.E.F Cristo Rei antes situada na Avenida 1º de Junho nº 1101 Bairro Jardim União atualmente tem em prédio próprio, situado na Travessa Carajás, Quadra Especial. Originou no ano de 2008 (dois mil e oito) em virtude da necessidade de estar atendendo crianças com idade escolar que se encontravam fora da sala de aula. Até então a mesma funcionava como um anexo da E.M.E.F Mª das Graças Ribeiro Sousa, com demanda escolar muito grande por pertencer a bairro de invasão, populoso e muito carente, a escola passa a ter existência própria, onde passou a chamar-se Cristo Rei e logo depois no dia 31 de março de 2009 foi assinado o Ato de Criação da Unidade Escolar pelo Prefeito.

Com o passar do tempo e a demanda cada vez maior por procura de vagas e tendo observado as condições precárias do espaço em que abrigava a escola, a gestão do município deu prosseguimento a construção de um novo prédio para a escola em local já iniciado a obra em seu governo anterior.



Dessa forma, hoje a escola com prédio próprio e apropriado para o bom desenvolvimento das funções. Atualmente a escola localiza-se na Travessa Carajás - Quadra Especial, Bairro: Jardim União. O prédio é todo em tijolos, rebocado, paredes pintadas, telhado coberto com telhas planas, com bastante espaço para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas.

A escola busca contar com propostas que julgam inovadoras como os projeto que incentivam a leitura, cultura da música, ballet e xadrez.

3.2 AVALIANDO OS ALUNOS: CADERNO DE ATIVIDADES

A avaliação é um instrumento que investiga a qualidade do desempenho dos estudantes, com base naquilo que lhes foi proporcionado. A qual tem como objetivo a aprendizagem e auxilia o professor em sua observação para refletir as melhores estratégias pedagógicas com o intuito de promover a aquisição do conhecimento (ANDRADE, 2019).

O caderno de atividades disponibilizado pela Secretaria de Educação do Município, eram entregues em datas e horários seguindo um critério da própria escola. A temática abordada, foram desde o sistema reprodutor masculino e feminino, reprodução sexuada, métodos contraceptivos, infecções sexualmente transmissíveis (IST's), energia, clima e propriedades da matéria.

O conteúdo e imagens de base, eram apresentados de forma tímida, com textos de apoio que não agregam um conhecimento para além do estritamente necessário, onde foi possível notar que sequer eram utilizados no momento de responder os exercícios no qual eram propostos no final de cada tema.

Dessa forma, o aluno juntamente com o professor se viu num contexto de adaptação frente a nova metodologia de ensino remoto, onde foi requerido de ambos um letramento com o auxílio das mídias sociais, que era para a grande maioria um ambiente de ensino pouco familiar. No quesito avaliação, tendo como premissa os cadernos usados como avaliação pelo número de acerto dentro das 16 questões da disciplina de Ciências, percebe-se que esse método se tornou um ambiente segregador para o estudante, pois não estavam preparados para essa nova realidade forçosa e paralelo a carência de equipamentos de internet e local ideal para o estudo (ANDRADE, 2019).

3.3 OBSERVANDO NA PRÁTICA: MOMENTOS DA REGÊNCIA

O momento de estar atuando na regência no modelo remoto trouxe considerações que envolvem a dificuldade de interação por parte dos alunos, e de quem está ministrando a aula, os meios usados para exposição dos conteúdos de forma que os envolvessem, não se tornando enfadonho e pouco proveitoso.

Com essa realidade emergencial, com o ensino proposto foi possível sinalizar perdas no que tange as relações no âmbito escolar e que envolve muito mais que o ensino, os vínculos afetivos e de socialização (ANDRADE, 2019).

Dessa forma, nota-se que o futuro professor, deve preparar-se não apenas para a ministração da aula, mas estar a par das tecnologias, e de que forma elas afetam no ensino e aprendizagem, e o comportamento na sala de aula de forma virtual (CARVALHO; SILVA; MUNIZ, 2020).



4. CONCLUSÃO

Por meio do Estágio Supervisionado, foi possível observar que esse momento contribuiu diretamente na formação docente, pois vivenciar a prática nos coloca no cenário real da sala de aula e os desafios que são diários no processo de ensino e aprendizagem.

Esta vivência nos possibilitou perpassar pelo campo da didática, pedagógico e envolve-se também com questões sociais e afetivas. Estar inserido no âmbito escolar a partir do estágio, nos mostra a riqueza de aprendizado, experiências que aguardam o graduando no final do seu curso de licenciatura.

Paralelo a toda essa realidade que nos foi imposta, a ausência de experiências presenciais na condição de estagiárias, denota a necessidade de estarmos preparados para além do ensino e aprendizagem, estarmos preparados para se reconhecer como professor e as particularidades da profissão docente.

REFERÊNCIAS

ALARCON, D.F.; LEONEL, A.A.; ANGOTTI, J.A. **O estágio curricular supervisionado em tempos de pandemia: experiência em um curso de ciências biológicas.** EmRede, v. 8, n. 1, p. 1-14, 2021.

ANDRADE, N.A. **Como avaliar os alunos do ensino fundamental durante o período de ensino remoto.** Revista Nova Geração. v. 1, n. 3, p. 7-12, 2019.

CARVALHO, G.M.; SILVA, O.A.; MUNIZ, S.S. **O Estágio supervisionado e a formação docente: Relato de experiência.** J Business Techn. p. 63-73, 2020.

FERREIRA, M.; MARTINS, E.; GONÇALVES, K. **O estágio supervisionado como espaço de reflexão sobre o exercício da docência em química no ensino médio.** Form. Doc., Belo Horizonte, v. 11, n. 20, p. 11-26, 2019

SOUZA, E. M. F.; FERREIRA, L. **Ensino remoto emergencial e o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura no cenário da pandemia COVID 19 .**Rev. Tempos Espaços Educ. v.13, n. 32, p. 1-22 ,2020.



A IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO DE OBSERVAÇÃO NA FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

Adrea Carolaine de Sousa Paula^{1*}, João Olopércio Medeiros dos Santos¹, Danielle Rodrigues Monteiro da Costa²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Marabá

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA - Campus Marabá

*E-mail: adrea.paula@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado proporciona ao discente a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional, criando a possibilidade do exercício de suas habilidades. É através do estágio que o profissional conhece os aspectos indispensáveis para a construção de sua identidade e dos saberes. Espera-se que, com isso, o discente tenha a opção de incorporar atitudes práticas e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional (OLIVEIRA; CUNHA, 2006).

Aragão e Silva (2012, p.50) afirmam que a “observação se constitui de uma ação fundamental para análise e compreensão das relações que os sujeitos sociais estabelecem entre si e com o meio em que vivem”. Dessa maneira, é importante afirmar que através da observação possibilita ao futuro licenciado o contato com a realidade escolar e a prática docente podendo enxergar a educação com outro olhar, procurando entender a realidade da escola, o comportamento dos alunos e do professor supervisor, preparando-se melhor para exercer a profissão.

Ainda segundo Aragão e Silva (2012, p.58):

A observação é uma ferramenta fundamental no processo de descoberta e compreensão do mundo. O ato de observar pode desencadear muitos outros processos mentais indispensáveis à interpretação do objeto analisado, principalmente se for feito com o compromisso de buscar uma análise profunda dos fenômenos observados.

A fase de observação no estágio é uma ferramenta indispensável para relacionar a teoria com a prática, isso possibilita que o estagiário entre em contato com a realidade no âmbito escolar além da prática docente. Dessa maneira, tendo a possibilidade de identificar as principais dificuldades em sala de aula e se preparar melhor para exercer a prática docente (ZINKE, GOMES, 2015). Outrossim, a observação possibilita inúmeras relações sociais nas quais abrem um leque de possibilidades e problemas que precisam ser trabalhados e superados pelo docente.

Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho é descrever, através de um relato de experiência, a contribuição e importância do estágio de observação na formação de futuros professores de Química, analisando a realidade da sala de aula e as dificuldades enfrentadas tanto pelo professor quanto pelos alunos.



2. METODOLOGIA

O relato de experiência consiste em uma abordagem qualitativa preocupando-se com o aprofundamento da compreensão de um grupo social. O trabalho fará uso da observação participante que para Bogdan e Taylor (1975) é uma investigação caracterizada por interações sociais intensas, entre investigador e sujeitos, no meio destes, sendo um procedimento durante o qual os dados são recolhidos de forma sistematizada.

O Estágio Supervisionado II foi realizado na E.M.E.F. Prof. Jonathas Pontes Athias com as turmas do 9º ano A, B e C de Ciências. A escola fica localizada na folha 22 no bairro da Nova Marabá em Marabá-PA. Foi fundada em 07 de abril de 1986 através de um convênio entre a Empresa Companhia Vale do Rio Doce, Governo do Estado e Prefeitura de Marabá com o objetivo de atender às necessidades educacionais dos filhos de funcionários da empresa (CVR), bem como dos demais moradores do bairro. Após o término do convênio a escola foi doada à Prefeitura de Marabá a qual é o órgão mantedor junto a Secretaria Municipal de Educação-SEMED. Quanto ao nível e modalidade de ensino, a escola possui Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano e Ensino Médio do 1º ao 3º ano.

A unidade escolar conta com quatro blocos, sendo três direcionadas às salas de aula e banheiros, um para a administração da escola. Nesse ano letivo de 2021 a escola conta com uma demanda de 21 turmas, sendo distribuídas em sete turmas do 1º ao 5º ano e quatorze turmas do 6º ao 9º ano. Além disso, a escola possui recursos multimídias, computadores administrativos, computadores para os alunos, três copiadoras, dois projetores multimídias e câmera fotográfica.

A disciplina de estágio supervisionado II é dividida entre observação e regência, o momento de observação ocorreu durante as aulas de Ciências no turno vespertino, contando aproximadamente com a participação de 25 a 30 alunos do 9º ano A, B e C. As aulas foram ministradas por meio de metodologias ativas de forma remota com momentos síncronas (via *Google Meet*) e assíncronas (cadernos impressos com atividades de aprendizagem e grupo no *WhatsApp*) devido ao atual contexto da pandemia da Covid-19.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Estágio ocorreu de maneira remota, em virtude da pandemia, e trouxe várias problemáticas exigindo um pensamento reflexível em relação ao atual contexto. Os professores e alunos foram submetidos a várias mudanças durante as vivências na sala de aula, com isso, é importante fazermos uma observação das dificuldades encontradas nesse novo ensino emergencial e como o estágio de observação é importante na formação de professores.

Ainda que a pandemia não tenha permitido vivenciarmos como de fato é a realidade e as situações presenciais em sala de aula, as atividades remotas foram essenciais nos permitindo pensar sobre quais atitudes e questões educativas devem ser tomadas, demonstrando a necessidade de nos reinventar constantemente para ministrar uma boa aula, quando em caso de não haver ferramentas necessárias.

A reorganização do calendário escolar e o ensino remoto trazem consigo muitas dificuldades aos professores e alunos. É evidente nesse cenário atual do não acompanhamento das aulas online por grande parte dos estudantes, e uma das principais causas é a falta de acesso à internet e ao aparelho eletrônico, o que impossibilita a participação efetiva nas aulas.



Dessa forma, foi possível observar no estágio supervisionado o esforço do professor da disciplina para ministrar as aulas tendo que unir as turmas do 9º ano A, B e C, no entanto, ainda somente 25 a 30 alunos conseguem ter acesso a aula. Vale ressaltar ainda que os alunos que participam das aulas on-line conseguem um bom desempenho para responder o caderno de aprendizagem e os alunos que não conseguem ter acesso às aulas devido ao atual cenário mencionado acima, boa parte apresenta dificuldade para responder o caderno e acabam entregando incompleto ou até mesmo em branco.

O momento de observação do estágio foi concluído e durante os encontros foi perceptível várias dificuldades durante o processo principalmente pelas inseguranças geradas diante do novo formato de estágio, pois não tínhamos ideia de como seria essa experiência, tampouco se iria de fato nos trazer contribuições reais para nossa formação como futuros professores. Porém, o novo contexto contribuiu para refletirmos e visualizarmos as diferentes formas de atuação do professor em sala de aula.

Foi notório a participação e interação de vários alunos em relação às aulas ministradas pelo professor supervisor e por nós estagiários, tais participam de forma ativa durante as explicações, são curiosos e querem saber o porquê e como as coisas acontecem. Além disso, foi satisfatório ambas as interações, estagiário/aluno, professor/estagiário e professor-aluno. Freire (1997) indaga que a relação professor/aluno constitui um esquema de intercomunicação e respeito, destacando o diálogo como método relevante para uma aprendizagem significativa.

O estágio proporciona ao discentes inúmeras possibilidades, experiência e um maior entendimento sobre a docência, possibilitando também verificar as dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem através do ensino remoto e relacionar a teoria com a prática através dessa nova modalidade de ensino. Além do mais, as autoras Silva e Schnetzler (2008) afirmam que “a experiência prática como um dos momentos mais importantes do processo de constituição profissional docente”.

4. CONCLUSÃO

Por meio da observação e da problematização realizada no Estágio Supervisionado II, foi possível obter conhecimentos e experiências em relação a complexidade de como é trabalhar com uma turma no ensino fundamental no formato de ensino remoto, observar as metodologias e as práticas utilizadas, além disso a observação foi um fator muito importante possibilitando reconhecer as dificuldades enfrentadas pelo professor e alunos na área de Ciências. Dessa forma, considerando a experiência aqui relatada, esse momento do estágio nos trouxe grandes avanços não só no processo de formação de professores, ensino e aprendizagem como também no aspecto social considerando as várias limitações de recursos existentes a serem enfrentados tanto pelos professores quanto pelos alunos.

Portanto, conclui-se que o estágio supervisionado e a observação enquanto formação de professores é importante e imprescindível na vida do acadêmico tendo um leque de possibilidades diante da realidade onde irá atuar como futuro professor. Assim, apesar das dificuldades enfrentadas, podemos afirmar que as experiências vivenciadas no Estágio Supervisionado II foram bastantes satisfatórias para nosso crescimento como acadêmicos e futuro profissional Licenciado em Química.



REFERÊNCIAS

BODGAN, R.; TAYLOR, S.J. Introduction to qualitative research methods: A phenomenological approach to the social sciences. **New York: John Willey & Sons**, 1975.

DA SILVA, N.M.; ARAGÃO, R. Freitas. A observação como prática pedagógica no ensino de geografia. **GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 3, n. 6, p. 50-59, 2012.

DESLAURIERS, J.P. **Recherche qualitative: guide pratique**. McGraw-Hill, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

OLIVEIRA, E.S.G.; CUNHA, V.L. O estágio Supervisionado na formação continuada docente à distância: desafios a vencer e Construção de novas subjetividades. **Revista de Educación a Distancia**. Ano V, n. 14, 2006.

SILVA, R.M.G da; SCHNETZLER, R. P. Concepções e ações de formadores de professores de Química sobre o estágio supervisionado: propostas brasileiras e portuguesas. **Química Nova**, v. 31, p. 2174- 2183, 2008.

ZINKE, I.A.; GOMES, D. A prática de observação e a sua importância na formação do professor de geografia. **EDUCERE: XII Congresso Nacional de Educação, PUCPC**. Paraná. 2015.



ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19 EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE MARABÁ-PA

Marcos Francisco Ozorio dos Santos^{1*}, Cananda Brenda Alves de Sousa¹, Danielle Rodrigues Monteiro da Costa², Daniel Oliveira da Silva³

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Marabá.

²Docente do Departamento de Ciências Naturais, UEPA – Campus Marabá.

³Professor da Educação Básica, Graduado em Ciências Biológicas.

*E-mail: marcos.santos@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

A relação entre academia e graduado é algo ainda muito recente, dessa forma, o estudante de graduação tem pouco tempo para se preparar para o mercado de trabalho. Sendo assim, a presente pesquisa é uma vivência dos estudantes de licenciatura em Química no estágio supervisionado, e assim, objetiva analisar os métodos utilizados na aula online, ter esse contato com os estudantes, e sabe como é a vivência real no âmbito escolar. Nosso aporte teórico tem como base: Januário, Gilberto. O estágio supervisionado e suas contribuições para a prática pedagógica, e para mais observação de vivência temos também (SCALABRIN; MOLINARI, 2013).

O estágio supervisionado permite ao futuro profissional docente conhecer, analisar e refletir sobre seu ambiente de trabalho. Para tanto, o aluno de estágio precisa enfrentar a realidade munido das teorias que aprende ao longo do curso, das reflexões que faz a partir da prática que observa, de experiências que viveu e que vive enquanto aluno, das concepções que carrega sobre o que é ensinar e aprender, além das habilidades que aprendeu a desenvolver ao longo do curso de licenciatura que escolheu (CORTE; LEMKE, 2015).

Na educação, o isolamento social e a suspensão das atividades presenciais de ensino, tornou necessária a adoção do ensino remoto, como medida de distanciamento social, desafiando assim a escola e toda a comunidade escolar a se adaptar ao novo contexto social (Miranda, et. al., 2020). É uma realidade bastante inovadora e um tanto assustadora para nós profissionais da educação, principalmente para aqueles que não estão acostumados com o uso das tecnologias da informação e comunicação. Logo, as escolas de ensino infantil, fundamental e médio da rede pública têm sido as que mais estão sofrendo com os impactos da COVID-19.

Este trabalho teve como objetivo refletir sobre o estágio supervisionado de licenciados de química em uma escola da rede municipal de ensino de Marabá-PA.

2. METODOLOGIA

O ensino remoto no contexto atual, é uma realidade bastante inovadora e um tanto assustadora para nós profissionais da educação, principalmente para aqueles que não estão acostumados ao novo modelo de ensino remoto. Logo, a escola de ensino infantil, fundamental e médio têm sido as que mais estão sofrendo com os impactos do COVID-19 na grade e no modo de ensino.



O trabalho vem mostrar um relato de experiência da disciplina de Estágio supervisionado II: docência em Química no Ensino Fundamental e EJA, onde os instrumentos metodológicos utilizados, foi baseado na observação da organização da instituição de ensino (reuniões de planejamento de aulas, entrega de atividades, reunião com pais), à atuação docente (abordagem dos assuntos com os alunos, dinâmica, método avaliativo) e os cadernos de atividades disponibilizados pela Secretaria de Educação no qual é verificada todas as dificuldades e assiduidade da entrega dos cadernos. O estágio foi desenvolvido na Escola Municipal Heloisa de Souza Castro, localizado no Município de Marabá-PA. As aulas ocorreram em formato remoto, com aulas síncronas no período de 28/04/2021 a 24/06/2021, onde houve o período de férias escolares, com retorno das atividades no dia 13/08/2021 a 08/09/2021, nesse período do estágio e totalizando a carga horária obrigatória de 100h.

Apesar de inicialmente ser opcional o uso do ensino online durante esse período, grande parte das instituições de ensino optou por dar continuidade às atividades do ano letivo através do ensino remoto. Consequentemente, enfrentaram e enfrentam dificuldades em implementar esse novo método, haja vista que não é convencional e aplicado nas escolas de ensino primário. No entanto, o ensino remoto na EMEF Heloísa de Souza Castro, se deu bem mais adiante, visto que havia toda a incerteza sobre o momento.

De início, notou-se a necessidade de haver um sistema eficiente de tecnologia da informação (TI), que permita o acesso remoto de todos os alunos e professores, uma boa internet em casa para ambos, além da dificuldade em passar atividades e provas à distância.

Embora o uso da internet ser algo comum nos dias de hoje, não são todos os alunos e famílias com acesso à internet e com computadores disponíveis em casa para usar. Para além disso, há uma dificuldade em gerenciar o tempo de trabalho dos pais com o acompanhamento do aluno em suas atividades, visto que uma grande parte, fazem o compartilhamento do seu celular com os filhos. E muitas vezes, só chegam em casa à noite, horário que as aulas já terminaram. Outro entrave é em relação à qualidade da internet mesmo para quem tem acesso.

Durante o período de aulas contribuimos regência na turma do 9º ano do Ensino Fundamental com correções dos cadernos de atividades, elaboração de um plano de aula e o estudo do Projeto Político Pedagógico da escola. O professor titular da disciplina de Ciências orientava como avaliar os défices e tirava nossas dúvidas com relação ao caderno de atividades.

As atividades da disciplina de Estágio Supervisionado II: Docência em Química no Ensino Fundamental e EJA para o curso de licenciatura em química foi ofertada no formato do ensino remoto e as aulas aconteceram de forma síncrona (por meio do aplicativo *Google Meet*) que possibilitou a comunicação em tempo real, e, assíncrona (por meio de aplicativo *WhatsApp* e *Classroom*). Também foi utilizado vídeo aulas gravadas e atividades complementares, além da rede de ensino público disponibilizar cadernos de atividades.

2.1 ETAPAS DA REGÊNCIA

Durante o estágio supervisionado conhecemos o coordenador da escola, no qual nos apresentou os métodos de ensino que estavam sendo utilizados pela escola Heloisa, após a nossa entrada no espaço escolar fomos apresentados ao professor responsável da disciplina de Ciências Naturais que nos conduziria nesse processo. O professor nos apresentou a forma de correção dos cadernos e mostrou as dificuldades dos alunos.



Com as orientações e prévio conhecimento da turma, começamos a lecionar para os alunos que estavam de recuperação no dia 24 de junho de 2021, com tema: Reprodução dos seres vivo. A aula aconteceu pelo *Google Meet*, com apoio de slide, teve interação dos alunos, até mesmo aluno que não estava de recuperação participou da aula, pois tinha dúvidas do conteúdo, logo após foi liberada a prova online com o link no grupo da turma. partir desse contato podemos nos familiarizar com os discentes e produzir mais aulas. Utilizamos o método assíncrono para disponibilizar uma aula gravada e entregue no dia 13/08/2021 com o tema: Propriedades da Matéria e Estados Físicos da Matéria com ênfase em Modelos Atômicos para auxiliar na resolução do caderno de atividades.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Assim como nossos encontros da disciplina de estágio, as aulas da escola Heloisa de Sousa Castro estavam no formato remoto. Onde o professor que leciona a disciplina de ciências vem trabalhando de uma forma explicativa e expositiva sobre os temas relacionados ao conteúdo, assim na aula e fora dela o professor abre sempre um espaço para que os estudantes tirem suas dúvidas. Nosso primeiro contato com os alunos foi com a apresentação dos mesmos e dos estagiários, onde fomos bem recepcionados, também os alunos perguntaram sobre nosso curso, aproveitaram para tirar algumas dúvidas, sobre o conteúdo.

Os conteúdos que eram estudados em sala de aula online, no formato remoto, era de acordo com o caderno de atividade disponibilizado pela Secretaria de Educação (SEMED). Onde abordava os conteúdos de reprodução dos seres vivos e de energia, clima e propriedades da matéria. A didática usada pelo professor possibilitou que os alunos pudessem, de forma livre, questionar e tirar suas dúvidas no decorrer da aula que eram online via *Google Meet* ou *WhatsApp*. Com essa didática, nós estagiários e professor, tivemos a ideia de gravar as aulas sobre os conteúdos e disponibilizar para que os alunos pudessem assistir em outros momentos, pois nem todos tinham internet no momento da aula. As aulas eram dinâmicas, o professor titular sempre usando a melhor forma para que os alunos compreendessem o conteúdo.

O método de avaliação foi realizado com base nas resoluções do caderno de atividades que foram entregues a eles. Foi um momento em que pudemos dimensionar as dificuldades que pais, professores, alunos e a escolar enfrentaram durante o período em que vivemos. As aulas no período do estágio no ensino remoto, foi uma experiência satisfatória na medida que tínhamos como desenvolvê-la, abrindo novas oportunidades de desenvolvimento e planejamento das aulas e aproximação com os alunos.

O caderno de atividades disponibilizado pela Secretaria de Educação do Município, eram entregues em datas e horários seguindo um critério da própria escola. A temática abordada, foram desde o sistema reprodutor masculino e feminino, reprodução sexuada, métodos contraceptivos, DST's, energia, clima e propriedades da matéria.

O conteúdo e imagens de base, eram apresentados de forma tímida, com textos de apoio que não agregam um conhecimento para além do estritamente necessário, onde foi possível notar que sequer eram utilizados no momento de responder os exercícios no qual eram propostos no final de cada tema. Dessa forma, a dificuldade para chegar até esses alunos e repassar o conteúdo está preocupando os professores. É preciso reinventar inclusive esse novo modelo, de modo a atender todos os alunos igualmente, seja estimulando o compartilhamento



das atividades entre pais e alunos, seja enviando materiais por rede social, seja por ligações, entre outros métodos possíveis.

Mesmo que a SEMED tenha realizado a implementação de um caderno de Atividades da rede, com as habilidades da respectiva série do aluno, os problemas continuam, uma vez que a distorção ano/habilidades, estão vigentes desde o início da suspensão das aulas presenciais. Isso é um prejuízo inestimável para o desenvolvimento educacional do aluno.

Outro fator a ser ponderado são as dificuldades que muitos alunos e professores encontram em utilizar as plataformas e programas voltados para as aulas no ensino remoto. Para quem não está acostumado, esse formato de ensino traz uma série de embaraços para os envolvidos, sobretudo, quando não houve uma formação direcionada aos professores em como utilizar esses meios tecnológicos para um ensino em uma emergência de saúde pública. Para além, muitos professores estão trabalhando dobrado neste período devido a readequação a educação online. O novo sempre vem acompanhando desafios. Sejam eles de adequações, reestruturações e inovação. E a EMEF Heloísa de Souza Castro tem buscado garantir o ensino e a aprendizagem aos alunos e professores.

4. CONCLUSÃO

Toda essa experiência pode evidenciar o quanto é importante o estágio supervisionado em nossa formação docente, e neste momento de pandemia, pudemos vivenciar todas as dificuldades que uma escola pública tem, pois observamos a situação de alunos que não tem acesso à internet, alguns que compartilham o uso do celular com os pais, e às vezes nem tem acesso as aulas, também pudemos observar a falta de interesse de alguns pais em incentivar os filhos a ir atrás dos materiais para estudar.

O acompanhamento da prática pedagógica do professor, nos possibilitou a experiência em campo e conhecer as particularidades dos profissionais da educação, vivenciando algumas dificuldades que poderemos encontrar futuramente. E como profissionais devemos sempre fazer o nosso melhor, para que possamos proporcionar uma educação que mude a vida de muitas crianças da periferia que sofrem com o descaso no dia a dia, e acabam entrando para outras vidas com finais tristes.

REFERÊNCIAS

CHAVES, J. L. A; CORREA, M. F. B.; GOMES, S. M. **Estágio supervisionado em época de pandemia: experiência no curso de licenciatura em física.** Esud 2020.

JANUÁRIO, G. **O estágio supervisionado e suas contribuições para a prática pedagógica do professor** http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Artigo_Gilberto_06.pdf.

MIRANDA, K. *et al.* **Aulas remotas em tempo de pandemia: desafios e percepções de professores e alunos.** Anais VII CONEDU - Edição Online... Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68086>>.

SCALABRIN, I; MOLINARI, A. **A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas.** http://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol7_n1_2013/3_a_importancia_da_pratica_estagio.pdf.



ENSINO REMOTO: DIFICULDADES E POSSIBILIDADES NO ENSINO DE QUÍMICA EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE BARCARENA-PA

Marcia L. B. da Silva^{1*}, Cibele C. L. Pires¹, Marcos A. B. dos Santos²

¹Graduada do Curso de Ciências Naturais com habilitação em Química, UEPA - Campus Barcarena.

²Professor Doutor em química, Departamento de Ciências Naturais, UEPA - Campus Barcarena.

*E-mail: lidiabastos1010@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O programa residência pedagógica possibilita os estudantes de licenciaturas a terem experiências com o seu futuro local de trabalho e isso proporciona aos licenciandos a oportunidade de executar em sala de aula as metodologias educacionais vistas no âmbito acadêmico e assim observando os pontos negativos e positivos. De acordo com Brasil (2018) o Residência pedagógica visa:

Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias.

Além do mais, através do programa os graduandos podem atuar na educação básica de ensino e isso tem um papel de grande relevância na formação docente, pois leva o processo de reflexão em relação a sua atuação na docência, destarte possibilitando que o aluno identifique as metodologias educacionais que facilitam o processo de ensino-aprendizagem e analisar quais erros prejudicam esse processo.

Outrossim, com o surgimento da COVID-19, em que a OMS (organização mundial de saúde) em 30 de janeiro de 2020, relatou que a doença se tornara uma emergência de saúde pública internacional, e em 11 de março reconheceu como pandemia (LIMA, et al, 2020). Concomitantemente a isto, as atividades escolares foram suspensas como medida de prevenção e em setembro de 2020 as escolas retornaram de forma remota, apenas com atividades online. Além disso, o programa residência pedagógica retornou suas atividades no mês de dezembro de 2020 de maneira remota.

Como o ensino remoto é uma modalidade nova de ensino, tanto os alunos como os professores encontraram obstáculos para essa adaptação, como falta de acesso à internet, falta de um ambiente adequado para realização das atividades ou gravação das aulas, organização dos horários de estudos e entre outras dificuldades (MIRANDA et al, 2020). Além do mais, as dificuldades do ensino remoto estão em todas as áreas do saber, em relação a química não seria diferente, ainda mais se tratando de conteúdo muitas vezes abstratos (SALES 2020).

Assim posto, conhecer as opiniões dos alunos em relação ao processo de ensino aprendizagem do ensino remoto é de suma importância, haja vista que o aluno é um dos principais personagens no processo educacional, de acordo Daher (2017) “ao tratar do processo de aprendizagem no contexto escolar deve-se considerar, o aluno como agente ativo e participativo do processo da sua aprendizagem”.



Portanto, o objetivo deste trabalho é conhecer as opiniões dos alunos em relação ao ensino remoto, quais foram suas dificuldades frente a essa nova modalidade, bem como suas sugestões para melhorar o processo educacional para o Ensino de Química.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada durante a atuação no programa residência pedagógica e contou com a participação de 27 alunos do Ensino Médio da escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Presidente Dutra, localizada no município de Barcarena-Pa, no qual 33,3%, 48,1% e 18,5% são do 3º, 2º e 1º ano respectivamente, a pesquisa é uma análise quantitativa e qualitativa que utilizou um questionário, que é um instrumento de coleta de dados, com perguntas ordenadas (MARCONI; LAKATOS, 2003) no qual contou com perguntas abertas e de múltipla escolha que foram aplicadas por meio da plataforma *Google Forms*, um serviço online, totalmente gratuito, oferecido pelo Google, disponível pelo link (https://docs.google.com/forms/d/1S9_LcGeBsxh6P0te6BuxDHckQX3luDVFEtDD6C3bXEG/edit), o questionário contou com 6 perguntas, cujo título do mesmo foi “Avaliação da disciplina de Química durante o ensino remoto na EEEFM Presidente Dutra.”.

Para o desenvolvimento da pesquisa inicialmente foi realizado o levantamento bibliográfico sobre o tema, dividindo as respostas dos alunos em duas partes, as perguntas objetivas foram tratadas com a análise quantitativa, enquanto as respostas das perguntas abertas foram tratadas utilizando a Análise textual discursiva que consiste em uma abordagem de análise de dados da pesquisa qualitativa que tramita entre a análise de conteúdo e a análise de discurso (MORAES; GALIAZZI, 2006).

As respostas foram tratadas para se obter melhores resultados, começando pela unitarização onde foram recortadas, fragmentadas e desconstruídas para facilitar na compreensão, após foram organizadas em categorias para não perder a proposta do objetivo da pesquisa e por fim foi produzido meta texto que consiste em reproduzir os sentidos lidos de um conjunto de textos ou discursos (MORAES; GALIAZZI, 2006).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as aulas remotas se observou vários obstáculos que dificultaram e interferiram no processo de aprendizagem dos educandos, nessa pesquisa foi observado os mais comuns, no qual 51,9% dos alunos relacionaram essas dificuldades a falta de organização do tempo destinado para os estudos, seguido da falta de espaço apropriado, sendo um total de 18,5%, esses dados demonstram que houve uma mudança repentina na forma do processo ensino-aprendizagem e que alguns não conseguiram se adaptar à nova realidade, ademais a falta de aparelhos eletrônicos (notebook, smartfone, computadores etc.) e a falta da internet ainda são um dos principais motivos que interferem nessa nova modalidade de ensino, principalmente para os alunos, tendo ambos 14,8% de indicação.

Como já visto na literatura a disciplina de Química é uma das componentes curriculares que os alunos sentem maiores dificuldades no processo de aprendizagem, isso ocorre por motivos tais como: os conceitos serem geralmente abstratos, e/ou os estudantes não conseguem contextualizar os assuntos, entre outros. Essas problemáticas também foram percebidas durante



o ensino remoto, já que se tornou mais desafiador a aprendizagem a distância, nesse estudo 85,2% dos alunos afirmaram ter dificuldades em compreender os assuntos vistos na disciplina, em concordância com alguns autores (FIORI, GOI, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2021).

Quando questionados sobre quais eram suas maiores dificuldades na disciplina durante o ensino remoto, as repostas dos alunos foram divididas em duas categorias, a primeira foi “ausência das aulas presenciais”, como por ser observado em um dos relatos: “dificuldades de entender os assuntos por não ter o professor presente”. Por conseguinte, como aborda o estudo de Rodrigues *et al.* (2021), que identificou que a maioria dos alunos acham que há uma melhor interação com o professor, além de uma melhor absorção de conteúdo. Outra categoria encontrada foi “dificuldades no processo de ensino aprendizagem”, representado por algumas respostas: “Compreender alguns assuntos”, “Compreender as questões, e os cálculos”. Além dos mais, essas dificuldades são comuns durante a disciplina de química no ensino presencial.

Quando tratamos sobre o que pode ser feito para melhorar o ensino de Química frente esta nova modalidade tanto por parte dos professores como dos residentes pedagógicos foram encontradas algumas categorias, uma delas é interação aluno- professor, sabemos que o ensino remoto fragilizou a relação dos alunos com o professor, tornando mais difícil a compreensão dos assuntos abordados, isso devido à distância física que compromete o processo ensino aprendizagem, logo os estudantes anseiam pelo retorno as aulas presenciais para que se tenha um melhor aproveitamento da disciplina de Química, podemos observar em alguns trechos de respostas, são elas “ voltar as aulas presenciais, pois as explicações dos professores fazem muita diferença nem sempre a gente entendi tudo que se passa via internet”, e, “eu acho que só as aulas presenciais poderiam ajudar [...]”, infere-se que os alunos não se adaptaram com o ensino remoto, e de acordo com Faustino e Silva (2020), a implementação do ensino remoto não é algo simples e que na sala de aula se tem o maior suporte, além do contato com o professor, e para Souza e Miranda (2020) a ruptura dos processos presenciais para os virtuais de ensino e aprendizagem requer maior exploração de recursos tecnológicos até então pouco utilizados no ambiente escolar.

Ademais, outra forma para melhorar a disciplina de química no ensino remoto de acordo com os alunos seria a implementação de metodologias ativas, nessa categoria o uso de algumas metodologias fica explícita na fala de alguns alunos como: “um ensino híbrido poderia ser uma boa ajuda”, e, “aulas prática”, para Souza e Miranda (2020) essa forma de ensino requer nova metodologia, na qual a abordagem do conteúdo precisa ser feita de uma forma diferenciada, tendo em vista que mesmo para os estudantes com acesso aos meios tecnológicos, existe limites para compreensão dos conteúdos. Logo, a utilização de metodologias que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem devem ser levados em conta pelos educadores, haja vista que de acordo com a maioria dos alunos, eles não tiveram aulas com metodologias ativas durante o ensino remoto.



4. CONCLUSÃO

O ensino remoto por ser uma modalidade nova e implementada rapidamente, devido a pandemia do novo coronavírus, fez com que os alunos encontrassem alguns desafios no processo de ensino-aprendizagem, e saber os desafios relatados por eles é de suma importância, haja vista que eles são essenciais e primordiais no processo de ensino.

Portanto é necessária uma reflexão tanto por parte do professor como dos residentes atuantes na escola para melhorar o ensino de química na modalidade remota, e uma das alternativas é a utilização de metodologias ativas. Dessa forma é essencial que mais estudos sobre as dificuldades e possibilidades no ensino de química na modalidade remota sejam realizados.

REFERÊNCIAS

- FIORI, R.; GOI, M. E. J. O ensino de química na plataforma digital em tempos de coronavírus. Rev THEMA, v. 18, p. 218-242, 2020. Disponível em: <https://shortest.link/2MIm>. Acesso em: 29 ago. 2021.
- LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. ATLAS, ed. 5, São Paulo, 2003.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. Ciencia & Educação, v.12. ed. 1. p. 117-128, Bauru, 2006. Disponível em: <https://shortest.link/2UnU>. Acesso em 28 ago. 2021.
- RODRIGUES, N. C.; SOUZA, N. R.; PATIAS, S. G. O.; CARVALHO, E. T.; CARBO, L.; SANTOS, A. F. L. **Recursos didáticos digitais para o ensino de Química durante a pandemia da Covid19**. Research, Society and Development v. 10, n. 4. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13978>. acesso em: 28 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Edital nº 06/2018 CAPES. Programa Residência Pedagógica. Brasília: CAPES, 2018a. Disponível em: <https://shortest.link/2UnX>. Acesso em: 27 ago. 2021.
- LIMA, MARIA L. S. O.; ALMEIDA, RAMON K. S.; FONSECA, FRANCINE S. A.; GONÇALVES, CAROLINE C. S. **A química dos saneantes em tempos de covid-19: você sabe como isso funciona?**. Quim. Nova. v. 43, n. 5, p. 668-678, 2020. Disponível em: <http://static.sites.sbq.org.br/quimicanova.sbq.org.br/pdf/v43n5a21.pdf> . Acesso em: 27 ago. 2021.
- MIRANDA, K.; LIMA, A.; OLIVEIRA, V.; TELLES, C. **Aulas remotas em tempo de pandemia: desafios e percepções de professores e alunos**. VII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2020, Maceió-AL. Disponível em: <https://shortest.link/2MIj>. Acesso em: 30 ago. 2021
- SALES, P. F. **“Químiemcasa”**: aspectos de um processo de ensino para a aprendizagem de Química em épocas de pandemia. Research, Society and Development, v. 9, n. 11, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/10420/9399/143650>. Acesso e: 27 ago. 2021.
- DAHER, A. **Aluno e Professor: Protagonistas do Processo de Aprendizagem**. 2017. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/semad/wp-content/uploads/sites/5/2017/03/817alunoprofessor.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2021.
- FAUSTINO, L.; SILVA, T. **“Educadores frente à pandemia: dilemas e intervenções alternativas para coordenadores e docentes”**. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 3, n. 7, 2020. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/99> 30 ago. 2021.
- SOUZA, D.; MIRANDA, J. **Desafios da implementação do ensino remoto**. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 4, n. 11, 2020. Disponível em: <https://shortest.link/2MIt>. 30 ago. 2021.



AS IMPLICAÇÕES DA PANDEMIA DA COVID-19 NA DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV EM UMA TURMA DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS

Elinalva Carvalho da Cunha^{1*}, Hemillin Brenda Teixeira Santos¹, Marcos Antônio Barros dos Santos²

¹Graduada em Licenciatura Plena em Ciências Naturais com habilitação em Química, UEPA - Campus Barcarena. Bolsista Capes do Programa Residência Pedagógica 2020 subprojeto Experimentos temáticos como ação construtiva na formação docente em Química: contribuições do Residência Pedagógica.

²Doutor em Química, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Estadual do Pará, Campus XVI-Barcarena.

*E-mail: Elicarvalho0809@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A pandemia da Covid-19, causada pelo agente infeccioso Sars-Cov-2, provocou impacto em diferentes âmbitos da sociedade, entre eles podemos destacar a educação, que foi bastante prejudicada em meio a pandemia, como forma de prevenção e em busca da segurança de alunos, professores e funcionários, foi decretado em diversos estados do Brasil a suspensão das atividades escolares públicas e privadas da rede de ensino, nesta perspectiva os cursos de graduação em sua maioria passaram a atuar de maneira remota, utilizando salas virtuais. Desta forma, as disciplinas passaram a ser online inclusive as disciplinas de estágio supervisionado.

O estágio supervisionado IV dos cursos de licenciatura em ciências possibilita ao discente exercer a pré-docência, ou seja, este é de extrema importância para a formação inicial de professores, pois possibilita o diálogo entre a teoria e a prática, bem como proporciona compreender a dimensão formadora do componente, que não se deu por acaso, mas a partir das inquietações de quem pratica, pensa e teoriza a educação (SILVA; GASPAR, 2018).

A lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 em seu artigo primeiro dispõe sobre o estágio ser ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, assim o estágio supervisionado tem como objetivo proporcionar a relação teoria e a prática social (BRASIL, 2001), desta maneira, o estágio curricular supervisionado é o momento de efetivar, sob a supervisão de um profissional experiente, um processo de ensino-aprendizagem que, tornar-se-á concreto e autônomo quando da profissionalização deste estagiário (BRASIL, 2001). Desta forma é de suma importância que os discentes de cursos de graduação e demais, possam ser agentes ativos nas disciplinas de estágio.

Ademais, o estágio proporciona refletir sobre a prática docente, bem como, a autocrítica da pré-docência do estagiário, dessa maneira quais as experiências dos acadêmicos do curso de ciências naturais com habilitação em Química, durante a disciplina de estágio supervisionado IV, tendo em vista a Pandemia de covid-19 e as aulas remotas. Assim, este trabalho tem como objetivo relatar as implicações da pandemia da covid-19 na disciplina de estágio supervisionado IV: Vivências de química no ensino médio do curso de licenciatura plena em ciências Naturais com habilitação em química da Universidade do Estado do Pará.



2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com 09 alunos de Química de um total de 16, alcançando assim a média de 50% de discentes do curso de Ciências Naturais com Habilitação em Química da Universidade do Estado do Pará-Campus XVI, durante a disciplina de Estágio Supervisionado IV. Foi utilizado a pesquisa participante Natural, onde o observador pertence à comunidade ou grupo que investiga (MARCONI; LAKATOS, 2003) e como ferramenta para coleta de dados foi utilizado questionário aberto, bem como relatos via áudio a fim de se obter informações necessárias orientadas pelo problema de pesquisa.

Para Análise de dados foi utilizada Análise Textual Discursiva, uma vez que os dados são provenientes de relatos pessoais, desta forma na primeira etapa chamada de unitarização os relatos foram organizados, e os áudios transcritos a fim de uma melhor leitura e compreensão dos mesmos, pois os textos e/ou discursos expostos para análise são recortados, fragmentados e desconstruídos sempre com base na capacidade interpretativa do pesquisador (MEDEIROS; AMORIM, 2017). Em seguida os dados foram organizados em categorias onde se buscou relacionar o todo com suas partes e por fim, seguindo os métodos da análise textual discursiva produziu-se o metatexto, onde estão expressos os sentidos lidos de um conjunto de textos e/ou discursos (MORAES; GALIAZZI, 2006). Dessa forma, optou-se pela produção de um resumo expandido.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos relatos foi possível perceber as implicações da pandemia na disciplina de estágio supervisionado, neste contexto, as aulas da Universidade do Estado do Pará, foram realizadas de forma remota, através do *Google Classroom*, na qual é uma plataforma digital que permite que estudantes e professores se conectem virtualmente, acessando as aulas e materiais, e por meio de vídeos conferências. Deste modo, o Estágio Supervisionado foi realizado com o auxílio do *Google Classroom*, haja vista que as aulas presenciais não foram possíveis.

3.1 O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E AS IMPLICAÇÕES DA PANDEMIA

Com o avanço da Covid-19 e as suspensões das aulas presenciais, o estágio supervisionado IV, teve de se adequar à nova realidade. Dos alunos participantes da pesquisa perguntados sobre as implicações que a pandemia apresentou na disciplina de estágio supervisionado, todos relataram que não conseguiram atuar efetivamente em uma escola.

Tabela 1. As principais implicações da pandemia na disciplina de estágio.

Alunos	Relatos
A1	“O estágio IV na pandemia nós fomos muito prejudicados, porque não tivemos a oportunidade de estagiar no colégio e não tivemos contato com alunos no estágio IV”
A2	“Na disciplina de estágio não fizemos quase nada, não tivemos as regências”.
A3	“O estágio supervisionado não foi bem o que esperávamos em virtude da pandemia, ou seja, algo que a gente podia desenvolver na prática pedagógica nos foi tirado”



Alunos	Relatos
A4	“No estágio supervisionado não tivemos a oportunidade de atuar na docência, e isto acarretou nas dificuldades, pois não podemos atuar a sala de aula com os alunos que é o vosso futuro local de trabalho, nessa época estava ocorrendo o ensino remoto nas escolas, mas nós atuamos nem no ensino remoto.
A5	“O estágio supervisionado IV, como foi no início da pandemia não atuamos na escola, da forma que queríamos.”
A6	“Devido a pandemia na disciplina de estágio, nós não atuamos na escola, o estágio se deu através de preparo de atividades e experimentos para uma possível aplicação em sala de aula.”
A7	“O estágio supervisionado para mim ocorreu no período de paralisações das escolas, todas as atividades foram remotas.”
A8	“No estágio supervisionado IV a metodologia adotada foi o ensino remoto, devido a pandemia.”
A9	“Com a pandemia, acabamos sendo muito prejudicados, pois não podemos atuar de forma presencial nas escolas, bem como ter o contato com os alunos, o que torna imprescindível para a iniciação de nossa carreira profissional.”

Fonte: Dos autores (2021).

No relato dos estagiários foi possível perceber que para eles a pandemia causou graves prejuízos para a formação docente dos mesmos, pois atuar na escola, exercer a pré-docência, segundo Freire (1987).

Desta maneira, o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já, não valem. Em que, para ser-se, funcionalmente, autoridade, se necessita de estar sendo com as liberdades e não contra elas (FREIRE, 1987).

Dessa forma atuar no ambiente escolar, interagir com os alunos possibilita ao estagiário, vivenciar na prática o processo de ensino aprendizagem, haja vista, que é na interação professor/aluno que a aprendizagem ocorre para ambos, pois já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo. (FREIRE, 1987).

Ademais, a regência que é muito relevante para a formação de futuros professores também foi prejudicada, pois como explica o estagiário “Não tivemos as regências, não tivemos o acompanhamento que deveríamos ter com os professores...” (A2), nesta perspectiva, para os estagiários faltou o contato com os professores supervisores na disciplina de estágio supervisionado, bem como foi negado a atuação em sala de aula, que nos estágios são as regências.

Os estágios de observação devem apresentar aos futuros professores condições para detectar e superar uma visão simplista dos problemas de ensino e aprendizagem, proporcionando dados significativos do cotidiano escolar que possibilitem uma reflexão crítica do trabalho a ser desenvolvido como professor e dos processos de ensino e aprendizagem em relação ao seu conteúdo específico (CARVALHO, 2012).



Dessa forma, o estágio curricular supervisionado é um modo especial de atividade de capacitação em serviço e que só pode ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor (BRASIL, 2001) atuando em atividades como na regência que é o momento onde o discente pode experimentar suas metodologias de ensino, pois o estágio supervisionado é também um momento para se verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos formandos, especialmente quanto à regência (BRASIL, 2001).

Contudo, mesmo com a falta de aulas presenciais, a falta de atuação nas escolas pelos estagiários e a não aplicação da regência, foram adotadas outras metodologias para o bom andamento da disciplina de estágio.

3.2 AS ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE A DISCIPLINA DE ESTÁGIO

Devido à nova realidade as escolas, universidades e professores tiveram que se adequar à nova forma de ensino remota, para isto tornou-se necessário o educador, se reinventar e utilizar as tecnologias e seus recursos digitais como ferramenta de ensino. Mas, não apenas os professores passaram por essas adaptações os alunos também, dessa maneira quando perguntado aos alunos participantes da pesquisa quais foram as atividades realizadas durante a disciplina de estágio, a maioria citou gravações de vídeo de conteúdos de química e experimentos temáticos, voltados ao ensino de química.

Tabela 2. Relato dos alunos estagiários sobre as atividades realizadas durante a disciplina de estágio.

Alunos	Relatos
A1	“Nós montamos experimentos que possivelmente poderiam ser aplicados em eventuais colégios, e gravamos uma aula sobre o assunto ministrando esse resultado esse conteúdo em questão.”
A3	“Produzimos vídeo aula e um relatório de estágio.”
A4	“O professor propôs uma proposta educacional que seria produzir um vídeo de 20 minutos e o assunto ficaria a critério nosso, depois do conteúdo ministrado em vídeo no final alguns exercícios e enviado ao professor do estágio e por fim um relatório sobre o vídeo.”
A5	“Produzimos uma aula gravada que ficava disponibilizada para o professor da escola caso ele quisesse utilizar, contudo não foi utilizada, serviu como requisito para a nota de estágio.”
A6	“As atividades que realizamos foi gravações de vídeo aula e com experimentos, fizemos também plano de aula e um relatório final.”
A7	“Todas as atividades foram remotas como acompanhamentos de aulas, preparo de materiais, reuniões para estabelecer estratégias.”

Fonte: Dos autores (2021).



Torna-se evidente a partir das narrativas dos discentes, que a utilização de tecnologias digitais permitiu-lhes tomar conhecimento sobre os aspectos da prática docente mesmo que de forma parcial, possibilitado aos alunos um aprendizado sobre as situações encontradas em meio a sua profissão, bem como a busca por alternativas de ensino que os possibilite enfrentar e aprender com todos os desafios como demonstra o relato de um estagiário “De modo geral levando em consideração o contexto da pandemia acredito que o estágio supriu da forma como pode as nossas necessidades como graduandos” (A7), haja vista que ao se deparar com o não planejado, com as adversidades o docente deverá utilizar de todos os seus recursos metodológicos para seguir com sua prática docente(CUNHA; SANTOS, 2019).

4. CONCLUSÃO

A prática docente executada durante o estágio supervisionado IV ressalta a importância da pré-docência para os futuros professores em Ciências Naturais com Habilitação em química, uma vez que esta auxilia na formação profissional, haja vista que o discente se depara com a realidade de sua profissão, desta forma permitindo maior interação com professores/alunos, conteúdos didáticos a lecionar, a forma de agir do professor e os materiais e recursos que serão utilizados em sala de aula, contribuindo assim, no melhor desempenho na construção de saberes, tornando-se relevante para sua formação educacional e cidadã.

Com a suspensão das aulas presenciais, a implementação do ensino remoto na Universidade Estadual do Pará foi possibilitada ao discente experimentar novos métodos e recursos tecnológicos em busca de novas práticas pedagógicas, deste modo, durante a disciplina de Estágio Supervisionado IV, percebeu-se que o ensino no período de pandemia teve muitos obstáculos. Desta forma, concluímos que o enfrentamento dos desafios de estagiar em um cenário pandêmico possibilitou a reflexão sobre a prática docente, seus desafios e problemáticas.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, A. M. P. de. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- CUNHA, E. C.; SANTOS, H. B. T. **Trabalho de campo associado ao trabalho de laboratório no ensino de ciências: colaborações e dificuldades para a construção do conhecimento científico**. Anais da II jornada científica UEPA/Barcarena. P. 266-274. 2019, ISSN: 2675-7443
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987.
- LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.
- MEDEIROS, E. A. de; AMORIM, G. C. C. **Análise textual discursiva: dispositivo analítico de dados qualitativos para a pesquisa em educação**. Laplage em Revista (Sorocaba), vol.3, n.3, p.247-260, set/dez. 2017.
- MORAES, R; GALIAZZI, M. do C. **Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces**. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.
- PARECER CNE/CP 28/2001 - HOMOLOGADO Despacho do Ministro em 17/1/2002, publicado no Diário Oficial da União de 18/1/2002, Seção 1, p. 31.
- SILVA, H. I; GASPAR, M. **Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de licenciatura em pedagogia**. **Rev. bras. Estud. pedagog.**, Brasília, v. 99, n. 251, p. 205-221, jan./abr. 2018.



O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS

Eva Maria Fonseca Gonçalves^{1*}, Bruna de Araújo Guimarães¹, Ionara Antunes Terra²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Belém.

²Docente, Departamento de Ciências Naturais, Universidade do Estado do Pará.

* E-mail: ef.eva.fonseca@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado surge como uma atividade proposta aos alunos, em que as teorias aprendidas são aplicadas juntos à prática. Nesse contexto, o estágio permite ao futuro profissional conhecer, analisar e refletir a respeito do ambiente de trabalho, já que é nesse ambiente que o estudante vai aplicar os aprendizados adquiridos durante o curso, tendo uma concepção de aluno e de professor, onde ele irá ensinar e aprender (PIMENTA; LIMA, 2012, p.29).

Desse modo, o objetivo principal do estágio supervisionado está na observação de práticas exercidas em ambientes educacionais formais e não formais, que são adquiridos a partir dos conhecimentos teóricos e práticos nos cursos de Licenciaturas. Ele é realizado conforme a grade curricular e consta das atividades de prática pré-profissionais, exercidas em situações reais de trabalho, com ou sem vínculo remunerado (AVELINO, 2020).

A partir do momento que o estudante entra em uma instituição acadêmica, ele passa a ser graduando e no decorrer de sua formação muitos saberes, habilidades e posturas são constituídos para formar um profissional. No momento do estágio, esses saberes são aplicados e os estagiários passam a adquirir novas experiências profissionais e pessoais (ALMEIDA; PIMENTA, 2014, p. 73).

A disciplina de estágio supervisionado deve ser realizada cumprindo uma carga horária importante para o final da sua formação. Nela, o até então docente tem o primeiro contato com uma realidade diferente da sua atual, pois atuará na escola como um profissional. Esse novo contexto, é o qual fará parte da sua vida após a formação, no qual ele terá contato com os colegas de trabalho e dificuldades da escola tanto no ensino como na estrutura, problemas esses que estarão presentes ao longo da sua carreira profissional e esse contato inicial já deixa o estagiário à frente da realidade esse enfrentada futuramente (PIMENTA; LIMA, 2012).

O estágio é um momento relevante para que os estudantes coloquem em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Mas, devido a pandemia, essa e outras práticas do setor foram adaptadas. O Ministério da Educação (MEC), por exemplo, autoriza desde março de 2020 a substituição de aulas presenciais por aulas remotas em todas as etapas de ensino, o modelo virtual também foi utilizado nos estágios supervisionados (OLIVEIRA, 2021).

Diante deste contexto novo em que o graduando é inserido, esse trabalho tem como objetivo analisar as dificuldades encontradas por discentes de cursos de licenciatura no seu processo de formação diante da disciplina de Estágio



Supervisionado, além de buscar qual aspectos evidenciam a importância dessa experiência na formação inicial de professores. Por fim, analisar as dificuldades encontradas por alunos que cursaram a disciplina de Estágio Supervisionado de forma remota, durante a pandemia do Coronavírus.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica, de acordo com Gil (2002), é desenvolvida a partir de material já elaborado, construído preferencialmente de livros e artigos científicos. Os livros constituem as fontes bibliográficas por excelência. Permitem que o investigador faça uma ampla abordagem, através de fatos já descritos por autores em diferentes situações vivenciais já pesquisadas. Além de possuir a vantagem de permitir conhecer o tema sob ótica de vários autores.

A busca dos artigos ocorreu na base de dados SciELO e Google Acadêmico, através dos descritores Estágio Supervisionado, Formação de Professores, Desafios do Estágio Supervisionado, Importância do Estágio Supervisionado, no mês de agosto de 2021. Foram incluídos artigos através dos seguintes critérios: estar redigido no idioma português, artigos disponíveis on line e de livre acesso e publicados e indexados no período de 2015 a 2021. Assim, 3 artigos puderam se enquadrar nos requisitos supracitados. Por fim, foi escolhido um artigo que abordasse o Estágio Supervisionado durante a pandemia do Coronavírus.

Tabela 1. Características gerais das referências.

Título	Ano	Fonte
Formação de professor: desafios do estágio supervisionado em física	2016	Google Acadêmico
O estágio supervisionado na formação do professor de química: um estudo sobre a regra discursiva de sequência	2019	Google Acadêmico
Formação de professores na contemporaneidade: desafios e possibilidades da parceria entre universidade e escola	2021	SciELO
Estágio supervisionado e percurso formativo no curso de pedagogia: desafios e possibilidade no contexto da pandemia (covid 19)	2021	Google Acadêmico

Fonte: Dos autores (2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

“O estágio supervisionado vai muito além de um simples cumprimento de exigências acadêmicas. Ele é uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional. Além de ser um importante instrumento de integração entre universidade, escola e comunidade” (SANTOS FILHO, 2010).

A pesquisa evidenciou a necessidade e importância do estágio supervisionado, para a formação do futuro docente. Pois, é no Estágio que o licenciando tem o contato direto com a sala de aula, a responsabilidade de planejamento e execução de aulas, porém com a orientação e suporte da Universidade, por meio do professor da disciplina de Estágio e da escola, por meio da coordenação e do professor da disciplina ministrada. A pesquisa apontou o Estágio como um



período crucial para o futuro docente construir seu progresso profissional, além de ser uma espécie de trajeto formativo institucionalizado, pois o aluno percorre os exercícios práticos da profissão, aprende a lidar com os alunos e consequentemente a sanar as necessidades deles.

Foi verificado que o planejamento de aula é de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem, pois pode interferir diretamente no empenho e no aprendizado dos alunos. No entanto, essa fase foi apontada como uma parte de que merece maior atenção para execução, enquanto alguns relatos a citaram como uma ótima experiência, outros apontaram como ponto negativo o planejamento da disciplina com o professor orientador, pois não tinham orientação, autonomia ou o apoio necessário, tanto da escola quanto da Universidade, e que isso os frustrou e dificultou o andamento da disciplina. Portanto, infere-se que é necessária uma interação entre Universidade e escola, visando na melhor interatividade entre docentes e discentes.

Conceição e Silva (2021) apontam que “para alguns estagiários, só depois de terem atuado enquanto professores é que reconhecem a importância da formação docente e do estágio supervisionado para prática e atuação. Porém, alguns estagiários acreditam que teoria e prática tomam rumos diferentes, de modo que os discursos teóricos não estão associados com a prática”.

Quanto às aulas remotas, Hoeller, Santos e Pires (2021) destacaram vários pontos positivos, como conhecer um novo método de ensino e aprendizagem, os preparando para desafios futuros e possíveis novas metodologias de ensino, a “variedade de atividades”, ressaltaram a qualidade dos materiais disponibilizados como crucial. Em contrapartida, Neto, Borges e Ayoub (2021) citaram falta de recursos materiais e financeiros como uma das dificuldades encontradas.

Um dos pontos negativos acerca das aulas remotas é a comunicação entre estagiário e professor, a qual ficou reduzida a e-mails e redes sociais. No entanto esse aspecto não se resume apenas aos estagiários que cursaram a disciplina de modo remoto, pois também foi citada a comunicação entre aluno e professor como uma problemática, e acrescenta à equação o professor da escola também. Santos e Santos (2019) nos remete a questão da “falta de comunicação entre esses três elementos (universidade, licenciando e escola) e, principalmente, a falta de participação do professor regente no estágio, o que inviabiliza essa avaliação da maneira recomendada”. Ferreira, Martins e Gonçalves (2019) acreditam que parte dessa falta de comunicação entre Escola e Universidade seja porque algumas escolas não se veem como instância formadora de professores e apenas abrem a escola para o estágio, logo, não orientam os estagiários nesse momento inicial de entrada na profissão docente.

Ademais, os resultados da pesquisa evidenciaram a importância da realização da disciplina de Estágio Supervisionado, sendo por intermédio dela que as ações de desenvolvimento formativo educacional se iniciam. O estágio como componente curricular obrigatório, durante os cursos de licenciatura, é fundamental no processo de formação dos professores, haja vista, a disciplina envolver e apresentar situações em que o discente pode se encontrar no futuro mercado de trabalho. Portanto, é de grande equivalência para a formação inicial de professores.



4. CONCLUSÃO

Esse trabalho buscou trazer a realidade de benefícios e dificuldades que são enfrentadas pelos alunos durante a disciplina de Estágio Supervisionado. A partir de uma pesquisa bibliográfica de livros e artigos científicos, nos quais pôde-se identificar o quão favorável a disciplina de estágio supervisionado é para o estudante, evidenciando o planejamento da aula como uma parte principal, assim como também trazendo a dificuldade de realizar essa etapa devido falta de orientação do professor. Além, de trazer à tona a forma que o Estágio Supervisionado está sendo aplicado no período da pandemia, o que pode ser considerado bom se analisado pelo aspecto de conhecer nossas metodologias que podem ser aplicadas futuramente. Contudo, as aulas remotas tornaram-se negativas se vistas pela pouca comunicação do docente com o estagiário, o que resultou em alguns problemas para o mesmo ao realizar o trabalho. No mais, ressalta-se a importância da disciplina de Estágio Supervisionado na carreira do licenciando, ou seja, na formação de professores.

REFERÊNCIAS

- AVELINO, W. F. Formação docente: a partir do estágio supervisionado. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 43, nov. 2020. Disponível em: <https://shortest.link/2MJA>. Acesso em: 08 ago. 2021.
- ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S. G. **Estágios supervisionados na formação docente**. São Paulo: Cortez, 2014.
- CONCEIÇÃO, R. S.; SILVA, E. S. Formação de professor: desafios do estágio supervisionado em física. In: **ENCONTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES**. 9., 2016, Tiradentes. **Anais online** [...], v. 9, n. 1, 2016. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/2243>. Acesso em: 08 ago. 2021.
- FERREIRA, M.; MARTINS, E.; GONÇALVES, K. O estágio supervisionado como espaço de reflexão sobre o exercício da docência em química no ensino médio. **Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 11, n. 20, p. 11-26, jan./abr. 2019.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2002.
- HOELLER, S. A. O.; SANTOS, F. G.; PIRES, R. S. Estágio Supervisionado e percurso formativo no curso de Pedagogia: desafios e possibilidade no contexto da pandemia (COVID 19). **Pesquisa e Ensino**, Barreiras (BA), Brasil v. 2, ed. 202128, p. 1-27, 2021.
- NETO, S. S.; BORGES, C.; AYOUB, E. Formação de professores na contemporaneidade: desafios e possibilidades da parceria entre universidade e escola. **Pro-Posições**, n. 32, 2021.
- OLIVEIRA, D. O estágio supervisionado na era do ensino remoto. **Desafios da Educação**, 2021. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/estagio-supervisionado-remoto/>. Acesso em: 12 ago. 2021.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012.
- SANTOS, B.; SANTOS, B. F. O estágio supervisionado na formação do professor de Química: um estudo sobre a regra discursiva de sequência. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias** v. 18, n. 2, p. 297-320, 2019.
- SANTOS FILHO, A. P. O estágio supervisionado e sua importância na formação docente. **Revista Partes**. 2010. Disponível em: www.partes.com.br. Acesso em: 09 ago. 2021.



ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE): PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DE UMA ESCOLA EM BARCARENA-PA

Jean Carlos Cruz Martins^{1*}, Marcos Antônio Barros dos Santos²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA – Campus Barcarena.

²Departamento de Ciências Naturais, Supervisor do Estágio, UEPA – Campus Barcarena.

* E-mail: jean.martins0307@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

As práticas de ensino vêm sofrendo constantes mudanças ao decorrer dos tempos, após inúmeras discussões no ramo da educação, os professores são estimulados a refletirem sobre suas metodologias, porque é necessário que essas metodologias propiciem que o processo de ensino aprendizagem seja efetivo. Espera-se que o professor seja capaz de dominar diversas ferramentas, inclusive tecnológicas, que o auxiliem no desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

A utilização de tecnologias, especialmente as digitais, nesse processo de educação, sempre se constituiu em um desafio a ser vencido. Desafio porque a realidade escolar apresenta diversos empecilhos como: a falta de instrução, acesso e interação a esses artefatos tecnológicos por parte dos estudantes e até mesmo dos professores; a falta de infraestrutura nas escolas que não permitem a realização de atividades em plataformas digitais, inclusive sem conexão com a internet, ocasionada pela falta de investimentos do estado e formações precárias dos professores para pensarem e planejarem suas práticas com essa mediação tecnológica (PRETTO, 1996; ALVES, 2016 *apud* ALVES, 2020).

O Ministério da Educação vem publicando Portarias desde o dia 18 de março, que vêm sendo constantemente atualizadas para regular as atividades dos cenários escolares da Educação Básica e Superior, a exemplo das Portarias 343, 345, 356 e 473 (BRASIL, 2020), suspendendo as aulas presenciais e indicando em caráter emergencial a Educação remota. (ALVES, 2020, p. 351)

Dessa forma, com o distanciamento social imposto pela pandemia, as atividades de toda rede de ensino foram suspensas, pressionando a rede pública a buscar alternativas para atender a demanda dos pais e estudantes.

É nessa perspectiva que Gomes (2020) *apud* Alves (2020, p. 352) diz que:

[...] vem emergindo uma configuração do processo de ensino-aprendizagem denominado Educação Remota, isto é, práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais, como aplicativos com os conteúdos, tarefas, notificações e/ou plataformas síncronas e assíncronas como o *Teams* (Microsoft), *Google Class*, *Google Meet*, *Zoom*. (p. 352)

No entanto, nas escolas públicas estaduais do município de Barcarena a utilização dessas plataformas se torna inviável pois a maioria dos alunos não têm acesso pleno à internet. O que fez com que as escolas estaduais utilizassem apenas o *Google Classroom* e *Whatsapp* como ferramenta pedagógica para as aulas síncronas e assíncronas.

Nesse contexto, esta pesquisa, desenvolvida com professores que atuam no ensino



básico, na escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Maria de Moraes, do município de Barcarena/PA, tem como objetivo analisar as percepções desses profissionais em relação à forma que está ocorrendo a prática pedagógica no ensino remoto emergencial (ERE).

2. METODOLOGIA

A metodologia desenvolvida teve como fundamento a pesquisa do tipo descritiva, quando o pesquisador apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles e de abordagem qualitativa, onde se baseia na interpretação dos fenômenos e a atribuição de significado (PRODANOV e FREITAS, 2013).

A coleta de dados foi feita através da aplicação de questionário contendo três perguntas abertas à cinco professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Maria de Moraes, município de Barcarena-PA, por meio do *Google Forms* e foram tratados e analisados pelo método de análise de conteúdo de Bardin. Divido em três etapas: a pré-análise; exploração do material e o tratamento dos resultados e interpretação. (BARDIN, 2011)

A pré-análise se deu pela organização das respostas em um corpus, de acordo com a pergunta. Os professores foram denominados por letras alfabéticas (a, b, c, d, e), para manter o sigilo proposto no termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE; foi feita a leitura flutuante das respostas dadas pelos professores e os dados foram preparados, fazendo pequenas correções e possíveis erros gramaticais, sem alterar o sentido da resposta, para elas serem mais claras na hora de analisar. A exploração do material foi feita através da seleção das unidades de registro (Figura 1) e, posteriormente, a designação de categorias.

Figura 1. Exploração do material referente à primeira pergunta do questionário.

Professor	Codificação	Unidades de Registro
a	Estamos usando o Whatsapp para postagem de materiais em pdf, fotos, vídeos e as explicações de conteúdo e comentários são feitos por áudio. Alguns professores utilizam outras ferramentas , como Google sala de aula e Socrative .	Mídias Sociais; Plataformas digitais
b	Whatsapp, material impresso, as plataformas da Google direcionada para educação.	Mídias sociais; material impresso; Plataformas digitais
c	Whatsapp , compêndio.	Mídias sociais; material impresso
d	Através do Whatsapp , Google meet , Google sala de aula, compêndios, livro didático , apostilas, vídeo aulas, filmes.	Mídias sociais; material impresso; Plataformas digitais
e	Estão sendo realizadas à distância, sendo utilizadas ferramentas como: estudo dirigido, através de compêndios impressos , e aula via WhatsApp .	Mídias sociais; material impresso

Fonte: Os autores (2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 COMO AS ATIVIDADES ESCOLARES ESTÃO SENDO REALIZADAS E AS FERRAMENTAS UTILIZADAS

Com o ensino sendo realizado de forma remota, cada escola buscou uma alternativa para que as atividades escolares fossem realizadas. Sendo assim, o primeiro questionamento foi sobre como essas atividades estavam sendo realizadas e quais as ferramentas utilizadas. Após categorizar todas as respostas, surgiram algumas categorias (Tabela 1).



Tabela 1. A forma que as atividades escolares estão sendo realizadas e as ferramentas utilizadas.

Categorias	professores	Descrição/justificativas
Utilização de redes sociais	a, b, c, d, e	Estão sendo realizadas à distância, sendo utilizadas ferramentas como: estudo dirigido (...) e aula via WhatsApp. (Pe, 2021)
Utilização de material impresso	b, c, d, e	Através do Whatsapp, (...), compêndios, livro didático, apostilas, (...). (Pd, 2021)
Utilização de plataformas digitais	a, b, d	(...) as plataformas do Google direcionadas para educação. (Pb, 2021)

Fonte: Os autores (2021).

Ao observar a tabela, é possível afirmar que todos os professores estão utilizando as redes sociais para a realização do ensino remoto. Para Oliveira e Martins (2020) as redes sociais por possuírem uma ampla capacidade de comunicação e interação social em grande escala e de modo instantâneo, possibilita a transição de informações de forma satisfatória. Nesse sentido, a utilização das redes sociais se torna uma importante ferramenta nesse contexto.

É possível perceber que a ferramenta mais utilizada é o *WhatsApp*, na qual é a principal via na comunicação escolar, é através dele que a regência é feita. Pode-se confirmar essa afirmação pela resposta de um dos professores que diz:

Estamos usando o *WhatsApp* para postagem de materiais em pdf, fotos, vídeos e as explicações de conteúdo e comentários são feitos por áudio. Alguns professores utilizam outras ferramentas, como Google sala de aula e *Socrative*. (Pa, 2021).

Para Mattar (2014) *apud* Silva (2020), o *WhatsApp* é um instrumento de comunicação rápida e promissora para servir de apoio à educação, visto que possibilita envio de textos, áudios, imagens, vídeos e criação de grupos de usuários. Também é um aplicativo que a grande maioria dos estudantes possuem acesso.

3.2 PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DA METODOLOGIA PARA O ENSINO REMOTO

Sobre o processo de adaptação da metodologia, muitos professores apresentaram dificuldades (Tabela 2), como o Pc que afirmou estar com dificuldades pois faltava-lhe domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs para a realização das aulas. Avelino e Mendes (2020), afirmam que a falta de uma formação adequada para a utilização das TICs torna difícil o trabalho desses professores, o que conseqüentemente prejudicará a aprendizagem dos alunos.



Tabela 2. Adaptação da metodologia.

Categorias	Professores	Descrição/justificativas
Tecnologias da informação e comunicação	a, c	Com muita dificuldade, pois não tinha domínio das tecnologias para aulas online. (Pc, 2021)
Falta da interação professor-aluno.	d	Ainda estamos em adaptação, antes da pandemia tínhamos o contato com os alunos, necessitamos desse contato na sala de aula para tornar o ensino com qualidade (...). (Pd, 2021)

Fonte: Os autores (2021).

Outra reclamação seria a falta de contato, citada pelo Pd, porque para que o ensino seja mais efetivo e com maior qualidade, é necessário que haja esse contato em sala de aula, contato esse que o WhatsApp, não consegue suprir como desejado. Para Vigotsky (1984) *apud* Carvalho (2013) as mais elevadas funções mentais do indivíduo surgem de processos sociais, ou seja, pelas interações sociais que o indivíduo tem em sala de aula.

A interação social não se define apenas pela comunicação entre o professor e o aluno, mas também pelo ambiente em que a comunicação ocorre, de modo que o aprendiz interage também com os problemas, os assuntos, a informação e os valores culturais dos próprios conteúdos com os quais estamos trabalhando em sala de aula. (CARVALHO, 2013, p. 4).

3.3 PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS

Os professores não responderam da forma esperada, pois não descreveram o processo de aprendizagem. Eles evidenciaram as dificuldades enfrentadas pelos alunos ocasionada pela falta de acesso à internet.

Uma pequena parte, eu diria que 20%, acompanha ou tem acesso às aulas, fazem as atividades, conseguem abrir os vídeos, assistir as aulas. A maioria tem dificuldades por diversos motivos: falta ao acesso à internet, por residência na zona rural; por dificuldades financeira etc. (Pd, 2021).

A grande maioria dos alunos possuem problemas de conectividade, muitos são da zona rural onde o sinal de internet não chega; outros passam por dificuldades financeiras e não têm a possibilidade de usufruir de uma boa conexão de internet para acompanhar as aulas.

Portanto, supõem-se que a aprendizagem não está acontecendo ou está acontecendo com baixa eficácia. Nesse sentido, Souza e Miranda (2020, p. 84) afirmam que “O ensino remoto, evidenciou também as desigualdades sociais. Muitos estudantes com dificuldades de acesso ou sem acesso à internet não conseguem conectar-se às plataformas virtuais de ensino”.



4. CONCLUSÃO

O Ensino Remoto Emergencial (ERE) forçou os professores a adaptarem suas práticas pedagógicas. De modo que procurassem uma melhor forma de aplicar a sua regência. Mesmo existindo várias plataformas e possibilidades de realizar o ensino remoto, pouquíssimos aplicativos se mostraram acessíveis para isso. O WhatsApp por ser um aplicativo bastante comum entre os alunos e de fácil acesso tornou isso possível.

Portanto, ainda que o WhatsApp seja uma ótima ferramenta para ser utilizada na educação, reitera-se que esta seja utilizada apenas como apoio. O Ensino feito totalmente pelo aplicativo não se mostrou totalmente eficaz, visto o contexto social e econômico da grande maioria dos alunos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020.
- AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. **A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19**. Boletim de Conjuntura, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 343**, de 17 de março de 2020. Brasília, DF, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 356**, de 19 de março de 2020. Brasília, DF, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 356**, de 20 de março de 2020. Brasília, DF, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 473**, de 12 de maio de 2020. Brasília, DF, 2020.
- CARVALHO, A. M. P. de. O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, A. M. P. de. **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013
- OLIVEIRA, F. T. C.; MARTINS, E. S. ENSINO REMOTO, REDES SOCIAIS E TRABALHO DOCENTE: O IMPACTO DO COVID-19 NOS PROCESSOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO E OS CAMINHOS ALTERNATIVOS PARA INCLUSÃO. In: **Anais do CIET: EnPED: 2020 (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias| Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)**. 2020.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. – 2. ed. – Novo Haburgo: Feevale, 2013.
- SILVA, L. G. **A utilização do whatsapp como uma ferramenta pedagógica para o ensino de matemática**. Anais VII CONEDU - Edição Online. Campina Grande: Realize Editora, 2020. ALVES, Lynn. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020.
- SOUZA, D. G.; MIRANDA, J. C. Desafios da implementação do ensino remoto. **Boletim de Conjuntura**, v. 4, n. 11, p. 81-89, 2020.



USO DO TEMA REATIVIDADE QUÍMICA NA REGÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO FUNDAMENTAL

Luana Sousa Ribeiro^{1*}, Marcos Antônio Barros dos Santos²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Barcarena.

²Departamento de Ciências Naturais, CCSE, Supervisor do Estágio, UEPA - Campus Barcarena.

*E-mail: luhribeiro.2025@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O curso de Licenciatura em Química, visa preparar os estudantes para a prática científica e pedagógica ampla e completa. Ademais, no curso, umas das disciplinas fundamentais para que o estudante possa estar inserido a essa prática de ensino é o estágio supervisionado. No Estágio Supervisionado se escolhe a área a ser desenvolvida, observando as aulas dos docentes regentes no colégio que irá estagiar. Logo, após escolher a área de atuação, será realizado um planejamento prévio de atividades no estágio de planejamento, que será aplicado na regência. Sabendo disso, em uma das atividades de propostas para o estágio de planejamento foram as elaborações de planos de aula para o ensino fundamental.

Martins e Romanowski (2010, p.19), ao investigarem questões sobre as práticas de ensino e a concepção de didática em cursos de licenciatura, apontam que o estágio mantém o formato usual dessas práticas: a observação, a participação em sala de aula junto ao professor regente e finalmente a regência. O entendimento do estágio com esse viés pode ser corroborado por ideias de outros autores que nos apresentam as etapas do estágio divididas em observação, semi regência e regência, porém redimensionando-as em uma perspectiva reflexiva e investigativa (BARREIRO e GEBRAN, 2006).

Por isso, a área escolhida e as aulas elaboradas no estágio foram de livre escolha do estagiário. No planejamento de planos de aulas e as aulas expositivas dialógicas foram elaboradas e na regência foram aplicados aos estudantes. Os planos de aula foram produzidos para melhor organização e planejamento do estagiário em relação os assuntos de cada série.

Os planos de aulas foram elaborados de acordo com a necessidade de cada série para o primeiro contato com a disciplina de química. Nessa perspectiva, foram elaborados quatro planos de aula para as séries 6º, 7º, 8º e 9º ano do Ensino fundamental, que trabalham apenas a disciplinas de ciências na grade curricular.

Com isto, o objetivo deste estudo consiste relatar as experiências vivenciadas pelo acadêmico/estagiário na regência em sala de aula no ensino fundamental com foco no ensino de reatividade química, bem como discutir o processo de experiência dos licenciados no estágio em formato híbrido.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi estruturado sob a modalidade de pesquisa qualitativa, seguindo o referencial em que o autor, Richardson (1999, p. 80) menciona que "os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexibilidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais". Este, ressalta também que podem "contribuir no processo de mudança de



determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos". Nessa perspectiva, a pesquisa qualitativa do tipo exploratória descritiva, por meio da observação participativa no espaço escolar e nas plataformas digitais.

Desse modo, o trabalho refere-se às vivências e atividades desenvolvidas durante o mês de junho no Colégio Sistema Ensino Universo, localizado na cidade Barcarena/PA. Assim, neste estudo estão contidas as informações de como se desenvolveram as aulas aplicadas durante o estágio em período de pandemia, tal como a vivência no ensino fundamental.

No decorrer do estágio, uma reunião com a coordenação e os professores de ciências do ensino fundamental foi realizada, com o objetivo de organizar e planejar o período em que o estagiário realizaria a regência nas turmas do 6º, 7º, 8º e 9º ano. A regência aconteceu de modo híbrido, ou seja, com o público presencial e remoto, sob monitoramento do professor regente do colégio e participação remota do professor da disciplina de estágio.

Os professores disponibilizaram três horários para cada série e deram suporte do início ao fim do horário. Para cada turma foram elaborados planos de aulas, materiais e abordagens que melhor se encaixavam para cada série, já que seria o primeiro contato com a disciplina de química em específico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o estágio no colégio, a experiência de se trabalhar pela primeira vez com o ensino fundamental, marcou uma vivência totalmente diferente a qual o ensino médio não proporciona. Pois, o público tão jovem, entre onze e quinze anos estão na fase da curiosidade e cheios de hipóteses sobre determinados acontecimentos diários que alguns alunos intitulam fazer parte da ciência química.

Nessa perspectiva, a interação com os alunos da educação básica constitui-se em um momento importante no qual o licenciando constrói seu modo de agir como professor, momentos estes que são contemplados no programa (OBARA, MOIETTI, PASSOS, 2017).

Logo, participar da rotina escolar, vivenciar todo o trabalho do corpo docente da escola, as aulas de ciências etc. foram muito bem aproveitados para conhecer e identificar qual metodologia utilizar em cada série.

Sendo assim, concordo com Maldaner (2000) quando diz que refletir sobre os processos de produção (a sua ou de outros), entender a origem de seus erros e acertos, pode contribuir para novos avanços em todos os campos do conhecimento humano, inclusive para o seu crescimento pessoal. Não podemos nos esquecer de ser gente, algumas pessoas acham que ao aprender a pensar devem esquecer-se de sentir.

Portanto, para escolher o melhor conteúdo, material e metodologia para cada turma, foram necessárias coletar informações do perfil de cada turma, para identificar a melhor abordagem para se trabalhar química, já que seria o primeiro contato dos alunos com a disciplina. Assim, escolher a área de estudo, conteúdo, assunto e a metodologia, necessitou-se cuidado para não proporcionar uma experiência negativa ao aluno. O Quadro 1 apresenta as perguntas norteadoras sobre a temática reatividade em suas respectivas séries. Ressalta-se que os princípios sobre reações químicas foram o eixo norteador para a regência em sala de aula durante o estágio supervisionado.



Quadro 1. Questões norteadoras sobre reatividade no ensino fundamental

6º ano	Como podemos identificar uma reação química?
7º ano	Como são formadas as diferentes substâncias?
8º ano	Como são formadas as moléculas?
9º ano	Como ocorrem as reações químicas?

Fonte: Os autores (2021).

1. *Experiência no ensino em tempos de pandemia*

Esta seção foi produzida de acordo com o tema abordado pelo artigo científico intitulado: ensino remoto emergencial e o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura no cenário da pandemia covid-19 (SOUZA; FERREIRA, 2020), abordando os novos aspectos tecnológicos integrados a educação nas situações de estágio no ensino remoto.

Em vista das novas formas de realizar as aulas nas escolas públicas e privadas, o Colégio administra em tempos de pandemia o ensino híbrido, ou seja, com o público reduzido, 50% presencial e 50% remoto.

Dessa maneira, as novas formas de ensinar com certeza permanecerão no novo cenário educacional, a sociedade se alterou com o advento da pandemia e jamais continuará sendo a mesma. Podemos citar diversas novas aprendizagens utilizadas pelo corpo docente do colégio, dentre elas, as aulas síncronas por meio da plataforma *Qmágico*, além de possibilitar a visualização das aulas gravadas, posteriormente, facilitando para quem não pode acessar no exato momento, google Meet, além da plataforma Eleva, que conta com o recurso de livros digitais. Todos continuarão sendo importantes suportes para o ensino.

Cabe citar também os aplicativos destinados à resolução de problemas pedagógicos, ou envio de documentação pelo e-mail e WhatsApp. Duas plataformas que estão sendo muito utilizadas nos meios escolares e universitários pela possibilidade em manter tudo arquivado, com controle de envio e feedbacks dos pais e alunos.

Outro recurso que já era utilizado, mas ganhou novas roupagens e continuarão sendo inovados e utilizados no pós-pandemia, são os vídeos editados pelos professores. As produções têm sido cada vez mais bem elaboradas e versáteis; os professores e a própria coordenação aprenderam a utilizar aplicativos de edição, áudio, vídeo e upload para canais remotos, sempre pensando na maior gama de acesso e facilidade.

B) *Observações durante aplicações das aulas*

O desenvolvimento de todas as etapas das aulas foram, desde o planejamento do conteúdo, escolha de recursos áudio visuais até uma pequena atividade prática de fixação. O primeiro contato com a disciplina de química permitiu aos alunos uma pequena experiência do que irão trabalhar futuramente, quando a disciplina de ciências se dividir em biologia, física e química. Referente ao contato dos alunos com os recursos didáticos e áudio visuais as atividades pertinentes à docência de uma maneira menos pontual como é feito nas práticas tradicionais de ensino. Para os alunos essa vivência foi sentida de modo positivo como podemos observar na frase dita pelo aluno A do 6º ano, durante a aula:

Tia, eu não vejo a hora de estudar as disciplinas separadas é tão mais interessante. Estou gostando tanto da aula.



Em relação a essa vivência, um aspecto importante é explorar a curiosidade e a participação dos alunos, fazendo com que queiram aprender mais e assim consigam produzir um olhar mais observador para o dia a dia.

Logo, podemos observar uma fala que se enquadra, essa explicitada por aluno B do 7º ano, durante a aula.

Professora, quando a gente vai começar a estudar química sozinha? Eu quero aprender mais e ir para o maker fazer experimentos.

Figura 1. (A) Participação remota; (B) Participação presencial.



Fonte: Os autores (2021).

4. CONCLUSÃO

Todo o processo de estágio de observação, planejamento e o de regência foram esclarecedores sobre a formação docente, como menciona Pimenta (2012, p.36) sobre a formação profissional dos licenciados que a prática docente é fruto de “observação de bons modelos e da reprodução” de práticas docentes vistas no Estágio de observação e aplicadas no estágio de regência.

Percebe-se que alguns objetivos apresentam a preocupação com o desenvolvimento de algumas competências importantes na formação do profissional que irá atuar na educação escolar, principalmente nesse período pandêmico. Destaca-se também, a responsabilidade do futuro licenciado na construção coletiva e reflexiva do conhecimento, numa perspectiva transversal e contextualizada (MORAES, 2014).

De acordo com Silva (2006), é preciso formar profissionais concisos, que possuam capacidade reflexiva e de mobilização no campo de trabalho, ou seja, capaz de atender a demanda do mercado, dessa forma, possuidor de um perfil altamente concorrente e qualificado. Por conseguinte, esta citação retrata a realidade atual, pois durante a pandemia o professor teve que se reinventar para driblar as dificuldades do ensino híbrido e remoto, atendendo assim o mercado atual de educação.

Portanto, foi possível apreender desse trabalho, a importância da atenção frente às necessidades e desafios vividos pelo atual momento educacional diante da pandemia da Covid-19, redirecionando as aulas presenciais ao ensino remoto, buscando garantir o progresso no ensino aprendizagem tanto dos estudantes do Ensino Fundamental, quanto dos acadêmicos estagiários. Logo, a concretização dessa disciplina permitiu novos olhares, uma postura ativa e reflexiva, capaz de ressignificar as práticas pedagógicas dos futuros docentes.



REFERÊNCIAS

BARREIRO, I. M. F. GEBRAN, R. A. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores. São Paulo: Cortez, 2006.

MALDANER, O. A. Concepções epistemológicas no ensino de ciências. In: SCHNETZLER, R. P. e ARAGÃO, R. Ensino de ciências: Fundamentos e abordagens. UNIMEP-CNPq, 2000.

MARTINS, P. L. O.; ROMANOWSKI, J. P. A didática na formação pedagógica de professores nas novas propostas para os cursos de licenciatura. In: DALBEN, A.; DINIZ, J.;

MORAES, Marco Antonio de. A formação de licenciados em Ciências Agrícolas/Agrárias: o conhecimento e suas conexões. In: Revista educação | Santa Maria v. 39 n. 3 p. 641-652 set./dez. 2014

OBARA, C. E.; BROIETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. Contribuições do PIBID para a Construção da identidade docente do professor de Química. Ciência e Educação, Bauru, 2017.

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: Unidade teoria Ou prática? Editora Cortez, 11ª edição, São Paulo, 2012.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999

SILVA, P.R. A educação agrícola superior em debate. Revista de Educação Agrícola Superior, Brasília: ABEAS, v. 21, n. 01, p. 13, 2006.

SOUZA, Ester; FERREIRA, Lúcia. Ensino Remoto Emergencial e o Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura no cenário da pandemia covid 19. Revista Tempos e Espaços em Educação. V.13, n. 32, e-14290.jan./dez.2020-ISSN 2358-1425. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v13i32.14290>. Acesso em: 16 Agosto. de 2021.



ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM TEMPOS DE PANDEMIA: RELEXÕES E DIFICULDADES NA PERSPECTIVA DOS LICENCIANDOS EM QUÍMICA

Marília Macedo Sagica^{1*}, Marcos Antônio Barros dos Santos²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA-Barcarena, Programa Residência Pedagógica

²Departamento de Ciências Naturais, Universidade do Estado do Pará, Campus XVI-Barcarena.

*E-mail: marilia.sagica@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

É notório, o atual cenário que o mundo está vivendo em pleno século XXI. No início do ano de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou emergência de saúde pública de relevância internacional em decorrência do avanço do vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-Cov-2) em diversos países (OPAS/OMS, 2020).

Em consequência do avanço do novo coronavírus (COVID-19), medidas foram tomadas, a fim de diminuir a transmissão do vírus. Vários setores além da saúde foram afetados severamente como o da educação. Nesse sentido, como medidas de isolamento social, as instituições de ensino tanto o ensino básico e superior, pública ou particular tiveram que suspender suas aulas presenciais e adotar a modalidade de ensino Ensino Remoto Emergencial (ERE) e/ou a Educação a Distância (EAD).

É nesse contexto que Gomes (2020) *apud* Alves (2020, p.352) fala que:

[...] vem emergindo uma configuração do processo de ensino-aprendizagem denominada Educação Remota, isto é, práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais, como aplicativos com os conteúdos, tarefas, notificações e/ou plataformas síncronas e assíncronas como o Teams (Microsoft), Google Class, Google Meet, Zoom. (p.352)

No ensino superior não foi muito diferente, os docentes e discentes tiveram que se adaptar as “novas” formas de ensino. É evidente que as aulas práticas têm seu papel fundamental na formação de um acadêmico. Nessa perspectiva, para os acadêmicos de licenciatura, o estágio é suma importância, pois os futuros professores são conduzidos a observar e coletar dados sobre os diversos espaços da escola, bem como dos responsáveis por cargos e espaços, de maneira a caracterizar a escola desde sua fundação, seus objetivos, sua situação atual e suas atitudes futuras, além de interpretados como instantes de aprendizagem, utilizando de recursos como questionários, quantitativos e qualitativos, afim de delinear o perfil dos alunos (Gauche et al.,2007). Devido a atual situação de pandemia da Covid-19, os graduandos em licenciatura foram obrigados a fazer o estágio nas escolas na forma remota.

Nesse viés de ensino durante a pandemia, o presente trabalho teve como objetivo realizar uma análise nas percepções de graduandos do curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado do Pará, campus Barcarena- PA, relativas à adoção do estágio II na modalidade remota em tempos de pandemia e possíveis implicações na formação docente.



2. METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma pesquisa qualitativa, desenvolvida por uma graduanda do curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado do Pará (UEPA), campus XVI, Barcarena-PA. A pesquisa teve como alvo os discentes em química da UEPA, Barcarena. Para a aplicação do questionário utilizou-se o aplicativo *Google Forms*.

2.1. APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Para o desenvolvimento da pesquisa, inicialmente foi realizado levantamento bibliográfico sobre o tema, seguido da elaboração do instrumento para a coleta de dados que consistiu em um questionário contendo três perguntas discursivas (Quadro 1). Seguindo as orientações do ministério da saúde, ou seja, isolamento social, o instrumento foi elaborado e aplicado utilizando o *Google Forms*. O Link, direcionando para o questionário, (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeJnn0A-bQaeqX6puL5sdYa-CJzefsQFw5wsNU11vLF5iAljw/viewform?usp=sf_link), foi disponibilizado via aplicativo de mensagens (*WhatsApp*) nos grupos da turma dos cursos de Licenciatura em Química (LQ), da Universidade do Estado do Pará, campus XVI, Barcarena-PA. Participaram espontaneamente da pesquisa 8 graduandos em química. A partir das respostas obtidas com a aplicação do questionário foram analisadas e discutidas em forma de tabela.

Quadro 1. Questões aplicados aos estagiários de Licenciatura em Química.

Questão 1: Mediante o contexto vigente da suspensão das aulas presenciais foram criadas estratégias de ensino para o prosseguimento da educação no Brasil. Nesse contexto, desde o início da disciplina de estágio II, você já teve contato com alguma turma de ensino fundamental? Caso negativo justifique. em caso afirmativo, quais foram os obstáculos observados por você, durante a aula com os alunos desde o início da disciplina?

Questão 2: Sobre o atual contexto da educação você acredita que a disciplina de estágio supervisionado II seria mais proveitosa na forma presencial? Caso afirmativo, justifique.

Questão 3: No contexto vigente e o estágio supervisionado II para você qual o aprendizado que tira da sua atuação de professor no período de pandemia? O que foi bom? E o que poderia ser melhorado?

Fonte: Os autores (2021).

A interpretação das respostas foi realizada com aporte na análise de conteúdo (BARDIN, 2009), permitindo a identificação diferentes subcategorias. Para garantir o anonimato dos participantes foi atribuído uma codificação (L1- L2-L3...L8). Conforme as perguntas elaboradas, foram criadas 3 categorias a priori, sendo elas: “Contato com os alunos”; “Não favorável ao estágio na modalidade remota” e “Reflexões e dificuldades do estágio na modalidade remota”. A interpretação das respostas foi realizada com o apoio da análise de conteúdo (BARDIN, 2009), permitindo a identificação diferentes subcategorias.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ATUAÇÃO EM SALA DE AULA DURANTE O ESTÁGIO II

No dia 18 de março foi decretada pelo Governo do Estado do Pará a suspensão das aulas presenciais nas diferentes instituições de ensino, ou seja, tanto para o ensino básico quanto para ensino superior, como medida de prevenção ao contágio pela COVID-19. Desde então, as atividades de ensino presencial na Universidade do Estado do Pará (UEPA) seguem suspensas, aguardando conclusão de estudos epidemiológicos com o planejamento de ações e adequações dos espaços físicos para o retorno de forma segura das atividades letivas. (SAGICA *et al.*, 2021).

Nessa categoria, os graduandos elencaram quanto a atuação em sala de aula durante a pandemia e as dificuldades que interferiram ao longo da disciplina de estágio supervisionado II. As respostas foram separadas nas categorias “Não tiveram contato” e “Tiveram contato” (Tabela 1).

Tabela 1. Categoria - Contato com os alunos.

Subcategoria	%Graduando	Descrição/ Justificativa
Não tiveram contato	87,5	L1 -Ainda não tive contato com nenhuma turma do ensino fundamental, porque, quando fui levar o ofício de estágio a escola já estava e fase final de planejamento de semestre, então, ficou inviável para mim realizar qualquer atividade até o presente momento. L7- Não, pois quando o estágio início os discentes produziram seus planos de aula e logo após procuraram uma escola para aplicar a regência, as escolas estavam entrando em recesso L5- Não. Ainda não iniciei a regência.
Tiveram contato	12,5	L8- Sim, as dificuldades foram em relação a internet de alguns alunos que falharam durante as aulas, e ficava difícil deles terem o mesmo acompanhamento dos outros colegas. Mas eu aguardava um tempo para retornarem, quando demoravam eu tinha que continuar o conteúdo.

Fonte: Os autores (2021).

A partir da análise dessa categoria, observa-se que 87,5 dos discentes de química, ou seja, a maioria não teve contato com turmas do fundamental através do estágio II, justificando o desencontro da disciplina com o recesso de férias escolares dos alunos. Já, na categoria do que teve contato com a turma alega a dificuldade em relação ao acesso à internet instável dos alunos.

3.2 AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO NA MODALIDADE REMOTA ER

Quando se aborda sobre o aproveitamento da disciplina de estágio supervisionado II ser na modalidade presencial (Tabela 2), observou-se a formação das seguintes categorias “Realidade da sala de aula”, “aplicação de metodologias” e “falta de acesso”.



Tabela 2. Categoria - Não favorável ao estágio na modalidade remota.

Subcategoria	%Graduando	Descrição/ Justificativa
Realidade da sala de aula	37,5%	L1- Com certeza, o estágio em modo presencial não necessariamente "bom", porque ele é presencial, o estágio é importante presencialmente, porque nós, futuros professores precisamos ter contato com o universo escolar, ver a realidade das escolas, como se portar como professor, se dar com aluno, ver suas capacidades, metodologias de ensino que você pode desenvolver, ver suas fragilidades e muito mais, mas, em minha opinião, vejo que isto, só é possível presencialmente e não em modalidade EaD.
Aplicação de metodologia	37,5%	L4- Com certeza. As orientações e regência de forma presencial são essenciais para aplicação das metodologias de ensino aprendidas durante o curso. De forma presencial, seria normalmente ministrada a regência, acredito que poucos achariam dificuldades em conseguir escola pra estágio. L6- Sim, Pois teria uma facilidade maior em compreender e aplicar as atividades propostas
Falta de acesso	25%	L5- Sim, acredito. Pois, a educação a distância na nossa região ainda é muito precária devido a indisponibilidade integral ao acesso para todos os públicos.

Fonte: Os autores (2021).

Segundo Souza (2019), o estágio serve para aproximar o estagiário da realidade do seu campo de trabalho assim como reflexões ainda na sua formação.

Nessa perspectiva, quando se fala na formação de professores Brito (2015), destaca que:

“[...] é a ampliação de oportunidade para que os futuros professores, desde o início da formação, entrem em contato com a realidade educacional para uma compreensão sobre seu funcionamento e sobre o trabalho docente” (BRITO, 2015, p. 568).

Nota-se que todos os licenciandos acreditam que a regência do estágio seria mais proveitosa na forma presencial. Prova disso foi, a predominância das duas subcategorias de “realidade de sala de aula e “aplicação de metodologias”. Argumentam que na modalidade presencial o professor tem a capacidade/realidade de estar em contato direto com os alunos. Desse modo, sendo capaz de verificar a melhor metodologia de ensino para determinada turma.

3.3 REFLEXÕES E DIFICULDADES

Na terceira e última questão aborda-se sobre as reflexões e dificuldades no que se refere ao estágio, além disso, discorre sobre o que foi bom e o que poderia ser melhorado (tabela 3).



Tabela 3. Categoria - Reflexões e dificuldades do estágio na modalidade remota.

Subcategoria	%Graduando	Descrição/ Justificativa
Momento de aprendizagem	12,5%	L2- Ter um maior contato com a BNCC e as constantes elaborações de planos de aula contribuiu muito para o meu processo de organização e reflexão da prática docente. O que faltou foram oportunidades de aplicar esses planos de aula, visto o contexto educacional nesse período de pandemia
Dificuldade no acesso à internet	25%	L6- Apresentação dos planos de aula proposto, o que poderia melhorar, seria a questão de ensino-aprendizagem que é dificultada pelo meio remoto, uma vez que a internet as vezes impossibilita o aluno de participar das aulas.
Estratégia de ensino	37,5%	L3- Para lecionar, é necessário estratégias para se adaptar aos mais diversos meios de ensino L4- Não tive atuação em escolas. Mas, acredito que para um aprendizado mais efetivo na forma remota, necessita-se criar aulas de forma on-line que sejam chamativas, interativas, para prender a atenção dos alunos. As aulas de slides estão muito monótonas.
Sem resposta	25%	L5- Não tenho uma resposta para essa pergunta, pois ainda não iniciei minha regência.

Fonte: A autora (2021).

No contexto atual de educação, observa-se adequação das metodologias utilizadas na modalidade presencial, no mesmo horário e os mesmo responsáveis das disciplinas. Nesse viés, tais educadores foram obrigados a se adaptar modificando seus materiais para a realização de atividades mais atrativas e a compreensão dos discentes. Entretanto, apesar do planejamento minucioso nem sempre a qualidade dos materiais chega aos objetivos almejados (ALVES, 2020).

Dentre as respostas analisadas na última categoria, nota-se a predominância da subcategoria “Estratégia de ensino”. Os licenciandos destacaram a necessidade de novas estratégias de ensino para a construção do conhecimento significativo com os alunos. Sobre as dificuldades, predomina, a subcategoria “Dificuldade no acesso à internet”, relataram a questão da falha da estratégia sobre a questão da instabilidade ou falta de acesso a dados móveis.

4. CONCLUSÃO

Após os estudos e a análise das respostas dos discentes do curso de Licenciatura Plena em Química, o objetivo do trabalho foi alcançado, que era de avaliar a percepção dos futuros professores de química acerca das reflexões e dificuldades na disciplina de Estágio supervisionado II, sobre de que forma o contexto atual de educação, pandemia do novo coronavírus, afetou na sua formação acadêmica.

A pesquisa mostrou que o estágio na forma presencial seria mais construtivo para os licenciandos. Destacam também o desencontro na disciplina de estágio ser ofertado no



período de recesso dos alunos, dificultando assim o acesso as escolas. Dessa forma, nota-se assim como na educação básica os futuros professores da educação superior, também foram afetados pela nova configuração de ensino, impedidos de atuarem, ainda na graduação à docência.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. **Educação remota: entre a ilusão e a realidade**. Interfaces Científicas • Aracaju • V.8 • N.3 • p. 348 - 365 • 2020

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís A. Reto e Augusto Pinheiro. 5ed. Lisboa: Edições 70, 2009.

BRITO, A. E. **Estágio supervisionado na formação de professores: relato de experiências**. In BRITO, A et al. Didática e Prática de Ensino na relação com a Formação de Professores. 7 4º ed. Fortaleza: CE: EDUECE, 2015. pag. 566 – 619. Disponível em: <<https://shortest.link/2MOI>>. Acesso em: 15 out. 2020.

GAUCHE R.; SILVA R. R.; BAPTISTA, J. A.; SANTOS, WILDSON, L. P.; MÓL, G. S.; MACHADO P. F. L. **Formação de professores de química: concepções e proposições**. Química nova na escola, n° 27, fevereiro 2008.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE/ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. OMS declara emergência de saúde pública de importância internacional por surto de novo - 35 - coronavírus. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6100:oms-declaraemergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-em-relacao-a-novocoronavirus&Itemid=812>. Acesso em 13 de ago.2020.

SAGICA, M. M.; LIMA, L. S. **Análise da percepção de graduandos em química acerca do ensino remoto emergencial e educação a distância durante a pandemia da COVID-19**. Ensaios sobre a covid-19: contribuições do campus de barcarena. Organizadores e Autores. Pará de Minas, MG: VirtualBooks Editora, Publicação 2021.

SOUZA, G. A. P. **O estágio docência na pós-graduação: relatos de uma professora do magistério superior**. Scientia Naturalis, Scinat. v. 1, n. 5, p. 140-147, dezembro de 2019. Disponível em:<<https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/2666>>. Acesso em: 15 out. 2020.



O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE) EM UMA ESCOLA DE ABAETETUBA-PA

Ana Marcela Ribeiro Corrêa^{1*}, Máyra Ellen Mendes da Silva¹, Marcos Antônio Barros dos Santos²

¹Discentes do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Barcarena.

²Departamento de Ciências Naturais, Universidade do Estado do Pará, Campus Barcarena.

*E-mail: anamarcelarc@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Química é uma atividade curricular obrigatória integrante do Projeto Pedagógico do Curso e é realizado em conformidade com a Lei de Diretrizes Bases da Educação Nacional (LDB n.º 9.394/96) que estabelece a regulamentação para o estágio supervisionado, bem como, tomando como a lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes. O estágio representa um momento em que o graduando tem a oportunidade de vivenciar, in loco, a prática docente de um profissional da área. Sendo, na maioria das vezes, o primeiro contato do professor em formação com seu futuro contexto de atuação profissional. Dessa forma, ao observar o papel de professor, o estagiário mergulha no universo do ambiente escolar, aplicando todo o aprendizado acumulado nas disciplinas da matriz curricular da graduação (LIMA JÚNIOR *et al.*, 2020)

A educação é um pilar da sustentabilidade e do futuro da sociedade, e também é aquela que está sendo mais afetada por essa atual crise mundial. O ambiente online está repleto de atividade em consequência da pandemia de COVID-19. Milhões de estudantes descontinuaram o seu estilo clássico de educação devido a esse contexto. O sistema educacional global está vivendo transformações, procurando adaptar-se a condições novas e desafiadoras que privam o processo de aprendizagem da interação humana e o transferem para uma virtualização forçada. Do ensino primário ao secundário, os professores foram mobilizados para fornecer aos alunos, materiais e exercícios de estudo (os quais precisam ser respondidos e devolvidos aos professores). Dessa forma, podemos perceber que ainda há diversas dificuldades, para manter o calendário escolar de forma que não prejudique os estudantes. O ensino remoto preconiza a transmissão em tempo real das aulas. A ideia é que professor e alunos de uma turma tenham interações nos mesmos horários em que as aulas da disciplina ocorreriam no modelo presencial. Grosso modo, isso significa manter a rotina de sala de aula em um ambiente virtual acessado por cada um de diferentes localidades.

A prática de observação pode ser entendida como uma ferramenta fundamental para relacionar a teoria com a prática, possibilitando que o futuro licenciado entre em contato com a realidade escolar e a prática docente, fazendo um diagnóstico da mesma como forma de identificar as principais dificuldades e se preparar melhor para exercer a futura profissão (ZINKE; GOMES, 2015). As vivências nos estágios supervisionados constituem a base para formação profissional do docente, colocando-o em situações problemas do cotidiano de um professor, fazendo-os compreender a flexibilidade que existe dentro dos planos de aula, as



dificuldades que surgem por parte dos alunos em compreender o que está sendo abordado, assim como lidar com as relações interpessoais do cotidiano escolar.

Em decorrência a essas dificuldades, e mediante imunização de grande maioria da população, instituições de ensino vêm aderindo ao denominado ensino híbrido tal qual é um método inovador que busca aumentar os resultados do aprendizado estudantil, e após a pandemia do coronavírus a implementação desse método de ensino ganhou forças, tornando-se uma solução para a nova realidade das escolas. Ele se diferencia principalmente por adotar dois estilos de aprendizado de modo simultâneo. Na maioria das vezes metade da sala comparece a aula presencial, enquanto a outra metade desfruta do ensino a distância, onde assistem vídeo aulas. E o esquema de dividir os alunos em dois grupos para intercalar entre atividades presenciais e virtuais, ajuda a evitar aglomerações e ainda diversifica os tipos de atividades, de modo que o aprendizado não se torne cansativo para os jovens, aumentando sua absorção de informações.

No caso da inexistência da pandemia, os discentes iriam planejar todo o conteúdo e as atividades, algumas experimentais para desenvolver de forma presencial na escola em que ocorreria o estágio, onde deveria acontecer a regência nas 4 turmas do ensino fundamental maior, 6º ao 9º ano. Isso estava previsto na ementa do curso para o estágio caso não estivéssemos passando pelo momento pandêmico, na qual dava enfoque ao papel do estágio supervisionado na formação de professores; ética no espaço escolar; a dinâmica da sala de aula; o planejamento no ensino de química e material didático; elaboração e apresentação de microaulas; avaliação e diagnose da realidade educacional do ensino de química no campo de estágio; observação, planejamento, regência e reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem voltadas para o 9º ano do ensino Fundamental e EJA.

Nesse viés, este trabalho tem por objetivo realizar um estudo sobre o estágio docente no atual cenário de ensino remoto emergencial e relatar as dificuldades e vivências da realidade educacional em uma escola pública no município de Abaetetuba-PA. Especificamente, pretende-se verificar como estão sendo realizadas as aulas e as estratégias didáticas para o ensino e da aprendizagem em Ciências.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma pesquisa qualitativa do tipo exploratório e pesquisa bibliográfica, desenvolvida por estagiárias do 7º semestre do curso de Licenciatura em química da Universidade do Estado do Pará (UEPA), *campus* Barcarena na modalidade de relato de experiência, vivenciado em uma escola pública no município de Abaetetuba-PA, de acordo com o momento vivenciado, o critério estabelecido para escolher a escola foi o local de fácil acesso, pois fica na mesma cidade em que as estagiárias residem, e é a escola onde as mesmas frequentaram durante o ensino fundamental e médio. O corpo docente recebeu-as de forma excelente. No entanto as estagiárias não tiveram a oportunidade de aplicar as atividades, realizaram apenas a parte da observação e ambientação do espaço.

O contexto da pesquisa ocorre durante a disciplina de estágio supervisionado II, vivências no ensino fundamental e EJA, no período de maio a agosto de 2021. Nesse primeiro momento ocorreu somente a elaboração dos planos de aulas para as quatro series do ensino fundamental maior e EJA, houve também ambientação e observação do espaço escolar, devido



as atividades estarem sendo encerradas, pois o período de férias escolar havia chegado, então as aulas só retomaram em agosto, com o seguimento da regência.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do contexto da pandemia os sistemas de ensino têm recebido inúmeras portarias, normativas e leis para minimizar os impactos quanto às questões educacionais. Pois, com o isolamento social, uma nova perspectiva de ensino remoto foi apresentada para dar continuidade para a qualidade do ensino e à formação docente. Mediante o contexto pandêmico atual, as aulas nas redes públicas de ensino sucedem-se em modalidade remota, com o auxílio das plataformas do google, como o Meet e o Classroom, seguindo os mesmos horários de aulas que os alunos frequentavam no presencial, permanecendo assim o mesmo tempo de aula e horário de entrada e saída para a mesma. Os professores interagem com os alunos, passam atividades e fazem chamada, como se fosse presencial. De fato, o estágio supervisionado permite ao futuro docente refletir sobre a sua atuação no ambiente de trabalho, ao relacionar a teoria e a prática, tão importantes na qualidade de ensino. O principal desafio passou a ser o de fazer frente ao desgaste gerado pelo processo educativo não presencial e garantir sentido para sua continuidade, diante de um cenário ainda carregado de incertezas quanto à possível retomada das aulas presenciais.

Em meio a tantas dificuldades que o Brasil e o mundo vêm enfrentando nesse momento pandêmico que se vigora a quase dois anos, a educação teve que se reinventar, proporcionando novas metodologias de ensino, surgindo assim o Ensino Remoto Emergencial (ERE) que se difere da Educação a Distância (EAD) ao colocar o estudante em contato direto com os professores em tempo real. Souza e Ferreira (2020) argumentam:

“Esse contexto, dentre os inúmeros impactos decorrentes da suspensão de aulas e de atividades presenciais, nos convoca a observar e pensar alternativas para a validação do componente estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, à luz de estratégias que considerem as atividades formativas do ensino remoto, tanto já integrantes ao currículo do curso, ou propostas a partir da necessidade de replanejamento advinda da pandemia”.

Assim, vem os diversos obstáculos que dificultam a atuação dos estagiários nesse período, como a falta de acesso tanto a escola como ao corpo docente, já que nas escolas públicas e na escola em questão que se localiza no município de Abaetetuba, ainda prevalece o distanciamento social. Sendo assim os alunos não estão frequentando sala de aula ainda. Nesse contexto, Avelino e Gonçalves (2020, p. 42) evidenciam que o sistema educacional se viu obrigado a se reinventar para minimizar os impactos provocados pela pandemia do COVID-19, uma vez que, mesmo com ferramentas tecnológicas presentes no cotidiano escolar, o ensino presencial de certa forma foi privado aos estudantes, justamente para evitar uma maior propagação e contaminação do coronavírus.

Devido ao cenário atual, a educação brasileira sofreu uma reformulação em todos os âmbitos, os educadores através da interatividade que a plataforma *Google Meet* proporciona, tiveram o desafio de tornar as aulas síncronas, em um ambiente com muito diálogo para manter a atenção dos estudantes por meio de recursos visuais digitais. Nesse contexto, começa a



grande dificuldade no exercício da docência, alunos não estão acostumados a assistirem videoaulas longas, pais não são professores (salvo algumas exceções) e, portanto, não possuem conhecimento pedagógico para fazer o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem no ensino remoto. Esses são apenas alguns dos muitos desafios quanto ao novo formato na Educação Básica, enfrentados não só pela comunidade escolar em questão, mas também por varias outras escolas do Brasil ou até mesmo do mundo.

As aulas que estão ocorrendo através da plataforma *Google Meet*, não abrangem todos os alunos, pois nem todos tem acesso a pacotes de dados para acesso à internet, e para estes os professores levam os trabalhos e assunto em uma apostila e a escola fornecesse a entrega para os estudantes ou seus responsáveis legais. Esse método dificulta muito o processo de ensino aprendizagem do aluno, pois se este já tem uma deficiência de aprendizagem em sala de aula com os professores presentes integralmente, “de que forma o mesmo poderia ter uma melhor atuação dentro de casa?”. Onde, muitas vezes seus pais não têm o conhecimento dos conteúdos ou não o tiveram devido ao ensino ser ainda mais precário na época em que estudaram, e dessa forma não sabem como ajudar os filhos. Sabemos que nem todos podem arcar com um professor particular para auxiliá-los, e por isso acabam não dando a devida importância para a educação de seus filhos no decorrer do contexto vigente.

4. CONCLUSÃO

Professores têm se reinventado, trazendo, em suas aulas, diferentes linguagens para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos. Por exemplo, por meio de aulas com músicas, exercícios físicos utilizando materiais do dia a dia, mapas mentais construídos durante a problematização e sistematização dos conteúdos do Fundamental Anos Iniciais ao Ensino Médio. Tudo isso para tentar produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo. Fica evidente que, de fato, a crise do coronavírus oferece uma chance de experimentar novas maneiras de fazer as coisas e questionar velhos hábitos, deixados pelo ensino tradicionalista.

Em suma, os docentes em formação, ou seja, os graduandos, logo nessa fase tão importante da graduação, enfrentaram o inesperado. Onde foram tomadas medidas de distanciamento social, impedindo assim o acesso à sala de aula, para o bem de todos. Nesse momento o estagiário assume o seu papel de futuro docente, e tenta ajudar o docente, pois assim como os alunos do ensino fundamental e médio, este também enfrenta os desafios do Ensino Remoto Emergencial (ERE). Onde a observação, comunicação e o diálogo se tornam fundamentais para esse processo, porém infelizmente, na prática, não é exatamente assim que ocorre. Nesse sentido pode-se concluir que a educação é um pilar na formação tanto pessoal quanto profissional de qualquer ser humano, pode sofrer mudanças, onde os professores e estagiários devem agir em conjunto para facilitar e contribuir de maneira significativa na mediação e no processo de ensino aprendizagem dos indivíduos.



REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. A. et al.. **Estágio supervisionado em tempos de pandemia: relato de experiência no curso de letras libras da universidade federal do ceará**. Anais IV CINTEDI... Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/72461>>. Acesso em: agosto de 2021.

AVELINO, W. F.; GONÇALVES, N. K. R. **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19**. Boletim de Conjuntura (BOCA), v.4, n.10 (2020). Disponível em: <ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19 | Avelino | Boletim de Conjuntura (BOCA) (ufr.br)>. Acesso em: 30/06/2021.

LIMA JÚNIOR, D. X. et al.. **A importância da observação para a formação docente em geografia a partir do ensino híbrido: um relato de experiência**. Anais VII CONEDU - Edição Online... Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/67687>>. Acesso em: agosto de 2021.

LIMA; A. L. I. **RETRATOS DA EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DO CORONAVÍRUS: Um olhar sobre múltiplas desigualdades**. Outubro/2020.

SANTOS, W. L.; ALMEIDA, M. S. de. Perspectivas e desafios da prática de estágio supervisionado no curso de pedagogia. **Revista Científica da FASETE**, p. 93, 2015.

SOUZA, E. M. De F.; FERREIRA, L. G.. Ensino remoto emergencial e o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura no cenário da Pandemia COVID 19. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 13, n. 32, p. 85, 2020.

ZINKE, I. A.; GOMES, D. A prática de observação e a sua importância na formação do professor de geografia. In: **XII Congresso Nacional de Educação. Anais.... Em: XII Congresso Nacional de Educação, PUCPC**. 2015.



OS DESAFIOS ENCONTRADOS PELOS PROFESSORES DE ESCOLA PÚBLICA COM A ADESÃO AO ENSINO REMOTO, APÓS A PARALIZAÇÃO DAS AULAS PRESENCIAIS NA PANDEMIA DA COVID-19

Ulisses Chagas dos Santos Junior^{1*}; Lorrann Ferreira da Silva¹; Marcos Antônio Barros Santos²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Barcarena.

²Docente, Departamento de Ciências Naturais - DCNA, UEPA – Campus Barcarena.

*E-mail: ulisses.junior@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

Diante do cenário em que o mundo se encontra atualmente, pode-se perceber diversas mudanças no modo como as pessoas trabalham, estudam, conversam e desenvolvem outras atividades do dia a dia. A pandemia da covid-19 pode ter sido a responsável por essas transformações na forma como as pessoas interagem com o mundo e entre si, sobre a origem do vírus e o início da pandemia, sabe-se que:

No final de 2019 vários casos de pneumonia, sem qualquer causa definida, foram diagnosticados na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Logo em janeiro de 2020, o mundo foi informado que a cidade chinesa era acometida por um vírus da família do Coronavírus, o SARS-Cov-2, sendo nomeado de COVID-19. (SANTOS, 2020, *apud* ANDRADE, 2020, P. 192)

No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde declarou a Covid-19 uma pandemia. Para o controle epidemiológico, centenas de países adotaram medidas de distanciamento social ou até mesmo *lockdown* para reduzir a transmissão. O vírus em questão, tinha como maior característica a fácil propagação de indivíduo para indivíduo, por meio do contato com gotículas respiratórias, afetando o sistema respiratório. Podendo se apresentar como uma gripe em alguns casos, mas, com potência para implicar maiores complicações respiratórias, com necessidade, nesses casos, de internações hospitalares, possibilitando sérios riscos de óbito.

Segundo Andrade (2020, p. 194) considerando a situação imposta pela pandemia, famílias, estudantes, educadores e educadoras tiveram que adaptar-se, tanto no âmbito pessoal, pois as restrições e recomendações atingiram todos os campos relacionais, quanto na esfera profissional, com a ocorrência de demissões, redução da carga horária de trabalho e, consequentemente, do salário recebido. No caso dos professores e professoras, a necessidade de pensar novas estratégias de ensino para que pudessem desenvolver suas funções e amenizar as perdas em relação à aprendizagem de alunos e crianças passou a ser uma realidade imposta.

Além do desafio de montar metodologias de ensino para o ambiente remoto, os docentes tiveram que adaptar suas casas, investindo mais tempo e dinheiro para que pudessem desenvolver suas atividades com os alunos e com, pelo menos, o mínimo de recursos e estrutura necessários para se trabalhar com o ensino remoto

A partir disso, visamos analisar a perspectiva de experiência do docente mediante ao cenário educacional vigente. Através de uma pesquisa quali-quantitativa, este resumo busca



compreender as dificuldades encontradas pelos professores, especificamente da E.E.E.F.M Presidente Dutra localizada na cidade de Barcarena-PA, para levar o conhecimento até os alunos e conhecer quais medidas foram adotadas pelos docentes, com objetivo de adaptar mediante ao cenário atual.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa utiliza uma análise quali-quantitativa para obter as informações necessárias a partir das respostas fornecidas pelos docentes participantes do estudo. Para recolher as opiniões dos professores, um formulário de sondagem foi criado na plataforma *Google Forms*, nele estavam presentes oito perguntas, objetivas e subjetivas, que buscavam compreender a visão dos participantes sobre o desenvolvimento de suas atividades por meio do ensino remoto, além do termo de consentimento e participação.

Após os docentes responderem o questionário, deu-se início à tabulação das respostas, sendo que as perguntas objetivas foram avaliadas de forma quantitativa, possibilitando a criação de gráficos (utilizando o modelo de colunas e o de funil), e as perguntas subjetivas foram avaliadas de forma qualitativa, onde categorias e suas respectivas cores identificam as respostas semelhantes. Outra ferramenta utilizada, durante as análises, foi a nuvem de palavras, que viabilizou a identificação dos principais desafios ocasionados pelo ensino remoto, segundo os docentes participantes da pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os docentes da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Presidente Dutra, que aceitaram participar da pesquisa (total de dez profissionais), apresentaram alguns desafios encontrados por eles após a adoção do ensino remoto. Problemas técnicos, dificuldade de organizar os horários e materiais, desconhecimento sobre a utilização das plataformas digitais, falta de recursos e outras observações foram apontadas pelos professores em suas respostas.

Figura 1. Nuvem de palavras apontando os principais desafios dos professores e professoras da E.E.E.F.M Presidente Dutra.



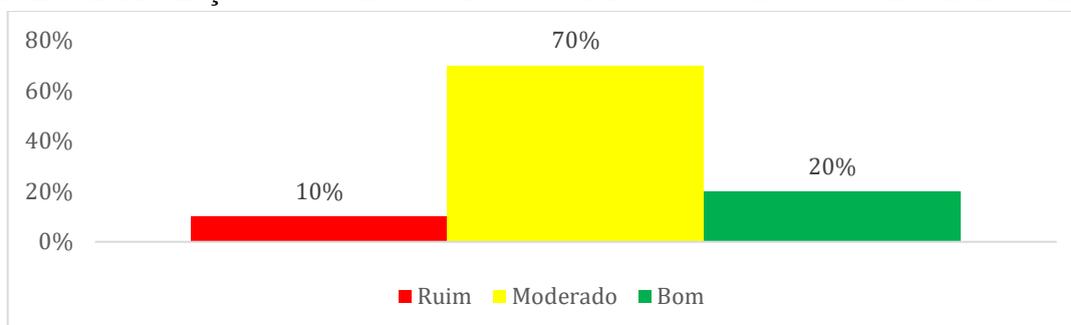
Fonte: Acervo Pessoal (2021).

Outro questionamento realizado aos/as educadores permitiu com que eles avaliassem as atividades que desenvolveram por meio do ensino remoto. É possível visualizar que a maioria deles consideram suas atividades como moderadas, o docente de ID 04 relata “ter tido uma



resposta moderada das atividades, pela quantidade e qualidade de resoluções devolvidas pelos alunos”. Apesar de boa parte dos participantes considerarem seus trabalhos como moderados, ao argumentarem sobre suas respostas, evidenciaram que as atividades possuíam baixa qualidade e produtividade tendo em vista que os discentes possuem dificuldades para compreender os assuntos através do ensino remoto. O docente de ID 06 relata que “As atividades foram moderadas devido às dificuldades que o aluno tem para compreender o conteúdo no ensino remoto”, outro educador também argumenta sobre o assunto, “O ensino remoto tornou a explicação dos conteúdos bem limitada e com isso não conseguimos aprofundar muito em cada conteúdo” (ID 08).

Gráfico 1. Avaliação de docentes sobre suas atividades desenvolvidas no ensino remoto.



Fonte: Dos autores (2021).

A mudança na metodologia de ensino não foi a única adaptação por qual os professores tiveram que enfrentar, transformar a casa em ambiente de trabalho foi outro desafio encontrado pelos profissionais da educação. Apesar de estarem familiarizados em levar parte do trabalho para a casa, mesmo antes da adoção do ensino remoto, desenvolver 100% das atividades no espaço que antes era destinado ao lazer e descanso tornou-se uma maratona. O docente de ID 02 relata que:

A adaptação ao home-office tem sido complicada, principalmente quando há crianças em casa que também precisam de computador e Internet para participar de aulas remotas. Os recursos são insuficientes e as dificuldades são muitas.

Analisado a pergunta de número 5, no questionário de sondagem, é possível visualizar se o ensino remoto contribuiu ou não com o processo de ensino-aprendizagem.

Gráfico 2. Segundo os docentes, o ensino remoto contribui para o processo de ensino-aprendizagem?



Fonte: Dos autores (2021).



5. CONCLUSÃO

Utilizado como uma alternativa emergencial para a continuação dos dias letivos nas escolas, durante a pandemia da covid-19, o ensino remoto acabou expondo muitas fragilidades do sistema educacional brasileiro. A falta de investimentos e capacitação de professores (as) e alunos (as) são as principais barreiras enfrentadas, não que antes da pandemia esses problemas não existissem, a questão é que eles se tornaram mais notórios após a adoção do ensino a distância, tornando a desigualdade ainda maior entre os (as) alunos (as) e os (as) professores (as). Segundo Paludo (2020, p.2) “As publicações científicas sobre os impactos do covid-19 apontam para o aprofundamento de diversas desigualdades [...]”.

Quando os olhares são voltados para o trabalho de professores e professoras, no ensino remoto, visualiza-se diversos problemas que atingem tanto a vida profissional quanto a vida pessoal dos (as) docentes. Ainda se faz necessário muito investimento para que o ensino a distância passe a ser um trabalho desenvolvido com qualidade, são poucos (as) aqueles (as) que possuem os recursos necessários para planejar e desenvolver uma aula remotamente. Também pode acontecer dos recursos estarem disponíveis, porém a falta de habilidade para utilizados acaba tornando-os inúteis. Segundo o relatório técnico feito pelo Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Universidade Federal de Minas Gerais (GESTRADO/UFGM), em parceria com a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), 53,6% dos professores (as) das redes municipais de ensino não recebeu nenhum tipo de formação para o uso de tecnologias digitais, o que supera a porcentagem das redes estaduais de ensino, que é de 24,6%.

O ensino remoto não é a solução para todos os problemas na educação, porém pode ser uma ferramenta facilitadora para o processo de ensino-aprendizagem. Através das respostas obtidas com o formulário de sondagem foi possível identificar que apesar das dificuldades, os (as) professores (as) estão buscando se adaptar a esse novo universo em que a educação se encontra.

REFERÊNCIAS

PALUDO, E. **Os desafios da docência em tempos de pandemia**. Em Tese, Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 44-53, jul/dez., 2020. Universidade Federal de Santa Catarina.

Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Universidade Federal De Minas Gerais (GESTRADO/UFGM). **Trabalho docente em tempos de pandemia: relatório técnico**. Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE)

ANDRADE, T. *et al* **O ‘ensino remoto’ nos anos iniciais do ensino fundamental: Desafios e experiências docentes na rede pública municipal de Fortaleza**. Revista eletrônica arma da crítica n.14/dezembro 2020

SCIELO. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100021>. Acesso em 10/08/2021



TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: UMA ANÁLISE DA ADEÇÃO DOS ESTUDANTES AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE)

Catiane da Cruz Coutinho^{1*}, Daniel Pereira Lins Ribeiro¹, Milta Mariane da Mata Martins²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Conceição do Araguaia.

²Docente, Departamento de Ciências Naturais, UEPA - Campus Conceição do Araguaia.

*E-mail: coutinhocatiane5@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2020 sobreveio uma crise sanitária global provocada pelo vírus respiratório SARS-CoV-2 (Covid-19), e que se estende até ao período atual, trazendo sequelas não só para as pessoas acometidas pela doença, mas para a sociedade como um todo, uma vez que, a principal medida de segurança tem sido o isolamento social, decretado em todos os territórios para reduzir a circulação de pessoas infectadas e assim reduzir o número de indivíduos contaminados, dado o fato que a doença se propaga pelo ar na forma de gotículas liberadas por espirro, tosse, saliva, ou mesmo pelo contato com superfícies contaminadas (FIORI; GOI, 2020).

Neste ínterim, a humanidade tenta de muitas formas adequar as atividades para o novo cenário, nesse sentido, as atividades educacionais dos estados brasileiros sofreram significativas mudanças, uma vez que, o Ministério da Educação (MEC) em consenso com o Conselho Nacional de Educação (CNE) autorizou a substituição das disciplinas presenciais para dar continuidade à educação escolar desde que elas fossem mediadas por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's), de maneira que as instituições de ensino que aderissem à proposição fariam toda a adaptação necessária (BRASIL, 2020).

Os resultados dessa decisão são aulas a distância através do Ensino Remoto Emergencial (ERE), termo empregado para diferir da Educação a Distância (EAD), uma vez que o ERE ocorre excepcionalmente para substituir as aulas presenciais enquanto a EAD coexiste com a educação presencial e como esta, possui legislação própria. (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Embora a progressão do ensino possibilitado pela inserção das TDIC's, possa ser avaliado como ponto positivo em função da paralização das atividades letivas decorrentes do isolamento social, provocado pela pandemia da Covid-19, Mendonça, Júnior e Souza (2020), enfatizam a importância da avaliação do "processo de ensino" que ocorre na rede pública durante as aulas ambientadas pelo uso das TDIC's, visto que a realidade das escolas públicas é dotada de múltiplos entraves que se destacam na forma de limitações de acesso e utilização das TDIC's, situação social e econômica desfavorável do público/estudantes das instituições e de recursos financeiros para adaptação e implementação do ensino, quadro que impacta diretamente na qualidade da educação ofertada.

Isto posto, deve-se levar em consideração a autonomia dos estudantes, a qual, se revela como aspecto relevante para a eficiência dessa proposição de continuação da educação formal, sobretudo, na sua implementação nos níveis iniciais. Conforme relatado por Saviani e Galvão (2021), o ERE torna o processo pobre, uma vez que apresenta pouca aprendizagem, pouco



conteúdo, pouca carga horária e pouco diálogo, resultando em excessivas tarefas para o estudante executar, de forma que, a eficiência deste ensino se traduz na necessidade dos estudantes que já estão ‘assoberbados com a multiplicação de leituras, vídeos, podcasts e webinários’ em exercer a autonomia na busca pelo conhecimento, neste contexto foi integrado ao *Whatsapp* outras TDIC’s, valendo aqui salientar que esta decisão já havia sido avaliada e optada pela escola, porém não implementada até o momento nosso estágio.

2. METODOLOGIA

O presente estudo se trata de um relato de experiência que se originou inicialmente de revisões bibliográficas sobre as temáticas: ensino durante a pandemia, ERE nos anos iniciais, uso de TDIC’s no ensino etc. e da nossa vivência no “Estágio Supervisionado II: Docência em Química no Ensino Fundamental e EJA”, que aconteceu em uma turma do 9º ano de uma das escolas públicas do município de Conceição do Araguaia no formato ERE. Logo os levantamentos realizados serviram de subsídio teórico para nortear o trabalho e explicar os fenômenos observados no período de 11/05-29/06 do ano corrente, no qual, o estágio decorreu.

Devido a situação de crise sanitária provocada pela pandemia do Covid-19, o estágio ocorreu, totalmente, dentro das possibilidades do ERE, nesse sentido, antes da regência dos estagiários na escola campo, estes passaram por todas as etapas que a antecede como reuniões on-line com a professora orientadora da disciplina, observação das aulas lecionadas pela professora regente da disciplina de Ciências através do *Whatsapp* e o planejamento da sequência didática para utilizar nas aulas posteriores. Em seguida, iniciou o período de regência, no qual, buscou-se implementar maior dinamismo, melhor explanação e distribuição de conteúdo e interatividade entre professor e estudante nas aulas com a utilização das TDIC’s: *Google Meet*, *Google Classroom* e o *Google Forms* aliados ao *Whatsapp*.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de observação as aulas aconteceram através de áudios explicativos postados pela professora no grupo do *Whatsapp* da turma, com isso, verificou-se que a **participação dos estudantes era mínima**, uma vez que poucos estavam presentes no momento da aula e respondiam os questionamentos levantados pela docente, e os que estavam ausentes também não procurava se justificar, conforme observado e relatado pela educadora regente. Quadro que se apresenta como uma forte tendência deste “ensino” praticado durante o isolamento social, visto que as percepções de professores atuantes no período estão em conformidade com as apresentadas neste estudo, conforme denota Mendonça, Júnior e Souza (2020) o ERE sugere assim uma atenção maior dos docentes referentes às suas atribuições, provocando preocupações quanto as incertezas sobre a eficiência do atendimento e desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem ensejado pelo uso das TDIC’s.

Assim sendo, **nós estagiários tentamos implementar outras ações**, além de aulas expositivas gravadas em áudios do *Whatsapp* e centradas apenas na figura do docente, a fim de dinamizar mais as aulas e, com isso, conseguir uma participação mais expressiva dos estudantes. Para tanto, passamos a se utilizar também o *Google Forms* como plataforma de questionário on-line referente aos conteúdos estudados, o *Google Meet* para a ministração das aulas, de modo a permitir maior exploração dos conteúdos por meio da discussão e visualização de cada



conceito nas animações dos slides construídos para a explanação e posterior postagem no *Google Classroom*, na forma de material de consulta. O *Google Classroom* foi usado na educação como espaço para a postagem de aulas gravadas pelo Meet, atividades, eventos, materiais e enquetes que puderam ser acessados pelos estudantes que aceitaram o convite da turma virtual. Sobre isso, Fernandes, Oliveira e Costa (2020) defendem que a união de diversas TDIC's com o propósito de promover mais participação dos estudantes pode ser uma prática exitosa no ensino.

No entanto, observou-se que a introdução destes novos recursos também não possibilitou maior engajamento da turma, o que pôde ser confirmado pela pouca assistência dos estudantes nas aulas síncronas pelo *Google Meet* e pela ínfima devolutiva das atividades passadas tanto no grupo do *Whatsapp* como no *Google Classroom*. Nesse sentido, **a baixa adesão destes estudantes** não pode ser relacionada à plataforma adotada inicialmente para o ensino (*Whatsapp*), mas ao contexto do ERE como um todo, uma vez que o ensino realizado, exclusivamente, por meio das TDIC's requer, sobretudo, acesso à internet, disposição de aparelhos eletrônicos necessários para o acompanhamento das aulas e a autonomia dos estudantes muito mais aguçada que aquela desenvolvida no ensino presencial, posto que, no formato on-line a aprendizagem depende bem mais do protagonismo dos estudantes (GONÇALVES, *et al.*, 2020).

Com isso, acreditamos que o principal motivo que tenha levado poucos estudantes a aderirem ao ERE como estratégia didática e pedagógica para a continuidade dos estudos esteja relacionada, sobretudo, **à falta ou limitada autonomia desenvolvida pelos estudantes** nesse período, dado que, poucos demonstraram organização do tempo para a participação nas aulas e execução das tarefas. Essa hipótese, é ratificada ainda pelas ideias de Saviani e Galvão (2021) quando ambos afirmam que os estudantes, nesse novo modelo de ensino, precisam ser mais autônomos para conseguirem lidar com toda a demanda de tarefas que são repassadas e estarem atentos para buscar seu próprio conhecimento.

Essa percepção da ausência de autonomia dos estudantes identificada por nós, pode revelar que nos níveis fundamentais de ensino a educação através do ERE requer, especialmente, uma definição de família que tenha papel atuante na educação de seus filhos, de modo que, esteja mais envolvida no processo de ensino a fim de possibilitar uma educação integrada, a partir da coordenação entre o corpo docente e a equipe diretiva. (STRAPPAZZON, *et al.*, 2021). Nesse sentido, o que pôde se observar sobre **a participação dos pais** durante nosso estágio, foi que estes pouco se envolveram com as questões relacionadas ao engajamento dos filhos no ERE, sendo isso evidenciado pela pequena procura e solicitação do e-mail e senha institucional dos estudantes (necessários para que eles participassem da turma virtual do *Google Classroom*) por partes dos responsáveis dos estudantes à coordenação da escola-campo.

Outro fator importante, constatado durante a vivência no estágio foi **o baixo comprometimento dos estudantes com o horário de início das aulas síncronas**, os quais, só se mostravam presentes muitos minutos depois do horário determinado pela coordenação da escola para o início das aulas. Situação que se repetia constantemente no decorrer das aulas da disciplina ministrada pela professora de Ciências e posteriormente por nós no primeiro horário de aula. Assim, restava pouco tempo para desenvolver os conteúdos previstos para cada aula, culminando no baixo aproveitamento dos momentos síncronos.



Assim, os resultados mostram que a baixa adesão dos estudantes do 9º ano da escola-campo, onde ocorreu a vivência deste estágio, não está, prioritariamente, relacionada às metodologias empregadas durante o estágio, assim como inicialmente acreditávamos, mas pode estar relacionada **a forma com que os estudantes estão prestando este processo educativo possibilitado pelo ERE**, que além do acesso aos recursos tecnológicos depende de muito mais comprometimento e responsabilidade para que a participação e interações inerentes deste formato possa promover o ensino e aprendizagem de maneira efetiva.

4. CONCLUSÃO

A vivência no estágio supervisionado durante as aulas do ERE e descritas nesse estudo, contribui de maneira significativa para questões levantadas em torno da eficácia desta iniciativa emergencial, uma vez que, abarcou questões relevantes sobre as potencialidades/possibilidades do ensino mediado por TDIC's e os percalços enfrentados, à vista disso, foi possível observar que a união e inserção de novas TDIC's no processo de ensino e aprendizagem ofertado pelo ERE, evidenciou melhores possibilidades de preparação, explicações, e distribuição de conteúdo educacionais, além de permitir mais interações entre professor e estudantes, muito embora pouca tenha sido as interações, efetivamente, alcançada pela adoção destas. Situação que atribuímos às dispersões de origem externas às metodologias empregadas, dado o baixo interesse dos estudantes e dos pais ou responsáveis com relação às questões escolares no período em que as aulas são ambientadas em locais não formalizado e estruturado para fins educacionais.

Diante do exposto, foi possível perceber que apesar de todos os esforços empregados por nós para a continuidade das aulas por meio do ERE, os estudantes do 9º ano da escola-campo demonstraram baixa adesão ao novo formato de ensino, o que foi evidenciado pela pequena participação deles e a irrisória devolutiva das atividades no decorrer dos encontros. Com isso, Observamos ao final da regência que os estudantes não demonstraram adesão ao sistema de ERE por motivos pessoais e não por motivos relacionados aos recursos didáticos empregados nas aulas, muito provavelmente por esses estudantes não terem desenvolvido a autonomia necessária para acompanhar as aulas e buscar o conhecimento através das TDIC's, bem como para saber organizar o tempo de estudos ora síncrono ora com atividades assíncronas, como também pelo pouco acompanhamento e/ou auxílio dos pais para o desenvolvimento das tarefas que lhes foram cabíveis.

Logo, constata-se que as principais falhas da implementação do ERE no nível fundamental da educação, observadas durante a vivência no estágio decorrem essencialmente do despreparo dos estudantes para atuar de forma autônoma sobre sua educação. Evidenciando assim, uma necessária reformulação dos planejamentos de ações da coordenação da escola-campo com relação as suas atribuições de auxílio ao estudante, primando pela sua atuação no ensino ofertado, de forma que, a coordenação deve articular ações em conjunto com os pais ou responsáveis, para assim alcançar e “normatizar” o novo ambiente que as atividades do ensino e aprendizagem se processam, viabilizando a efetividade da ocorrência do processo educativo.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Nota de Esclarecimento. O Conselho Nacional de Educação (CNE), COVID-19 no fluxo do calendário escolar. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 18 de março de 2020.

BRASIL. Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. D.O.U 18/03/2020. Disponível em:< PORTARIA Nº 343, DE 17 DE MARÇO DE 2020 - PORTARIA Nº 343, DE 17 DE MARÇO DE 2020 - DOU - Imprensa Nacional (in.gov.br)>. Acesso em: 12 ago. 2021.

FERNANDES, A. H.; OLIVEIRA, F. R.; COSTA, M. L. F. AS METODOLOGIAS ATIVAS DIANTE DO ENSINO REMOTO: histórico e considerações teóricas para os anos iniciais do ensino fundamental. **TICs & EaD em Foco**. São Luís, v. 6, n. 2, p. 50-62, jul./dez. 2020.

FIORI, R.; GOI, M. E. J. O Ensino de Química na plataforma digital em tempos de Coronavírus. **Revista Thema**, [s.l.], v.18, Especial, p.218-242, 2020.

GONÇALVES, I. C. B. *et al.* Ensino Remoto para Quem? Relato de Experiências em Quatro Escolas Públicas do Rio de Janeiro Durante a Pandemia da COVID- 19. **Revista EaD em Foco**, v.1, p. 1-22, 2020.

MENDONÇA, K. C. N. C.; JÚNIOR, D. X. L.; SOUZA, I. L.; Ensino remoto emergencial: uma análise da percepção dos docentes dos anos iniciais em uma escola paraibana. In: CONEDU VII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO., 15., 2020. **Anais [...]**. 2020.

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto. **UNIVERSIDADE E SOCIEDADE** #67, p. 36-49, jan. 2021.

STRAPPAZZON, J. S. *et al.* A reorganização do processo educacional com inserção de novas tecnologias e a autonomia do aluno no Ensino Fundamental. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.7, p.69280-69294 jul. 2021.



PANORAMA BIBLIOGRÁFICO ACERCA DAS ADVERSIDADES DE ATUAÇÃO DE DOCENTES FRENTE A MODALIDADE ‘EAD’ EM ESCOLAS PÚBLICAS

Rhian Barroso Garcia^{1*}, Ramon Gabriel Pinho Botelho dos Santos¹, Waldemir Lima Souza²,
João da Silva Carneiro³

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA – Campus I (CCSE).

² Docente, Secretaria de Estado de Educação, SEDUC-PA.

³ Docente, Departamento de Ciências Naturais, UEPA – Campus I (CCSE).

*E-mail: rhian.garcia@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

A educação no Brasil, apesar de ter sofrido mudanças nas últimas décadas (gestão das escolas, distribuição de competências entre os entes federativos e marcos regulatórios), persistem problemas como mau uso dos recursos públicos e desigualdades educacionais entre escolas (ALVES, 2008). É, altamente, notório que há uma extrema desigualdade com relação aos sistemas de ensino privado e público, onde as escolas geridas pelo Município e Estado não possuem subsídios necessários, para fornecer uma educação de qualidade aos alunos menos favorecidos, financeiramente.

Além de esse fato gerar dissemelhanças há bastante tempo, o Brasil e os demais países atravessam a maior crise sanitária de sua história recente. Iniciada em 2020, uma pandemia obriga o mundo a olhar o ensino à distância como uma possível solução para a educação no momento. A pandemia, causada por um vírus denominado coronavírus, causador da COVID-19, fez com que todos os estabelecimentos considerados não essenciais fossem fechados e as aulas foram suspensas, em nome da preservação da vida, tendo no isolamento social umas das formas de prevenção do vírus. Com as escolas fechadas para evitar aglomerações, professores e alunos foram estimulados a dar continuidade ao ensino e aprendizado em seus lares, sob um regime de quarentena (JOYE et al, 2020).

Nesse viés, houve a suspensão das aulas presenciais, além do surgimento de cursos online, palestras ao vivo (*lives*) e aulas virtuais para que a educação escolar aconteça e não fique estagnada. Em algumas situações, ocorre a inserção do uso de tecnologias digitais, sem a devida orientação ou formação para os docentes. Além do mais, aparecem diversos termos, tais como EaD; educação virtual; ensino remoto; os quais confundem pais, professores e alunos, pelo fato de serem nomenclaturas e plataformas “novas”. Assim, nos Estados Brasileiros, tanto as escolas privadas como as escolas públicas adaptaram o ensino presencial, enviando para os alunos atividades educacionais remotas (JOYE et al, 2020).

Desse modo, é de extrema necessidade que haja o incremento e investimento de políticas públicas, por meio dos gestores públicos, para que os alunos do sistema público de ensino possam desfrutar das novas plataformas de tecnologia, sem influenciar seus rendimentos escolares. Além do mais, potencializar os professores em formação é fundamental para que não ocorram interferências inusitadas, pelo fato de não saberem como manusear as novas ferramentas para



ministrar aulas no formato remoto. A urgência dessas ações deve-se ao fato de que, a maioria dos discentes de escolas públicas, não dispõem de utensílios de amparo para acompanhar as aulas e a conexão com a internet, na maioria dos casos, não consegue suportar os aplicativos de encontro ao vivo.

Ademais, justificam-se tais argumentações, pois o modelo de ensino tradicional, dificilmente, será mantido com exclusividade em um cenário pós pandemia. As metodologias ativas e plataformas de tecnologia remotas vieram para ficar e, provavelmente, serão protagonistas nos meios escolar e acadêmico. Com isso, o presente trabalho com teor bibliográfico, visa demonstrar a urgência e a importância de investimentos nas tecnologias da informação e comunicação (TICS) e a dificuldade de atuação dos docentes caso ações não sejam tomadas.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento dessa pesquisa de caráter qualitativa e bibliográfica, foram consultados diversos artigos científicos, que foram selecionados na base de dados do Google Acadêmico e Scielo, por meio da busca de palavras chaves como, educação a distância; plataformas digitais; infraestrutura escolar e investimentos públicos em educação; desigualdades educativas; tecnologias de informação e comunicação. Posteriormente, executou-se a leitura completa dos artigos utilizados como referencial teórico com a finalidade de sondar a temática pretendida nesta pesquisa. Por fim, fez-se a análise dos dados e informações acerca da investigação nos trabalhos científicos que foram selecionados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação deve estar sempre relacionada à experiência cultural e à realidade social presente. No entanto, com o aumento da modalidade de Ensino à Distância, a qualidade não acompanhou esse crescimento, proporcionalmente. De acordo com a ABED (Associação Brasileira de Ensino à Distância), esse sistema de ensino no Brasil começou em 1904, com o curso de datilografia por correspondência (ABED, 2011). Porém, mesmo em 2021, com diversos avanços comparados a anos anteriores, a realidade educacional expôs a discrepância existente entre segmentos público e privado.

Algumas plataformas virtuais gratuitas cresceram desde o surgimento do novo coronavírus, dentre elas o *Google Classroom*, Plataforma *Moodle*, *Youtube Edu*, dentre outros segmentos educacionais online. Esses principais aplicativos foram testados e avaliados por Pasini, Carvalho e Almeida (2020), como consta na imagem abaixo:



Figura 1. Avaliação das principais plataformas de ensino virtual.

Quadro 1: relação de programas e aplicativos utilizados para as aulas em tempo de pandemia

Nome	Principal utilização	Algumas funcionalidades
<i>Sistema Moodle</i>	Organização da disciplina e de Cursos e aulas On-Line	O programa permite a criação de cursos "on-line", páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem, estando disponível em 75 línguas diferentes. A plataforma é gratuita e riquíssima, aceitando vídeos, arquivos diversos. Já está sendo amplamente utilizada na UFSM.
<i>Google Classroom</i>	Organização da disciplina e de Cursos e aulas On-Line	O Google Sala de aula (Google Classroom) é um serviço grátis para professores e alunos. A turma, depois de conectada, passa a organizar as tarefas online. O programa permite a criação de cursos "on-line", páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem.
<i>YouTube</i>	Transmissão de aulas e repositório de vídeos	Plataforma de compartilhamento de vídeos e de transmissão de conteúdo (ao vivo – "Lives" ou gravados). O docente pode criar o "seu canal" e ser acompanhado pelos discentes, já acostumados com a plataforma.
<i>Facebook</i>	Transmissão de aulas e informações em grupos fechados	Mais destinado ao Ensino Médio e à Educação Superior, o docente pode criar um "Grupo Fechado", onde ele realiza perguntas iniciais de identificação dos usuários. Nessa plataforma, o docente pode incluir conteúdos e realizar "lives" (aulas on-line), que já ficam automaticamente gravadas.
<i>StreamYard</i>	Transmissão on-line e videoconferência	Estúdio on-line gratuito para lives com um ou mais profissionais. Ele pode ser relacionado ao YouTube ou ao Facebook. Possui uma versão paga, com maiores aplicações, mas a gratuita auxilia nas atividades docentes.
<i>OBS Estúdio</i>	Transmissão on-line e videoconferência	O Open Broadcaster Software, que pode ser traduzido como Software de Transmissão Aberta realiza a mesma atividade que o Stream Yard, mas pode realizar gravação ou transmissão on-line. Ou seja, diferentemente do StreamYard, o docente baixará um aplicativo no seu computador, onde poderá realizar as atividades de transmissão ou gravação.
<i>Google Drive</i>	Armazenamento de arquivos nas nuvens	Além de economizar o espaço do equipamento tecnológico, o Google Drive permite o compartilhamento de arquivos pela internet para os alunos. Por exemplo, após carregar o arquivo para a "nuvem" da internet, o docente pode criar um link compartilhável. Até 15 Gb de memória o Google Drive é gratuito. Excelente ferramenta de criação de arquivos de recuperação.
<i>Google Meet</i>	Videoconferências	Aplicativo para fazer videoconferências on-line, com diversos participantes, até 100 na versão gratuita, tendo o tempo máximo de 60 minutos por reunião, nessa versão. Existe uma versão paga, quando o tempo é livre e a quantidade de participantes aumenta para 250.
<i>Jitsi Meet</i>	Videoconferências	Aplicativo para fazer videoconferências on-line, gratuito, que funciona dentro do Moodle. Possui as mesmas funcionalidades do <i>Google Meet</i> .

Fonte: confecção dos autores.

Fonte: Pasini, Carvalho e Almeida (2020).

Com ou sem interesse e tempo hábil para o desenvolvimento do ensino escolar em tempos de quarentena e lockdown (confinamento geral), uma das maiores preocupações existentes é a rapidez com que as TICS foram implementadas, o que demonstra a preocupação por parte do governo para o aprimoramento dessa qualidade de aprendizagem em escolas públicas e a do segmento particular para com seus alunos.

O ensino remoto tem deixado suas marcas... Para o bem e para o mal. Para o bem porque, em muitos casos, permite encontros afetuosos e boas dinâmicas curriculares emergem em alguns espaços, rotinas de estudo e encontros com a turma são garantidos no contexto da pandemia. Para o mal porque repetem modelos massivos e subutilizam os potenciais da cibercultura na educação, causando tédio, desânimo e muita exaustão física e mental de professores e alunos. Adoecimentos físicos e mentais já são relatados em rede. Além de causar traumas e reatividade a qualquer educação mediada por tecnologias. Para o nosso campo de estudos e atuação, a reatividade que essa dinâmica vem causando compromete sobremaneira a inovação responsável no campo da educação na cibercultura (SANTOS, 2020, s. p.).

Assim, com todos esses aparatos, vídeos, aulas ao vivo, conferências, mensagens e imagens ficam tudo misturado. Professores, alunos, pais e responsáveis tentam sempre, contra



o tempo, adaptar-se à modalidade de ensino e realizar as atividades escolares de acordo com o tempo Estipulado, e pais e responsáveis, também se tornam atores desse momento, tentando melhorar qualidade de internet, pagando mais caro por um plano mensal, comprando computador mais caro com melhor qualidade, dentre outros. Isso tudo contribui para um ensino maçante e sofrível, tanto para alunos quanto para professores. Ademais, causa um “isolamento social físico” de modo que nem todos possuem as mesmas condições para se aprimorar ao ensino remoto.

4. CONCLUSÃO

O Ensino à Distância trouxe diversos avanços e aperfeiçoamentos tecnológicos para a sociedade, com o desenvolvimento de aplicativos e melhoria de outros. No entanto, essa modalidade de ensino se tornou maçante para docentes e discentes, pois requer qualidade de internet, habilidade com uso de aplicativos, computador com bom processador, dentre outros. Devido a todos esses fatores, o aluno não possui mais somente a dificuldade que havia antes, que era somente a de se locomover até a escola. Agora, também, necessita encontrar modos de se adaptar ao ensino remoto com o pouco recurso que possui.

Com relação aos professores, estes estão passando por dificuldades cada vez maiores, pois precisam encontrar equipamentos de áudio de boa qualidade, sistema de iluminação, plano de internet melhor, o uso cada vez maior de diversos programas de computador, dentre outros. Na maioria das vezes, para melhorar a transmissão da aula, uma grande quantidade desses professores faz a aquisição desses meios com o dinheiro do próprio bolso. Com isso, juntam-se aos alunos, pais e responsáveis a essa epidemia que o sistema remoto está causando.

Diante de todos esses empecilhos na educação, torna-se cada vez mais necessário o desenvolvimento de tecnologias educacionais e, prioritariamente, o investimento nas escolas, principalmente nas públicas, para que no futuro a discrepância entre os segmentos governamentais e privados seja menor e depois acabe. Assim, o “isolamento social físico” deixará de existir e o sistema de ensino terá mais igualdade.

REFERÊNCIAS

- ABED. **Associação Brasileira de Educação a Distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. Associação Brasileira de Educação a Distância. 2011. Disponível em: < <https://shortest.link/2V7z> > Acesso em: 15 jun. 2020.
- ALVES, F. Políticas educacionais e desempenho escolar nas capitais brasileiras. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 134, p. 413-440, maio/ago. 2008. Disponível em: < <https://shortest.link/2Nqn> > Acesso em: 15 jun. 2020.
- JOYE, C. R., et al. Educação a Distância ou Atividade Educacional a Distância de Emergência: em busca do elo perdido da educação escolar nos tempos da COVID-19. **Res., Soc. Dev.**, 9(7): 1- 29, e521974299, 2020.
- PASINI, C. G. D.; CARVALHO, E.; ALMEIDA, L.H. C. **A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações**. In: Observatório Socioeconômico da COVID-19 (OSE). 2020. Disponível em: < <https://shortest.link/2Nqp> > Acesso em: 15 jun. 2020.
- SANTOS, E. O. EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos para hoje. Mas qual é mesmo a diferença? #livesdejunho... **Revista Docência e Cibercultura**. Notícias. 2020. Disponível em: < <https://shortest.link/2Nqx> >. Acesso em: 17 ago. 2021.



ESTÁGIO DE VIVÊNCIA: NOVAS PERSPECTIVAS DE ENSINO A PARTIR DO MODELO ATUAL DE ENSINO REMOTO DEVIDO À PANDEMIA DE COVID-19

LIMA, Luana sousa¹, OLIVEIRA, Lucas Herison D. Da Costa¹, LIMA, Rayani Barbosa¹, MARTINS, Milta Marianne Mata^{2*}

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPa - Campus Conceição do Araguaia

²Docente do Curso de Licenciatura em Química, UEPa – Campus Conceição do Araguaia

*E-mail: milta.mariane@uepa.br

1. INTRODUÇÃO

A experiência de estágio é algo que compõe o processo de formação nos cursos de licenciaturas, para o aluno é importante vivenciar a prática educacional, como forma de preparação para sua efetiva inserção no mercado de trabalho. “O professor que tem uma boa base teórica pode ajudar a desenvolver um excelente trabalho a fim de que seus alunos desvendem o mundo que o cerca de forma crítica e reflexiva”. (SILVA, 2015 p. 13)

A “migração” do tradicional ensino presencial para o ensino remoto foi algo que não havia sido planejado, pelos sujeitos envolvidos no processo educacional dentro desses o Ministério da Educação - MEC e o Conselho Nacional de Educação – CNE, tiveram que regulamentar de maneira abrupta, novas conjunturas de ensino para suprir a necessidade e dar continuidade na educação e no ano letivo de milhares de alunos em todo o Brasil, mediante ao isolamento social ocasionado pela disseminação do Covid-19, o qual gerou uma pandemia mundial, devido seu altíssimo nível de contágio e propagação (OLIVEIRA, 2020).

Após a regulamentação do modelo emergencial de ensino remoto, colocá-lo em prática foi o mais difícil, alunos, professores e a própria escola não estavam preparados para enfrentar essa nova realidade. No ensino presencial os aparatos tecnológicos das escolas já são precários, laboratórios de informática sucateados, falta de acesso a rede de internet, realidade semelhante aos lares dos alunos, que em sua maioria não possuem computador (COSTA e NASCIMENTO, 2020).

A aprendizagem sempre enfrentou percalços, mas frente ao ensino remoto os problemas foram intensificados. Um dos fatores que potencializaram esses pontos foi a falta de estrutura familiar, e por consequência alunos dispersos, realizando outras atividades no horário da aula. Os alunos enfrentam dificuldades em manter a frequência escolar durante o ensino remoto, além de não cumprirem integralmente o horário da aula, por vezes abrem a página da aula on-line e “deixam de lado” optando por outras atividades, como filmes, desenhos, jogos, entre outros, não conseguem manter a atenção na aula por meio virtual. Para haver êxito no processo educacional é necessária atuação de uma rede de apoio, dentro das famílias, gestores, professores e alunos devem buscar trabalhar em conjunto (LUNARDI et al., 2021).

O *Home Office* não é fácil para os professores, devido ao isolamento social os filhos dos docentes também permaneceram em casa, e demandam, tempo, cuidados e atenção, conforme a idade ou série escolar da criança. Além dos afazeres domésticos que compõem a rotina de toda família, conseguir um local, arejado, iluminado, silencioso, com computador, internet para possibilitar a transmissão da aula foi um problema enfrentado por muitos professores, os choros, gritos, conversas aleatórias e quedas de energia e internet, compuseram



esse novo ambiente de trabalho *Home Office* (LUNARDI et al., 2021).

Surgem as seguintes indagações: Como desenvolver o ensino e aprendizagem sem recursos tecnológicos? De que forma alcançar aquele aluno com vulnerabilidade econômica que não possui computador em casa com acesso a internet?

Através dessa perspectiva professores de diversas áreas de ensino tiveram que adequar sua forma de ministrar aulas, com pouco suporte digital, as Tecnologias digitais da informação e comunicação (TIDIC) utilizadas na educação já são discutidas há muito tempo, mas nunca haviam sido inseridas como o principal método a ser utilizado. Outro fator importante é a qualidade da rede de internet, em sua maioria ruim, o sinal não permite acessar por longos períodos de tempo aplicativos utilizados nas aulas (COSTA e NASCIMENTO, 2020).

Nesta concepção o estudo de Química, neste caso Ciências tornou-se ainda mais difícil, devido às atividades práticas, experimentos químicos e amostragens, as quais o ensino remoto não consegue suprir, mas sabendo da necessidade em dar continuidade ao ano letivo, e visando minimizar os impactos na aprendizagem dos alunos, professores mais uma vez tornaram-se protagonistas do ensino e frente a esse grande desafio, resolveram enfrentar “com as armas que tiveram a disposição”, sejam estas, o celular, tablet, atividades impressas na escola, encaminhadas para os alunos, vídeo-aula transmitidas pelo aplicativo Google meet, as redes sociais como o *WhatsApp*, tornaram-se meio de comunicação oficial entre professores e alunos.

O ensino remoto foi uma alternativa, mediante ao isolamento social, resultado da pandemia, a adaptação a esse momento pandêmico, foi e está sendo algo desafiador, a criatividade, esforço, e capacidade de se reinventar dos professores foram às ferramentas suporte maior que a própria internet, profissionais que transmitem conhecimento e buscam a cada dia ofertar o melhor ensino aos alunos.

Nos como alunos de graduação, formandos em um curso de Licenciatura presenciamos os dois lados dessa problemática, o de docente e aluno, e compreendemos as dificuldades dos alunos da turma do 9º ano a qual fomos docentes no período 18 de Maio a 29 de Junho de 2021 buscamos meios de integrar conhecimentos através de aulas dinâmicas, visando à participação dos alunos e envolvimento da turma.

O ensino de Ciências é extremamente valoroso, assim como as demais disciplinas, ouvir o relato dos alunos que até a chegada dos estagiários não haviam mantido contato com a disciplina no ano letivo de 2021 e estavam sem professor é algo preocupante, lembrando que questões específicas do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM demanda conhecimentos desse conteúdo, no ensino fundamental começam os estudos sobre diversas áreas de Ciências.

Caso o aluno não tenha a base que o ensino fundamental oferta, o estudante terá muita dificuldade em alcançar o aprendizado adequado da disciplina, caso não tenha mantido contato no ensino básico. O conhecimento é algo contínuo, o qual se constrói cada degrau com esforço e dedicação, se abster de fases no decorrer do caminho, pode prejudicar o êxito do período educacional, é claro que os conteúdos de séries do ensino básico servem de base para o ensino médio, e alunos que não possuem essa base têm mais problemas para conseguir concluir de maneira qualitativa o ensino básico e no futuro ingressar no ensino médio.



2. METODOLOGIA

As atividades desenvolvidas do estágio supervisionado ocorreram na Escola Estadual de Ensino Fundamental Frei Gil de Vila Nova localizada na zona urbana do município de Conceição do Araguaia - PA. As atividades foram planejadas e desenvolvidas no segundo bimestre do ano letivo (maio a junho), na turma do 9º ano 01, do ensino fundamental II, no período matutino. Com base em artigos e livros digitais, disponíveis na internet, realizamos a estruturação do plano de ensino, com fundamentos no modelo de ensino remoto, selecionamos as ferramentas a serem utilizadas nas aulas, buscando contato com os alunos através do meio virtual, almejando a qualidade do processo de ensino aprendizagem. Seguindo o plano de ensino disponibilizado pela escola com base curricular no livro didático do 9º ano do ensino fundamental. Os procedimentos metodológicos seguiram as seguintes etapas:

- **1º momento:** Organização do conteúdo das aulas serem ministradas (plano de ensino), consulta no livro didático e complementação em livros e artigos digitais, levantamento de materiais necessários para as aulas, notebook, celular, livro didático, vídeos educativos, slides criados no Power point;
- **2º momento:** Planejamento dos meios de avaliação dos alunos para obtenção de notas foi os seguintes, participação nas aulas, realização e devolutiva das atividades (fotos através do aplicativo Whats App), e por fim um seminário.
- **3º momento:** Exposição das aulas virtuais, conteúdo teórico, vídeo educativo e aplicação de um quiz educacional – como forma de dinamizar as aulas e despertar o interesse dos alunos. Os conteúdos ministrados foram os seguintes: Evolução Biológica; Evolucionista; Adaptação; Conservação Biológica. O átomo; A tabela periódica; Modelos atômicos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizar a prática docente, durante a graduação reflete diretamente no interesse do acadêmico pela possível execução da carreira como professor no curso e área de formação. A oportunidade de ministrar aulas de Ciências com conteúdos específicos de Química foi algo significativo, mesmo na atual conjuntura de ensino remoto, nos sentimos desafiados a alcançar os objetivos propostos no planejamento e alcançar o aprendizado dos alunos.

Os entraves do estágio foram que os alunos não tiveram aula de ciência durante o ano, falta de um professor regente, problemas com a adequação de horário, falta de informação por parte da coordenação da presença dos estagiários nas aulas, divergência de horários, ocasionando conflitos com outros professores.

Durante as aulas realizamos a aula inaugural com a presença dos três acadêmicos. Após a primeira aula, alternamos a participação durante as aulas, que ocorriam uma vez na semana as terça-feira e eram duas aulas consecutivas durante a semana, falamos sobre os aplicativos *google meet* e *google classroom*, desenvolvemos um tutorial sobre os aplicativos passamos instruções sobre o *download* dos aplicativos em seus celulares. Devido à turma estar sem professor de Ciências desde o início do ano, nos receberam com alegria, consideraram importante a disciplina e a maioria da turma foi bastante participativa.

Através de áudios utilizados pelo aplicativo *WhatsApp*, foi possível ministrar alguns conteúdos, esse aplicativo é de fácil acesso e utilização e tornou-se uma ferramenta didática no período da pandemia. Muitos alunos possuem dificuldades de utilizar o *Google meet*, o qual



proporciona ao professor vídeo aula. O livro didático foi à base de ensino e conteúdo que utilizamos durante todo o estágio, complementamos, com vídeos educativos retirados de plataformas digitais e Quiz educativos. Uma das formas de avaliação foi através de atividades do livro, para responderem no caderno, as quais os alunos tiveram um prazo para devolver por meio de fotos.

No geral cerca de 60% da turma participou regularmente das aulas, matriculados eram 35 alunos, as aulas foram organizadas da maneira mais dinâmica possível para que os alunos pudessem se envolver nas atividades, um dos métodos utilizados foi o seminário, no qual os alunos foram estimulados a realizarem as apresentações. Mesmo com as diversas oscilações na internet dos alunos, o resultado foi satisfatório, todos os grupos fizeram slides para expor durante a apresentação e uma das equipes produziu uma maquete, conforme a figura 1 abaixo, os alunos nos pediram para receber a maquete e observar presencialmente o trabalho deles, com autorização da coordenação da escola, marcamos um encontro, seguindo todos os protocolos de segurança e fizemos um registro do excelente trabalho.

Figura 11. Maquete apresentada em seminário.



Fonte: Dos autores (2021).

Propor para os alunos a realização do seminário, observando a dificuldade em usar a ferramenta google meet, e o problema com a qualidade da Internet por parte dos alunos, foi algo preocupante para nós, mas se surpreendemos com todos os alunos apresentaram com as câmeras ligadas, na grande maioria com desenvoltura e com domínio do conteúdo, alguns grupos utilizaram até vídeo para exemplificar o conteúdo. Os alunos tiveram problemas com internet durante as apresentações, travava, ficava inaudível, mas mesmo com essas intempéries conseguiram explicar o conteúdo. Nos acadêmicos não tivemos problemas quanto aos equipamentos e internet, utilizados para ministrar as aulas.

Durante o estágio nós sempre realizávamos a correção das atividades, para acompanhar o nível de aprendizados dos alunos, perguntávamos durante a aula quem havia respondido, e deixávamos em aberto para que pudessem expor suas respostas com isso demonstrar todo conhecimento adquirido. Uma maneira de reforço do conteúdo disponibilizamos no grupo da turma vídeos do *YouTube*, com ilustrações/animações sobre o conteúdo para que pudessem assistir posteriormente e fixar o aprendizado.



Outro método que utilizamos com a turma foi a aplicação de um Quiz educativo no intuito de instigar a participação ativa dos alunos no processo de ensino aprendizagem, o que nos fez escolher o Quiz é que nele mostra a questão que você errou, e ainda dar a opção certa e assim você aprende de forma descontraída.

Na finalização do estágio, percebemos a importância de disciplinas específicas em tecnologias educacionais e que a teoria utilizada na prática, amplia as possibilidades de alcançar o aprendizado, nós não havíamos imaginado que teríamos que orientar os alunos quanto ao uso e manuseio de aplicativos, mas foi necessário devido ao ensino remoto. O ensino “tradicional” professor em sala com o aluno com o livro na mão, quadro e pincel, foi modificado. Hoje com quase dois anos de pandemia, e o ensino remoto ocorrendo, vivenciar na prática é algo importante para nos preparar para a atuação na docência, como responsáveis em instigar nossos alunos a buscar o conhecimento e alcançar o aprendizado significativo, independente das intempéries que ocorram nesse processo.

4. CONCLUSÃO

A vivência ao longo do estágio em espaço escolar foi algo que marcou nossa trajetória acadêmica, não havíamos vivenciado nenhum estágio em sala de aula devido à pandemia de Covid-19, conseguir concluir o conteúdo programado com a turma, nos fez refletir sobre a nova realidade que nos encontramos, ensino remoto, falta de estrutura tecnológica, e que supomos que irá permanecer em algumas instituições mesmo após o final da pandemia, possivelmente ensino híbrido, alternando presencial e remoto. Muitas pessoas estão temendo o retorno presencial, e até o momento não há previsão da obrigatoriedade de retornar ao ensino presencial e sem restrições de distanciamento social.

O “contato” com os alunos por vídeo-aula nos fez perceber o que os docentes estão passando, alunos que não respondem as perguntas, não ligam as câmeras, que estão apenas com o nome aparecendo na tela, mas não está realmente presentes, o baixo nível de frequência, a carência na entrega das atividades no prazo o ato de não ligar as câmeras é algo difícil de acostumar, o ideal seria que todos estivessem com a câmera ativada.

No decorrer dos dias com essa vivência foi intensificado o anseio em poder em breve, com saúde e segurança, atuar como regente de turmas em escolas. Os desafios que a profissão desperta no discente futuro docente, traz uma mudança na nossa forma de ver o mundo, se já valorizávamos a atividade docente, passamos a admirar mais. É preciso ter criatividade, nutrir o desejo de realizar o melhor trabalho, para devolver a sociedade tudo o que um curso de licenciatura nos oferece, saberes únicos que nos ajudam a enfrentar o mundo, um curso de licenciatura em química forma um profissional capacitado, empenhado em contribuir no processo de ensino e aprendizagem, docentes que plantam a semente do conhecimento na vida de muitos alunos, para no futuro ter bons frutos para colher.



REFERÊNCIAS

COSTA, Antônia Erica Rodrigues. NASCIMENTO, Antônio Wesley Rodrigues. **Os desafios do ensino remoto em tempos de pandemia no Brasil**. Disponível em: <<https://shortest.link/2Nq->> Acesso em 04 de agosto de 2021.

FRANÇA, Dimair de Souza. **Formação de Professores: a parceria escola-universidade e os estágios de ensino**. Disponível em: <<http://www.unirevista.unisnos.br/pdf/UNIrevFranca.pdf>> Acesso em 17 de Agosto de 2021.

OLIVEIRA, Maria do Socorro de Lima et al. **Diálogos com docentes sobre ensino remoto e planejamento didático**. 2020. Disponível em: <<https://shortest.link/2Nr0>> Acesso em 04 de agosto de 2021.

SANTOS, Nádson Araújo. SANTOS, Roseane Araújo. **Tecnologias digitais e ensino remoto: reflexões outras sobre as precariedades diante da pandemia**. Disponível em: <<https://shortest.link/2V8o>> Acesso em 04 de agosto de 2021.

SARAIVA, Karla. TRAVERSINI, Clarice. LOCKMANN, Kamila. **A educação em tempos de COVID-19: ensino remoto e exaustão docente**. Disponível em: <<https://shortest.link/2V8r>> Acesso em 04 de agosto de 2021.

SILVA, Joseilma. **Relato de Experiência: observação e prática**. Disponível em: <<https://shortest.link/2V8t>> Acesso em 17 de agosto de 2021.

LUNARDI, Nataly Moretzsohn Silveira Simões et, al. **Aulas Remotas Durante a Pandemia: dificuldades e estratégias utilizadas por pais**. Disponível em: <<https://shortest.link/2Nrh>> Acesso em 04 de agosto de 2021.



ESTÁGIO SUPERVISIONADO: NOVAS FORMAS DE ENSINO DURANTE A PANDEMIA

Ludimila dos Santos Silva^{1*}, Nayane de Jesus Sousa Luz¹, Pedro Yago da Cunha Brito³, Milta Marianne Mata Martins²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Conceição do Araguaia-PA.

²Docente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Conceição do Araguaia-PA.

* E-mail: ludimila.silva@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

O período de estágio é de fundamental importância sendo obrigatório para a formação de educadores, pois é através dele que o futuro professor tem o momento de antecipar a experiência da docência e vivenciar a relação entre teoria e prática, podendo observar a forma que o professor efetivo ministra a aula e resolve possíveis problemas que aparecem durante a aula.

Segundo Santos et al. (2020), o estágio é uma etapa marcante para futuros professores, contribui para sua formação além de contribuir para que tenha foco nas necessidades em relação a sala de aula. Diante disso, é assegurada pela Lei de Diretrizes Bases da Educação Nacional (LDB n.º 9.394/96) que aborda o regime do estágio supervisionado, estabelecido no artigo 1º da Lei 11.788/2008, a exigência do estágio nos cursos de licenciatura que tem proposta fazer o estudante compreender como ato educativo e como eles podem se desenvolver no ambiente de trabalho e que esteja regularmente matriculado em um curso superior para que consiga trabalhar em todos os níveis de ensino

Em março de 2020 no Brasil, surgiu a Covid-19 doença causada pelo Coronavírus (SARS-CoV-2) vindo da china devido a esse vírus foi necessário o isolamento social as pessoas só poderiam sair para fazer atividades essenciais de sobrevivência. Diante disso, foi necessário a princípio interromper o período letivo, depois de certo tempo foram reformuladas as aulas, adaptadas nas plataformas digitais, como alternativas para que os cursos de licenciatura continuassem funcionando através desse novo formato de ensino.

A educação vem se modificando e surgindo novas formas de aprendizagem que são as Tecnologias Digitais da Informação e comunicação (TDIC), depois da pandemia houve um aumento no uso dessas ferramentas no ensino e aprendizagem mostrando a necessidade dos professores se prepararem para o uso delas, como afirma Moran (2007) a internet e as novas tecnologias estão trazendo novos desafios pedagógicos. Os professores, em qualquer curso presencial, precisam aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora.

Em virtude disto, trouxe questionamentos se realmente as universidades estariam formando professores capacitados em ambas as modalidades de ensino, esse trabalho teve como fundamento os autores Santos et al. (2017); Santos, Oliveira (2021); Fabris, Pozzobon (2020). Que abordam sobre a importância da formação contínua dos professores pois contribui para ter novas reflexões sobre a prática se adequar a novas tecnologias de ensino e que possam sempre estar se atualizando visto as demandas encontradas, contribuindo dessa forma para o



entendimento dos novos desafios na formação inicial acadêmica.

Ao longo do período de estágio, verificamos a necessidade de estudar essa temática, devido a vivência que enfrentamos durante a pandemia e por ser uma abordagem nova traz questionamentos se esse período estaria sendo bem utilizado na preparação dos futuros docentes. O presente trabalho tem o objetivo de analisar como ocorreu o período de estágio supervisionado II, na turma de licenciatura em Química durante o tempo de pandemia e descrever a experiência vivenciada.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho é um relato de experiência descritivo sobre o estágio supervisionado II, desenvolvido na Escola Estadual Deocleciano Alves Moreira, na disciplina de ciências da turma do 9º ano do ensino fundamental do período vespertino com um total de 36 alunos, como parte da formação para os discentes do curso de licenciatura plena em química da turma de 2018 de Conceição do Araguaia-Pa. Tendo em vista que todo processo de regência foi exercido no período da pandemia de Covid-19, a regência teve que ser realizada de forma remota entre maio e junho de 2021.

Durante o estágio iniciou com a observação das aulas com o professor da turma, para fazermos o levantamento de como estava ocorrendo as aulas e buscar metodologias que se adaptassem com os alunos, no qual foi escolhido apresentar o conteúdo de forma síncrona pois observamos pouca interação dos alunos com as atividades proposta nas aulas e o número de participação eram pequena. Logo após começou a construção da sequência didática, adequamos os conteúdos propostos para os dias de aula, de acordo com a BNCC, que contribuiu para organizar a forma de como seriam realizadas as aulas e as metodologias para cada dia, depois de concluída a sequência iniciamos a regência de forma síncrona, onde as aulas ocorriam pelo meet com apoio de slide, iniciavam com apresentação do conteúdo e atividades para entregar antes da próxima aula, as atividades eram corrigidas com intuito de analisar possíveis dúvidas, através disso, explicar dificuldades que tenha ficado na aula passada.

Por meio dessa forma de ensino, decidimos que seria a mais adequada pois os alunos poderiam participar e tirar dúvidas, percebemos que a metodologia usada durante a regência fez com que os alunos comesçassem a frequentar mais as aulas do que antes, e mesmo deixando um espaço para tirarem dúvidas, poucos se manifestavam fazendo com que buscássemos novas formas de interação, no qual escolhemos a plataforma *Kahoot* que foi utilizada para observar o desempenho dos alunos, como também uma forma de estimular a participação.

Dentre os recursos tecnológicos desenvolvidos nas aulas foram o *WhatsApp*, *Kahoot*, ferramentas do *Google* como *Classroom*, *Meet*, documentos, planilhas, formulários e apresentações. Todos esses novos sistemas de interação foram capazes de tornar a regência mais satisfatória e agradável, como é o caso da ferramenta *Kahoot*, que funciona como um jogo de Quiz, tornando o ensino mais divertido e atrativo levando em consideração que “as metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da estrutura virtual dada as circunstâncias pandêmicas, o objetivo principal do estágio supervisionado que é de proporcionar experiências de convívio ea prática da função de educador em sala de aula, como afirma Hila (2008) “ainda que em fase inicial como o dos estagiários nos cursos de licenciaturas, não pode servisto como mera experiência de ensino, mas como um efetivo trabalho que, como tal, configura se como uma atividade instrumentada de contínua (re)invenção de soluções.” Dessa maneira, o período de pandemia foi um marco para praticar essas adaptações.

3.1 CONSTRUÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A elaboração da sequência didática iniciou depois de entrar em contato com o professor da turma de ciências do 9º ano, que segundo Araújo (2013), “uma sequência didática é um modo de o professor organizar as atividades de ensino em função de núcleos temáticos e procedimentais.” Como meio facilitador das aulas a sequência didática orienta o professor ao modo que a aula será organizada. O professor regente da turma disponibilizou os conteúdos a serem trabalhado, por meio disso, começou a construção da sequência didática de acordo com as habilidades e competências da BNCC, foi estruturada com a distribuição dos conteúdos que seriam trabalhados em cada dia, em seguida, a elaboração da metodologia adequada para a turma que contribuísse em alcançar os objetivos esperados.

Segundo Hila (2008), uma das funções das ferramentas ou dos instrumentos utilizados pelo professor é auxiliar o processo de transposição didática, isto é, na passagem dos saberes científicos para os saberes escolares, como também levar à apropriação de um determinado conteúdo.

3.2 A PRÁTICA NO ENSINO REMOTO

No início, houve um curto período de observação nas aulas que estavam sendo realizadas com o professor efetivo, onde pode se constatar a metodologia utilizada, que eram através do *Meet*, *Classroom* e *WhatsApp*. Os encontros ocorriam via *Meet* para tirar dúvidas e explicação de como seriam as atividades, onde o link eram disponibilizado pelo whatsapp no grupo da turma e o classroom servia para compartilhar atividades e receber. Com isso, optou-se na escolha de aulas síncronas nas reuniões ocorridas toda sexta feira, onde eram ministrado o conteúdo, com o intuito de aumentar a participação da turma, no fim da aula eram disponibilizadas atividades referidas a temática.

De acordo com Souza e Gonçalves (2012), “desta maneira, é a partir da análise dos registros feitos pelos licenciandos que se torna possível verificar os aspectos positivos e negativos evidenciados na fase de sua formação inicial”. Através das atividades os professores podem ter um diagnóstico quanto ao nível de ensino dos alunos, avaliar se as metodologias efetuadas tiveram êxito, com isso, torna-se relevante para complementar no conhecimento dos futuros professores.



3.3 PERÍODO DE REGÊNCIA

No período de observação, realizou-se um levantamento do material necessário para uso em sala de aula, este momento proporcionou que ocorresse a escolhas dos conteúdos disciplinares, após a sequência didática finalizada, iniciou-se a regência em sala de aula. Para Santos et al. (2020), as aulas online estabelecem uma relação de vínculo entre professor e alunos fazendo que tenha uma transmissão do conteúdo e uma abordagem que contribuía para sanar as dificuldades apresentadas pelos alunos. As aulas síncronas foram realizadas todas as sextas-feiras com duração de uma hora, sendo usado como material de apoio slides, lista de exercício e formulário de frequência, às aulas iniciavam com a apresentação do conteúdo programático, seguindo com o próprio conteúdo disciplinar, apresentados através de slides.

Os estagiários disponibilizaram tempo oportuno para sanar dúvidas dos discentes e corrigir atividades nas próximas aulas. Iniciavam as aulas com a correção dos exercícios das aulas anteriores, dessa forma foi seguida em todo estágio. Dentre as dificuldades enfrentadas, sobressai a aceitação dos discentes para o novo grupo de estagiários, tendo em vista que são “novos professores” que lhes darão aula a partir daquele momento, provocando uma reclusão dos alunos e compilando com que os alunos sejam menos interativos e participativos. Com isso, na tentativa de melhorar a interação com os estudantes os estagiários se propuseram a abrir a sala de aula no meet com trinta minutos antes do início da aula para um diálogo mais descontraído sobre assuntos distintos do cotidiano, esse método melhorou a socialização entre os estagiários e os alunos.

Como é afirmado por Lima (2004, p. 86) “O início da docência é uma das fases do processo de desenvolvimento profissional (...)”. Com isso, torna-se necessário buscar reflexões sobre a formação inicial dos professores para compreender como é importante a prática, teoria e inovação independente das circunstâncias sempre poder ser possível aprender mais.

4. CONCLUSÃO

Contudo, a disciplina de estágio durante a pandemia foi bastante proveitosa pois através da mesma possibilitou que tivéssemos conhecimentos a certa de como é a realidade dentro de uma sala de aula na visão de um professor, a organização de planos de aula que pudesse perceber que nem a aula é de acordo com o que se planeja, como também saber adaptar se aos impasses que podem ocorrer durante a aula e a relação professor e aluno que é um ponto essencial de conhecimentos para os futuros professores. Dessa maneira, pode-se afirmar que o período de regência foi satisfatoriamente eficiente e educativo. Os desafios e barreiras encontradas foram vencidas a favor do conhecimento do principal território de um professor, a sala de aula.



REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D. O que é (e como faz) sequência didática?. Entrepalavras, Fortaleza - ano 3, v.3, n.1, p. 322-334, jan/jul 2013. Disponível em: <<https://shortest.link/2V9o>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

HILA, C. O processo sequencia didática como instrumento de ensino noestagio de docência. II CONALI- CONGRESSO INTERNACIONAL DE LINGUA E INTEREÇÃO. Maringá: Departamento de Letras, 2008.

LIMA, E. **A construção do início da docência: reflexões a partir de pesquisas brasileiras.** Ver. do Centro de Educação, v. 9, n. 2, 2004.

SANTOS, E.M.; SILVA, W.I.; MENDES, A.A. Ensino Remoto e o Estágio Curricular em Língua Inglesa: Relatos de Caso do CESAD-UFS. Educte, v. 11, p. 1303-1319, 2020.

MORÁN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas.** Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

MORÁN, J. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias.** Rev. diálogo educacional, v.4, n.12, 2004.

POZZOBOM, M.; FABRIS, E. **Os desafios da docência em tempos de pandemia de covid-19 um “soco” na formação de professores.** Revistar educar mais, v. 4 n. 2, 2020.

SANTOS, G.; SILVA, M.; BELMONTE, B. **COVID-19: ensino remoto emergencial e saúde mental de docentes universitários.** Rev. Bras. Saude Mater Infant. vol.21 supl.1 Recife, 2021.

SANTOS, E.; SILVA, W.; MENDES, A. **Ensino remoto e o estágio curricular em língua inglesa: relatos de caso do CESAD-UFS.** Educte, Brasil, Maceió, ISSN 2238-9849, v. 11, nº 1, p. 1303-1319.

SANTOS, C. et al. **Formação de professores: o desafio da prática.** XIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 2017.

SANTOS, Y.; OLIVEIRA V. **Desafio e contribuição da formação de professores em tempo de aulas remotas.** Ver. humanidade e inovação v. 8 n 42, 2021.

SOUZA, M.; GONÇALVES, A. **Relato de Experiências vivenciadas durante o Estágio Supervisionado no ensino de Ciências em uma Escola de educação básica em Itapipoca-CE.** Disponível em: <<https://shortest.link/2Nsh>> Acesso em 13 ago. 2021.



AS CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO PARA FORMAÇÃO INICIAL DE DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Elián Brazão Vasconcelos^{1*}, Joel Wander Carneiro Palheta¹, Ionara Antunes Terra²

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Belém.

² Docente do Departamento de Ciências Naturais - Campus Belém.

*E-mail: elianvasconcelos0@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os discentes em seu processo de formação acadêmica ao realizarem o estágio supervisionado, desenvolvem de forma significativa habilidades e competências de professor, podendo se adaptar-se às pluralidades da docência, pois durante o período de estágio os alunos são levados a se familiarizar com seu ambiente de trabalho expondo assim os desafios de sua futura profissão (SANTOS, MUNIZ, SILVA, 2020). Nesse sentido, o estágio supervisionado possui um importante papel de potencializar as habilidades e competência dos futuros professores, além de familiarizara-los com o ambiente de trabalho o qual serão inseridos.

Para Santos e Moraes (2017) o estágio supervisionado é o pilar para a formação de professores, pois é nessa etapa que o aluno conhece os aspectos indispensáveis para a formação da construção da identidade e dos saberes do cotidiano e surge como o processo fundamental na passagem de aluno para professor. Partindo desse ponto de vista, percebe-se a importância do estágio supervisionado para os graduandos em Química justamente por permitir aos discentes o seu desenvolvimento enquanto futuro professor além de uma mudança na sua vida profissional.

O estágio supervisionado proporciona diversas possibilidades e finalidades que objetivam a mudanças no papel docente, bem como no seu processo de criação de identificação (ALMEIDA, 2015). Essa vivência no futuro local de trabalho proporciona ao aluno uma aproximação e reflexão sobre as particularidades da prática de ensino, pois é diante desse momento que o futuro docente terá contato com a realidade, dificuldades e desafios da vida docente, dessa forma moldando sua futura identidade profissional e objetivos almejados (COSTA, 2018). Ainda de acordo com o autor, o estágio supervisionado é o momento teórico-prático em que as concepções da realidade são reformuladas conforme o contexto, favorecendo a formação docente.

Diante disso, é notório as contribuições que o estágio supervisionado trás para a formação inicial de licenciandos em Química, visto que contribui significativamente para o preparo do discente para a vida profissional. Portanto, a presente pesquisa teve como objetivo analisar as principais contribuições do estágio supervisionado para a formação inicial de licenciandos em Química.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi uma pesquisa de caráter qualitativo para verificar as contribuições do estágio supervisionado no processo de formação de futuros professores, tendo como sujeitos da pesquisa graduandos do curso de Licenciatura em Química da Universidade



do Estado do Pará, realizado em contexto de ensino remoto durante o segundo semestre do ano de 2021. A coleta de dados da pesquisa foi realizada por meio de um questionário aplicado utilizando a plataforma *Google Forms*. A pesquisa se desenvolveu em dois momentos. No primeiro momento foi aplicado um questionário para os discentes de licenciatura em química com a finalidade de verificar suas percepções a respeito da importância do estágio supervisionado para sua formação. No segundo momento as respostas foram tabuladas e discutidas para verificar de que forma o estágio contribuiu para formação desses alunos.

O questionário aplicado aos sujeitos da pesquisa tinha as seguintes perguntas:

1. De que forma o estágio supervisionado pode contribuir para a formação de um futuro docente?
2. Em sua concepção, o estágio supervisionado pode auxiliar na superação das metodologias tradicionais que permeiam o ensino de química? Justifique.
3. De que forma(s) as vivências no âmbito do estágio supervisionado podem auxiliar na articulação entre teoria e prática necessária para a atuação do futuro docente de química?

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Perguntas aplicadas aos sujeitos da pesquisa e suas respectivas respostas.

Pergunta	Resposta A	Resposta B	Resposta C
De que forma o estágio supervisionado pode contribuir para a formação de um futuro docente?	A realização de Estágios Supervisionados é considerada uma das maneiras de alcançar uma formação profissional docente de qualidade. É no estágio que o graduando tem seu primeiro contato com o seu futuro ambiente de trabalho. Portanto, o estágio adquire uma grande relevância para a formação de um futuro docente.		A partir da construção de bases teóricas e práticas que auxiliem no fazer pedagógico do licenciando em Química, bem como o processo de reflexão necessário para essa articulação.
Sua concepção, o estágio supervisionado pode auxiliar na superação das metodologias tradicionais que permeiam o ensino de química? Justifique.	Certamente que sim. O estágio supervisionado pode proporcionar experiências únicas e metodologias inovadoras, que não são aquelas tradicionais que conhecemos. Isso é um fator primordial, principalmente para o ensino de ciências, que muitas vezes é considerado abstrato e fora da realidade dos alunos. A experiência do estágio supervisionado, proporcionando diferentes metodologias de ensino, ajuda muito o educador a repassar o conteúdo científico de uma forma mais atrativa e interessante para seus alunos.	Com certeza, diante das experiências que temos com o estágio, podemos inovar, ainda mais com o atual cenário pandêmico, somos "obrigados" a pensar em novas metodologias para o ensino, de forma que os alunos compreendam o conteúdo.	Sim, uma vez que as vivências no estágio supervisionado possibilitam que o licenciando em Química adquira um importante marco teórico acerca de metodologias inovadoras, bem como atue planejando e executando essas metodologias, visando, assim, romper com as metodologias tradicionais presentes no ensino de Química.



Pergunta	Resposta A	Resposta B	Resposta C
De que forma(s) as vivências no âmbito do estágio supervisionado podem auxiliar na articulação entre teoria e prática necessária para a atuação do futuro docente de química?	Geralmente é difícil relacionar teoria e prática se o estudante não vivenciar momentos reais em que será preciso contextualizar o conteúdo das aulas com seu cotidiano. Nesse sentido, o estágio pode ser considerado como um caminho fundamental aos graduandos para o alinhamento entre teoria e prática, fator que fortalece o processo de formação e aprendizagem, pelas contribuições e experiências provocadas pelo estágio supervisionado.	De modo que no estágio supervisionado estamos em transição de aluno a professor, diante disso podemos ter ambas as experiências e isso pode facilitar na hora de atuar, sabendo que os alunos possuem maior facilidade em conteúdos que são aplicáveis ao cotidiano.	É necessário que as aulas da disciplina possibilitem que o licenciando adquira um marco teórico acerca de práticas pedagógicas, tendências educacionais e afins. Ademais, é importante que o professor do Estágio Supervisionado auxilie o licenciando na construção de sequências de ensino, articulando a teoria com o que se pretende executar nas atividades de regência. Por fim, o processo de reflexão sobre a prática é fundamental para que o licenciando visualize as suas ações, de forma crítica, buscando sempre aperfeiçoar os seus métodos de ensino.

Fonte: Dos autores (2021).

Com base nos dados coletados na pesquisa, verificou-se que o estágio supervisionado, de fato, contribui significativamente para a formação docente, visto que é considerado uma das maneiras de alcançar uma formação profissional docente de qualidade. Para Chagas et al (2020) o estágio supervisionado é a etapa fundamental na formação de um futuro professor, uma vez que proporciona a aproximação com seu futuro ambiente de trabalho, o saber não é oriundo de uma única fonte, é algo que engloba competências e habilidades. Nesse viés, o estágio adquire uma grande relevância para a formação de um futuro docente.

Paralelamente a isso, infere-se que o estágio supervisionado contribui para a formação inicial, pois coloca em prática tudo aquilo que foi desenvolvido durante o curso, de modo que os discentes possam ter contato com a sala de aula e desenvolver habilidades para a vida docente. Segundo Mafuani (2011), atualmente é exigido pelo mercado de trabalho profissionais capacitados e competentes, os quais saibam lidar com as situações do cotidiano. Nesse sentido, o estágio supervisionado é fundamental para o ingresso ao mercado de trabalho.

Ademais, observou-se que o estágio supervisionado além de proporcionar experiências na vida acadêmica do discente em Química, pode auxiliar na superação de metodologias tradicionais que permeiam o ensino de Química, justamente por proporcionar experiências únicas e metodologias inovadoras, que não são aquelas tradicionais que conhecemos. Isso é um fator primordial, principalmente para o ensino de ciências, que muitas vezes é considerado abstrato e fora da realidade dos alunos. A experiência no estágio, proporcionando diferentes metodologias de ensino, ajuda muito o educador a repassar o conteúdo científico de uma forma mais atrativa e interessante para seus alunos.



4. CONCLUSÃO

Desse modo, observa-se a importância do estágio supervisionado para o desenvolvimento da formação acadêmica dos licenciandos em Química por permitir o desenvolvimento de habilidades e competências para a vida acadêmica, além de torná-los profissionais capacitados. Além disso, o estágio supervisionado promove metodologias inovadoras que rompem com o ensino tradicional de Química, possibilitando aos futuros docentes a capacidade de desenvolver práticas pedagógicas eficazes para trabalhar na sala de aula e, assim, tornar o ensino de Química mais atrativo. Por fim, o estágio possibilita ao licenciando a associação da teoria com a prática garantindo experiências fundamentais durante a formação inicial.

REFERÊNCIAS

SILVA, L.; MELO, T. Estágio Curricular em espaços não formais: caracterização e planejamento de atividades para o ensino de ciências. **Revista brasileira de ensino de ciências e tecnologia**, v. 14, p. 115-138, 2021.

CANTONI, J. et al. Estágio Curricular Supervisionado: perspectivas e desafios de constituir-se educador em tempos de pandemia. **Revista Insignare Scientia**, vol. 4, n. 3, 2021.

YAMAGUCHI, K. K.; CHAGAS, J. C.; MARQUES, A. R. Contribuições do estágio supervisionado para a formação de professores de ciências biológicas da Universidade do Estado do Amazonas. **Revista Docentes**, v. 5, n. 13, p. 30-40, 2020.

SILVA, A. C. et al. Concepções dos egressos do curso de física sobre o estágio supervisionado na formação docente. 2018.

JESUS, H.; TOLOSA, F.; FERNANDES, A. Reflexões e contribuições do estágio supervisionado no curso de licenciatura em Química da UFPA. **Revista da rede amazônica de educação em ciências e matemática**, vol. 8, n. 2, p. 755- 773, Cuiabá, 2020.

SANTOS, V. B.; MUNIZ, S. S.; SILVA, D. M. A importância do estágio supervisionado na formação inicial docente: relato de experiência. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 13, 2020.

SANTOS, B.; SANTOS, B. O estágio supervisionado na formação do professor de Química: um estudo sobre a regra discursiva de sequência. **Revista electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 18, n. 2, p. 297- 320, 2019.



AS CONCEPÇÕES DOS LICENCIANDOS EM QUÍMICA EM RELAÇÃO AO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CONTEXTO PANDÊMICO DA COVID-19

Izabele Barra da Costa^{1*}, Lyandra Ribeiro Espanola¹, Tânia Cristina dos Anjos Carvalho², João da Silva Carneiro³

¹Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Belém.

²Docente da Secretaria de Estado de Educação, SEDUC- PA

³Docente do Departamento, Laboratório/Setor, UEPA – Campus Belém.

* E-mail: izabele.costa@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que nos cursos de licenciatura, a etapa em que ocorrem as atividades do estágio supervisionado, é indispensável. É nesse período que os estagiários, isto é, os futuros professores serão capazes de atuarem, significativamente, no seu campo de formação, relacionando as teorias de aprendizagem analisadas na universidade com a sua prática docente no âmbito escolar a qual serão inseridos (CORTE e LEMKE, 2015).

Segundo Biasotto et al. (2020), a funcionalidade do estágio supervisionado não se restringe, exclusivamente, ao desenvolvimento das práticas pedagógicas dos licenciandos atuantes em sala de aula, mas, sobretudo, tenciona-se integrar os estagiários na autenticidade da conjuntura colegial, a qual serão introduzidos, tornando-os professores capazes de adaptarem suas metodologias de ensino para atender as necessidades dos seus alunos. Além disso, é importante ressaltar, que a etapa do estágio supervisionado não é detentora da formação completa do futuro professor, no entanto, é responsável por iniciar o graduando no cenário escolar de forma ativa e reflexiva, no que diz respeito às circunstâncias que surgem na trajetória de qualquer profissional da educação.

Para Souza e Ferreira (2020), a sociedade submersa no cenário pandêmico oriundos da Covid-19, proporcionou que o âmbito da pesquisa, mas, sobretudo, do ensino depararam-se com diversas inseguranças em relação ao desenvolvimento de suas atividades. À vista disso, o ensino remoto emergencial gerou para os integrantes do estágio supervisionado muitos desafios nos quais, pode-se citar em primeiro lugar, a carência na formação dos mesmos referente a usabilidade das plataformas digitais exigidas, bem como, às condições inviáveis de acesso à internet dos futuros docentes, o que ocasionou grandes dificuldades no processo de inclusão digital e, conseqüentemente, no desenvolvimento da formação docente deles.

Dessa maneira, baseando-se nos obstáculos descritos anteriormente, especificamente no cenário educacional, sugere-se a instauração de políticas públicas que sustentem e promovam a formação dos futuros professores, no que diz respeito ao domínio na utilização das tecnologias educacionais, assim como, oferecer circunstâncias adequadas para que os mesmos possam reconfigurar-se em relação aos modelos pedagógicos já utilizados, proporcionando o desenvolvimento eficaz do processo de ensino e aprendizagem perante, ao ensino remoto emergencial.

Nesse viés, tenciona-se com essa pesquisa investigar a concepção dos graduandos em Química da Universidade do Estado do Pará, durante as atividades do componente curricular de estágio supervisionado, destacando especificamente, de que forma o cenário da covid-19



influenciou no campo de formação deles, incluindo, os pontos positivos e/ou negativos de suas experiências.

2. METODOLOGIA

A referida pesquisa fundamentou-se de forma qualitativa, baseando-se em duas etapas. No primeiro momento, foi realizada uma revisão bibliográfica referente às teorias de estágio supervisionado e, ainda as adaptações desencadeadas referentes ao desenvolvimento das atividades de estágio, durante o contexto do período pandêmico. Posteriormente, no segundo momento, foi produzido um questionário na plataforma *Google Forms*, englobando quatro perguntas subjetivas (quadro 01, abaixo). Em sequência, o formulário produzido foi encaminhado aos graduandos do curso de licenciatura em Química da Universidade do Estado do Pará (UEPA), tencionando investigar a percepção deles, no que se refere à funcionalidade da disciplina de estágio supervisionado, bem como, os efeitos que a pandemia gerou em suas respectivas atividades durante o desenvolvimento da disciplina.

Quadro 1. Perguntas referentes ao questionário enviado para os graduandos do Curso de Licenciatura em Química.

1) Sabe-se que a disciplina de estágio supervisionado no curso de licenciatura é indispensável. Dessa forma, como futuro professor qual sua concepção em relação ao período de estágio supervisionado em relação a sua formação docente?
2) Atualmente, baseando-se no contexto pandêmico a qual estamos inseridos, você concorda que as atividades vinculadas ao estágio tiveram que adotar um novo formato de atuação? justifique.
3) Quais dificuldades o ensino remoto emergencial desencadeou referente à sua atuação como futuro professor durante o período de estágio supervisionado?
4) Você poderia destacar pontos positivos tratando-se do contexto pandêmico a qual você se inclui como futuro docente durante a disciplina de estágio supervisionado? Se sim, ou não, justifique.

Fonte: Dos autores (2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, questionou-se os licenciandos sobre as concepções dos mesmos referentes ao período de estágio supervisionado e as contribuições à formação docente deles. Baseando-se nas respostas obtidas, foi possível constatar que todos os entrevistados caracterizam o estágio supervisionado como o primeiro contato com a realidade escolar, favorecendo que eles possam atuar como professores em seu campo de formação. Essa concepção pode ser demonstrada a seguir, na resposta do graduando A:

“O estágio supervisionado é como uma etapa fundamental na formação inicial de professores pois possibilita aos licenciandos vivências na realidade escolar a qual será seu campo de atuação profissional.” (Graduando A).

De acordo com Bernardy e Paz (2012), o estágio supervisionado é indispensável para a formação de um docente, pois trata-se, verdadeiramente, da prática, possibilitando aos futuros



professores consolidar os ensinamentos adquiridos durante o curso, podendo vivenciá-los em sala de aula.

Em seguida, foi indagado se os graduandos concordavam que houve a adoção de novos métodos de ensino mediante ao contexto pandêmico que estamos vivenciando. Dessa forma, fundamentando-se nos dados adquiridos, constatou-se que todos acreditam que na conjuntura do novo Corona vírus, o espaço educacional teve que se reinventar para se adequar a este novo cenário. Essa ideia pode ser representada pelo graduando B:

“Sem dúvidas. A pandemia inevitavelmente mudou todo o contexto educacional e, com isso, professores e graduandos tiveram que se reinventar se apropriando das plataformas digitais, tornando assim, suas aulas mais atrativas e adequando-se nesse novo formato de ensino.” (Graduando B).

A percepção descrita, anteriormente, se assemelha ao pensamento de Biasotto et al. (2020), destacando a necessidade de o sistema educacional reelaborar um novo modelo de ensino, que incluísse a utilização de tecnologias educacionais, para que assim, fosse possível dar continuidade no processo de ensino e aprendizagem, o que integraria as atividades do estágio supervisionado.

Posteriormente, na terceira pergunta indagou-se os licenciandos referente às dificuldades enfrentadas pelos citados, tratando-se do desenvolvimento das atividades do estágio supervisionado durante a pandemia. De acordo com as respostas reunidas, percebeu-se que todos afirmam ter apresentado complicações no que diz respeito à usabilidade das plataformas digitais, para a realização de suas atividades educativas, bem como, condições não favoráveis de acesso à internet. Esse fato pode ser representado pelo graduando C:

“O cenário que a pandemia incluiu toda a sociedade foi desafiador, e isso infere sobre o sistema de ensino. Em relação às dificuldades, posso citar não só por mim, mas também pelos meus colegas de profissão, que nossa pouca habilidade com as plataformas digitais e condições precárias de internet, foi um grande obstáculo para nossas atividades de estágio nesse período.” (Graduando C).

Dessa maneira, para Reinado e Privado (2021) os professores foram desafiados perante o contexto da Covid-19, pois tiveram que adaptar suas aulas para o formato *online*, apropriando-se dos recursos tecnológicos disponíveis sem terem total domínio sobre essas plataformas e, além disso, desempenhar sua função de introduzir seus alunos no mesmo processo.

Por conseguinte, na última pergunta questionou-se os graduandos sobre os pontos positivos que o contexto pandêmico desencadeou nas atividades do estágio supervisionado e, conseqüentemente, para sua formação docente. Diante das respostas obtidas, os graduandos afirmam que os desafios enfrentados no período da pandemia em relação às suas atividades, possibilitou que eles pudessem explorar suas habilidades, referente ao seu papel como educador, contribuindo assim, para o prosseguimento do processo de ensino e aprendizagem. Essa opinião pode ser exposta na afirmação do graduando D:

“O ponto positivo a qual posso mencionar é que, apesar de todas as dificuldades citadas anteriormente, o ensino remoto favoreceu que nos prepararemos para toda e qualquer possibilidade que possamos nos deparar atualmente e futuramente como futuros professores. É de uma verdadeira reinvenção no âmbito educacional.” (Graduando D).



Nesse sentido, Reinado e Privado (2021) afirmam que a necessidade de repensar novas metodologias de ensino que utilizassem as tecnologias educacionais, por parte dos professores e alunos, mesmo sem domínio, não impediu que a funcionalidade primordial da educação fosse alcançada.

4. CONCLUSÃO

Portanto, baseando-se na pesquisa realizada e na obtenção dos dados adquiridos, pode-se concluir que o estágio supervisionado é, de fato, um período essencial para consolidar o vínculo existente entre o futuro docente e o âmbito escolar, atribuindo nesse processo a responsabilidade social que o professor tem no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, tratando-se especificamente do período de pandemia, concluiu-se, que apesar das dificuldades que esse cenário desencadeou para o desenvolvimento das atividades de estágio, ele proporcionou que os estagiários se reinventassem, referente às suas metodologias de ensino, expandindo assim, suas habilidades em relação às tecnologias educacionais, contribuindo eficazmente, para o prosseguimento da sua formação docente.

REFERÊNCIAS

- BIASOTTO, L. C. *et al.* Proposta de estágio supervisionado no ensino fundamental em situação de pandemia. In: JORNADA NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, VIII, 2020, Rio Grande do Sul. **Relato de Experiência**. Rio Grande do Sul: VIII Jornada Nacional de Educação Matemática e XXI Jornada Regional de Educação Matemática Universidade de Passo Fundo – Passo Fundo, Rio Grande do Sul, 2020. p. 1-10.
- SOUZA, E. M. F.; FERREIRA, L. G. Ensino Remoto Emergencial e o Estágio Supervisionado Nos Cursos De Licenciatura No Cenário Da Pandemia COVID 19. **Tempos Espaços Educação**, Sergipe, v. 32, n. 13, p. 1-20, 2020.
- DUTRA, M. C. F. S. G. Estágio supervisionado obrigatório no cenário da pandemia da COVID-19: vivências profissionais. In: CONGRESSO NACIONAL DA EDUCAÇÃO, VII, **Anais [...]**. Online: Congresso Nacional da Educação - CONEDU 2020, 2020. p. 1-15.
- REINALDO, T. B. S.; PRIVADO, R. J. P. Os desafios ao professor de estágio supervisionado em tempos de pandemia. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, p. 1-13. abr. 2021.
- CORTE, A. C. D.; LEMKE, C. K. O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, XII, 2015, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: Educarem - XII Congresso Nacional de Educação, 2015. p. 1-10.
- BERNARDY, K.; PAZ, D. M. T. Importância do estágio supervisionado para a formação de professores. **Revistas Eletrônicas Unicruz**, Rio Grande do Sul, p. 1-4, nov. 2012.



MINICURSO COMO PROPOSTA DIDÁTICA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CONTEXTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Gabrielly Freitas Fonseca^{1*}, Emily Yorrana da Silva souza¹, Ionara Nunes Terra²

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Biologia, UEPA - Campus I Belém

² Docente do Departamento de Ciências Naturais, Universidade do Estado do Pará - Campus I Belém.

*E-mail: gabrielly.fonseca@aluno.uepa.br

1. INTRODUÇÃO

A formação inicial e continuada dos professores são uma das necessidades fundamentais para o bom desempenho do professor diante do complexo cenário onde atua (GADELHA, 2020). Nesta perspectiva, é necessário que as disciplinas teóricas e práticas sejam organizadas de maneira que licenciandos tenham o conhecimento básico para a sua atuação. Em vista disso a disciplina de estágio supervisionado possibilita aos estudantes dos cursos de licenciatura desenvolver e aperfeiçoar os saberes aprendidos no decorrer da graduação, bem como a aplicabilidade dos conhecimentos teóricos e uma reflexão sobre a prática educacional (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2019).

Nesse sentido, o período de estágio supervisionado é um dos componentes essenciais no desenvolvimento profissional dos docentes, haja vista que, é nessa etapa esses conhecimentos são ressignificados pelo estagiário a partir de suas experiências pessoais em contato direto com o campo de trabalho. Ademais, essa imersão possibilita a percepção das situações concretas dos contextos escolares, a partir do conhecimento, análise e reflexão sobre o espaço que será seu campo de atuação (ALMEIDA e PIMENTA, 2014; CORTE e LEMKE, 2015).

Além do campo formal de ensino, o estágio supervisionado prevê em seu currículo saberes que vão além do âmbito da educação formal e do ensino tradicional. Um dos contextos em que os futuros docentes irão atuar são os espaços de educação não formal (EENF) como praças, bosques, parques, centros de ciências. Esses espaços disponibilizam atividades educacionais no período inverso de estudo da criança ou do adolescente, sendo uma experiência didática organizada e sistematizada fora do contexto formal da escola (GOHN, 2006).

Em vista disso, uma parceria entre escola e espaços de educação não formal (espaços que contribuem para a divulgação científica) é utilizado como uma alternativa à prática pedagógica das escolas, haja vista que, enriquecem o ensino normalmente teórico que é oferecido dentro das salas de aula, através das atividades desenvolvidas nesses espaços, que costumam práticas de ensino e interação com os conceitos abordados, ampliando a cultura científica dos estudantes (FARIA; JACOBUCCI; OLIVEIRA, 2011).

Além disso, esses espaços podem ser utilizados para aplicação de abordagens baseadas na educação CTS onde Castilho (2014) discorre que a perspectiva de ensino CTS fomenta a capacitação e alfabetização em ciência e tecnologia, instruindo o cidadão a participar do processo democrático de tomada de decisões, além de promover a ação cidadã encaminhada à solução de problemas, colocando a ciência e a tecnologia como atividades humanas de grande importância social. Nesta linha, objetivando um ensino contextualizado, interdisciplinar e



promotor de desenvolvimento crítico do educando, surge a abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) (CORTEZ; DEL PINO, 2017).

A ementa da disciplina de Estágio Supervisionado I: Vivências no ensino fundamental do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Pará (UEPA) propõe que sejam desenvolvidas atividades não formais durante a realização da disciplina como apresentação de palestras, minicursos, oficinas, produção e aplicação de jogos, elaboração de artigos científicos sob orientação de um professor.

Diante disso, o presente trabalho vem apresentar uma experiência proporcionada pelo Estágio Supervisionado I o qual foi planejada, construída e desenvolvida no período de Janeiro a Março de 2021, um minicurso intitulado “Abordagem CTSA em Espaços de Educação Não Formal” como alternativa para despertar curiosidades sobre abordagem CTSA atrelando-as aos espaços de educação não formal, visando contribuir para o processo formativo dos futuros docentes e professores em atuação do Programa Residência Pedagógica-Subprojeto Biologia/Química. Além de trazer um novo olhar sobre as várias possibilidades que envolvem a prática de ensino, como as tendências de ensino baseada na perspectiva CTSA (ciência, tecnologia e sociedade), educação em espaços não formais, ciência cidadã e dentre outras.

2. METODOLOGIA

O minicurso foi construído por um grupo de alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas sobre a orientação da docente de estágio e intitulado de “Abordagem CTSA em Espaços de Educação Não Formal” e realizado para um evento do Programa Residência Pedagógica-Subprojeto Química/Biologia denominado de “I Partilha de Saberes do Residência Pedagógica” no dia 29 de junho de 2021.

A construção do minicurso ocorreu em duas etapas. A primeira etapa consistiu em uma revisão de literatura e seleção de conteúdos sobre a temática CTS e de Espaços de Educação Não Formal. A segunda etapa foi destinada a construção do minicurso para o formato remoto, que seria dividido em dois momentos: a etapa teórica e etapa de prática.

2.1 SELEÇÃO DO CONTEÚDO ABORDADO

Primeiramente, foi necessário realizar uma revisão bibliográfica dos assuntos, por meio da seleção de artigos, trabalhos e documentos oficiais publicados em plataformas online. A triagem de informação teve como referência dois temas: o enfoque CTSA e a educação não formal. Posteriormente, os temas foram correlacionados para unir a abordagem prática do ensino de ciências dentro de espaços com os quais a população em geral está mais familiarizada, como: museus, parques, praças etc.

As pesquisas de trabalhos científicos foram realizadas na plataforma do Google Acadêmico. Os critérios de seleção dos materiais foram artigos científicos voltados para o ensino de ciências e biologia, e o tema deveria aparecer explicitamente nos títulos, resumos e palavras-chaves. Nesta fase, não foram encontradas muitas referências que abordaram a união dos dois temas. Obteve-se um maior número de referências quando os temas foram procurados de formas isoladas.

A fim de verificar a importância desses temas dentro da educação básica, buscou-se avaliar diretrizes curriculares que norteiam o ensino básico no Brasil como os Parâmetros



Curriculares Nacionais (PCN's), Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e a Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Apesar destes documentos oficiais preverem a abordagem CTS e a educação não formal em suas diretrizes, normalmente esses dois enfoques de ensino não são vistos durante as práticas de ensino cotidianas da escola.

2.2 ORGANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO MINICURSO

Os tópicos foram selecionados de modo a oferecer uma abordagem sequencial lógica que buscasse apresentar o histórico do enfoque CTSA e da educação não formal, a importância da educação não formal, o norteamento desses enfoques nos currículos do ensino básico, as possíveis temáticas ou assuntos de ciências e biologia que podem ser trabalhados através dessas perspectivas de ensino e integração dessas práticas no cotidiano do ensino de ciências nas escolas.

Após a escolha dos tópicos que seriam abordados no minicurso de acordo com o tema central que seria discutido, foi iniciada as reuniões de orientação com a professora de estágio e os membros do grupo. Nesta etapa foram escolhidas as estratégias de ensino e as ferramentas que seriam utilizadas para a realização do minicurso. Optou-se por conduzir o minicurso de uma forma em que os ouvintes também pudessem dar as suas contribuições e interagir com os palestrantes.

Em virtude da disciplina de Estágio I ter sido realizada de formato remoto dentro do contexto pandemia ocasionada pela COVID-19, a aplicação do minicurso também foi pensada para o formato remoto, e sua culminância foi realizada pela plataforma de encontros online “*Google Meet*”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados culminaram na aplicação do minicurso no dia 29 de junho de 2021 na I Partilhas de Saberes do Residência Pedagógica da Universidade do Estado do Pará. Este é um evento criado e promovido pelo Subprojeto “Universidade e escola: uma estratégia para o fortalecimento da formação docente no ensino de ciências com Habilitação em Química e Biologia” que faz parte do Programa Residência Pedagógica, sob orientação da coordenadora do subprojeto. Participaram da culminância 18 membros do projeto.

O evento tem o intuito de promover um troca e exposição de saberes entre os participantes envolvidos no Projeto de Residência Pedagógica como residentes, preceptores e coordenadores com membros externos ao projeto através de produções realizadas no programa e produções realizadas por membros convidados.

Essa partilha de saberes está prevista tanto na disciplina de Estágio I como no primeiro módulo de ação do projeto do Programa Residência Pedagógica, que é destinada a formação docente inicial e continuada dos participantes do programa. Esse momento é destinado a alfabetização científica dos membros do projeto através da troca de experiências como alternativa para a superação de obstáculos relacionados a falta de formação de professores, a escassez de recursos, a carência de modelos curriculares, do pouco tempo para preparar aulas com recursos adicionais, além da motivação dos professores, e as implicações relacionadas as novas tecnologias em contextos educacionais que requerem prática.



O início da aplicação do minicurso foi caracterizado pela explanação teórica da temática proposta. Neste momento houve a apresentação da proposta do minicurso aos participantes, sendo um momento importante para análise dos conhecimentos dos assuntos em relação aos participantes. A maioria dos participantes afirmou já está familiarizada com enfoque CTS/CTSA e com os Espaços de Educação Não Formal, mas não sabiam como correlacioná-los.

Após a apresentação da temática houve a explanação dos tópicos abordados no minicurso, primeiramente houve a explanação teórica do assunto pelos integrantes do grupo desde o histórico até os possíveis temas de ciências e Biologia que podiam ser abordados utilizando essas duas práticas de ensino.

A segunda etapa do minicurso foi destinada a parte prática, prevista durante a sua construção. Neste momento, foram dados exemplos de atividades com enfoque CTSA que poderiam ser aplicadas em espaços de educação não formal institucionais e não institucionais, abordando conteúdos relacionados a ciências e biologia. Após a explanação desses exemplos, propusemos para o público ouvinte que eles criassem a suas propostas de atividades com enfoque CTSA em espaços não formais, a partir de alguns tópicos como tema da aula, espaço de educação não formal e a série de ensino.

Durante a etapa prática do minicurso, alguns participantes deram propostas de como realizariam as suas atividades, porém foi visualizado que a maioria dos participantes não sabiam de fato com aplicar temas CTS em espaços não formais de ensino. Desta forma, foi evidenciado que os professores em formação que estavam participando do minicurso tinham experiências relacionadas a execução de ações CTS em espaços de educação não formal ou não sabiam como adequar o conteúdo de ensino conforme a perspectiva CTSA. Portanto, embora os futuros professores ou os professores atuantes tivessem conhecimento do tema, a sua aplicação no cotidiano da escola ainda enfrenta problemas devido a sua não utilização ou devido à falta de conhecimentos prévios de como aplicá-los no dia a dia da sala de aula.

A importância desse contato inicial com a temática do minicurso possibilita o desenvolvimento de atividades e experiências que ultrapassam o ambiente da sala de aula e aplicação dos conteúdos de forma tradicional. Portanto, é fundamental que os licenciados e professores atuantes recebam o apoio necessário para lidar com todas as dúvidas e os anseios que possam apresentar.

Seguindo esse raciocínio, é interessante reforçar que a formação inicial docente requer investimento e criatividade (ZANCUL, 2011), pois todo o potencial educativo do qual dispõe o estágio supervisionado e programas como o residência pedagógica que promovem a melhoria da formação inicial e continuada de professores não se reflete em benefícios apenas para o licenciando, que costuma contribuir com inovações para as atividades na educação básica, mas também para o professor supervisor que acolhe esse estudante e aprende com ele (SOMBRA et al., 2014). Dada a relevância e gama de contribuições dessa atividade, o estágio supervisionado trata-se de um fator obrigatório nos cursos de licenciatura, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (9394/96).

Os resultados obtidos através do minicurso associado a abordagem CTSA em espaços de educação não formal foram satisfatórios. Os participantes demonstraram atenção durante a culminância do minicurso, curiosidades em compreender a relevância da temática proposta,



participação através da exposição de dúvidas sobre o assunto e participação durante a parte prática do minicurso.

Além destes, um dos resultados mais gratificantes foi ouvir dos participantes que perderam, “foi muito bom e bem ministrados pelos palestrantes”. Este reconhecimento do público é estimulante, inspirador e motiva o docente a buscar o melhor em si.

Neste sentido, o minicurso consiste em uma estratégia didática capaz de despertar a atenção do público-alvo e atrair seu interesse, que visa uma educação mais participativa, podendo ser adaptado para diversos públicos-alvo, além possuir um formato diferente do qual os discentes estão acostumados e possibilitando a inserção de atividades que nem sempre são passíveis de realização em sala de aula (GRAÇA; SANTOS; VALADARES, 2017).

4. CONCLUSÃO

A proposta do minicurso “Abordagem CTSA em espaços de educação não formal” mostra-se ambiciosa na medida em que pretende provocar mudanças na forma de atuação dos profissionais de ensino. A dificuldade que foi apresentada por alguns participantes do minicurso, principalmente no momento da atividade prática, mostra que os profissionais docentes, principalmente aqueles que já atuam há muito tempo, são formados ainda em um modelo de ensino tradicional e tecnicista. A dificuldade surge quando se propõe que as pessoas reformulem seus métodos de trabalho, suas concepções, suas maneiras de interagir na realidade em um período curto.

Portanto, considerando as dificuldades expostas pelos professores em relação a trabalhar com práticas de ensino diferenciadas, seria importante um maior investimento na formação inicial e continuada destes profissionais no sentido de fornecer elementos que contribuam na melhoria do processo de ensino e aprendizagem, o que pode ocorrer com adaptação da estrutura curricular, com maior valorização de atividades como minicursos, palestras, oficinas e outras e outros processos formativos que contemplem a interdisciplinaridade, o ensino baseado na ciência, tecnologia e sociedade, a educação não formal e outras tendências de ensino que valorizem a contextualização do conhecimento teórico e prático.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S. G. **Estágios supervisionados na formação docente**. São Paulo: Cortez, 2014
- BARROS, J. D. S.; SILVA, M. F. P.; VÁSQUEZ, S. F. **A prática docente mediada pelo estágio supervisionado**. *Revista Atos de Pesquisa em Educação*. v. 6, n. 2, p. 510-520, 2011.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
- CASTILHO, E. D. F. **Perspectivas dos espaços de educação não formal e da abordagem CTSA na formação do técnico em mineração: um estudo de caso no Instituto Federal do Espírito Santo**, Campus Cachoeiro de Itapemirim. 2014.
- CORTE, A. C. D.; LEMKE, C. K. **O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar**. In: EDUCERE-XII Congresso Nacional de Educação, PUC-PR.
- CORTEZ, J.; DEL PINO, J. C. **A Abordagem CTS e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Implicações para uma Nova Educação Básica**. *R. bras. Ens. Ci. Tecnol.*, Ponta Grossa, v. 10, n. 3, p. 125-144, set./dez. 2017.



FARIA, R. L.; JACOBUCCI, D. F. C.; OLIVEIRA, R. C. Possibilidades de ensino de botânica em um espaço não-formal de educação na percepção de professoras de ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 13, n. 1, p. 87-104, 2011.

GADELHA, R. M. A formação inicial e continuada de professores. **Anais VII CONEDU-Edição Online. Campina Grande: Realize Editora**, 2020.

GOHN, M. G. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

GRAÇA, A. S.; SANTOS, J. A. S.; VALADARES, B. L. B. **O minicurso como ferramenta no ensino de genética - um relato de experiência no contexto do estágio supervisionado**. Rev. Scientia Plena Jovem, v. 5, n. 2, 2017.

JACOBUCCI, D. F. **Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica**. Em Extensão, Uberlândia, v. 7, 2008.

OLIVEIRA, L. A.; NASCIMENTO, A. G. A importância do estágio supervisionado na formação dos acadêmicos do curso de licenciatura em química do IFMA Campus Zé Doca. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 5, p. 3981-3994, 2019.

SOMBRA, C. G. et al. **O Estágio Supervisionado no curso de licenciatura em Ciências Biológicas: momento de desenlace à docência?**. Revista da SBEnBio, n. 7, 2014.

ZANCUL, M. S. **O Estágio Supervisionado em Ensino segundo a percepção de licenciandos em Ciências Biológicas**. Revista SIMBIO-LOGIAS, v. 4, 2011.



ENSINO DE QUÍMICA REMOTO: PRÁTICAS E REFLEXÕES DE UMA SUPERVISORA DE ESTÁGIO

Leandro de Jesus C. da Silva^{1*}, Lucicléia Pereira da Silva²

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Química, UEPA - Campus Barcarena.

² Docente do Departamento Ciências Naturais -DCNA/CCSE, UEPA.

*E-mail: leandrocastro2905@yahoo.com

1. INTRODUÇÃO

O atual cenário epidemiológico mundial causada pelo agente viral SARS-CoV-2, popularmente conhecido como Covid-19, modificou a rotina em todos os setores sociais (DANTAS; MAIA, 2020). Dos inúmeros segmentos prejudicados por este estado sanitário, destaca-se o campo educacional como um dos mais afetados. Desta forma, o esforço para que as atividades educacionais não fossem totalmente interrompidas, os governos de diferentes países adotaram o ensino remoto emergencial (ERE) (OLIVEIRA et al., 2020).

Proposições de metodologias com uso de tecnologias digitais de comunicação e informação (TDCIs) buscam amenizar a disparidade ocasionada por essa nova realidade. A exemplo, no ensino de química, temos os trabalhos de Fiori e Goi (2020), Rodrigues et al (2021), Sales (2020) e Dionísio e Paiva (2021).

Neste sentido, investigações que visem compreender o processo de ensino e aprendizagem se fazem necessárias, tecendo reflexões acerca das experiências desenvolvidas e compartilhadas com a comunidade educacional em geral. Assim, o objetivo deste trabalho consistiu em realizar um estudo de caso sobre a atuação de uma professora de química da rede estadual de ensino do Pará, acerca de sua prática durante o ensino remoto emergencial.

2. METODOLOGIA

Como base para este estudo, utilizou-se a pesquisa qualitativa que segundo Silveira e Córdova (2009) não exige representatividade numérica, mas contempla-se sobre um aprofundamento compreensivo do objeto estudado. Ressalta-se que em detrimento do cenário pandêmico a entrevista foi desenvolvida via *Google Meet*, onde foram discutidas 7 questões (Quadro 1) com o intuito de conhecer o perfil acadêmico e profissional da professora entrevistada; experiências adquiridas nesse momento de ensino remoto; e reflexões sobre sua prática docente durante esse período de pandemia.

Quadro 1. Perguntas para entrevista semiestruturada.

Discorra sobre sua formação e trajetória acadêmica.
Faça um relato de sua trajetória profissional.
Em quantas escolas a senhora atua e em quantas turmas ministra aulas remotas?
Com relação ao Ensino remoto, relate sua experiência desde o início da pandemia
No que se refere ao ensino de Química, quais recursos e métodos têm usado para conduzir suas aulas?
A senhora consegue estabelecer uma interação com os alunos estimulando um processo argumentativo durante as aulas virtuais? Pode exemplificar?
Quais ensinamentos e reflexões relacionadas a sua prática docente a pandemia lhe suscitou?

Fonte: Dos autores (2021).



2.1 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Para compreensão e análise dos dados utilizou-se o método analítico proposto por Bardin (2011) a Análise de Conteúdo. Segundo Silva e Nunes-Neto (2020), esta permite o entrelace da objetividade da pesquisa e a subjetividade do pesquisador, uma vez que é feita uma triagem minuciosa de leituras e releituras dos dados a serem analisados, possibilitando ao pesquisador fazer inferências para uma melhor compreensão das informações.

Dessa maneira, a interpretação dos dados se dividiu em três etapas: (i) Pré-análise textual, (ii) Organização e (iii) Sapiência de forma não estruturada dos dados coletados. Desta forma, primeiramente, fez-se a leitura completa para conhecimento e compreensão no sentido contextual, contemplando as interpretações e orientações a serem seguidas.

A segunda parte foi a escolha das unidades de análise, configurando-se na escolha do material de acordo com a proposição a ser estudada na pesquisa, nos objetivos e questões norteadoras. E, por último, a terceira fase consistiu na categorização dos dados, isto é, na estruturação dos elementos constitutivos daqueles conjuntos que possuíam similaridade e que, sob análise, atendiam aos objetivos da presente pesquisa. Com base nos dados obtidos elencou-se 3 categorias de análise que serão apresentadas em formas de subtópicos a seguir.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PERFIL PESSOAL/PROFISSIONAL

A entrevistada relata que, durante sua graduação, não se via como uma futura docente devido sua formação estar pautada na prática tradicional conteudista. Porém, tal realidade mudou ao imergir no mundo da docência, exercendo a profissão. Assim como a busca por novas literaturas e cursos de formação continuada, como o ingresso na pós-graduação e participação em eventos científicos voltados a temática de ensino e aprendizagem de química, os quais contribuíram para ajustar alguns pontos que incomodavam, pois através dessa busca pelo aprimoramento em possibilitar um ensino que contornasse as dificuldades em química fazendo com que os alunos entendessem e aprendessem os conteúdos ministrados, a professora conseguiu reverter seu perfil inicial, rompendo com práticas de ensino pautadas no tradicionalismo, adotando metodologias facilitadoras para apresentação da química.

Neste contexto e com base no atual cenário epidemiológico, a docente explanou conter, em seus arquivos e planejamentos pedagógicos, documentos a serem utilizados durante as aulas pré-pandemia, arquivos esses que, em sua estrutura gema, contemplam a adequação para as aulas remotas, o que auxilia na rotina profissional, visto que atualmente a docente está lotada em 3 escolas diferentes cumprindo 3 turnos.

Embora desenvolva um trabalho utilizando recursos que dinamizam a aula remota e que propiciam interação virtual com os alunos, cabe ressaltar as experiências negativas relatadas, como a baixa familiaridade dos alunos com as plataformas de ensino utilizadas, dificuldade de acesso à internet para participar dos encontros online, fatores que são determinantes para o êxito do trabalho.



3.2 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

Como já mencionado, a pandemia atingiu de maneira drástica o campo educacional, com isso houve a necessidade de docentes e corpo pedagógico das instituições de ensino se reinventarem e adotarem novas práticas para atender as demandas de ensino remoto (RODRIGUES et al., 2021). Em detrimento as dificuldades expostas pelos discentes em adequar-se a esse novo modelo de ensino, a docente aponta o uso de estratégias online como jogos, slides interativos, laboratórios virtuais e proposição de debates durante a aula na tentativa de torná-la mais interativa possível.

A entrevistada menciona ter feito cursos de ensino a distância e metodologias ativas ofertados pela própria secretaria de educação do Pará (SEDUC) e graças a esta formação a pandemia não causou um entrave ou impacto na sua adaptação. Porém, a professora deixou claro a sua preocupação na forma como os discentes iriam ter acesso e aprender a manusear de maneira correta as plataformas *online* e como iriam aprender, ao máximo, os conteúdos a serem repassados.

3.3 REFLEXÕES E ENSINAMENTOS

Como aspectos reflexivos a professora aponta que a pandemia veio para tirar os docentes de sua zona de conforto, visto que muitos usavam materiais didáticos com uma certa carga temporal acentuada, e em detrimento ao atual cenário houvera a necessidade de adequação para abranger o perfil educacional vigente.

Tais características convergem com o que apontam Andrade et al (2020) que a ciência não é restrita ao controle prático do homem sobre a natureza, e que questões humanas, como o caso de relacionar conteúdo ao cotidiano dos discentes, tem trazido indagações por meio de observações, questionamentos e da compreensão da realidade social.

Outra coisa debatida pela entrevistada é que, por interlúdio da pandemia, cabe o professor fazer uma autoanálise de seu perfil profissional e pessoal, como era sua prática antes e depois da pandemia, como utilizar os conhecimentos e experiências adquiridos durante em função de um ensino mais dinamizado e eficaz. São questionamentos que a docente faz e que cabe uma reflexão profunda, onde o comodismo não faz mais parte, e nem deveria fazer, do sistema educacional.

4. CONCLUSÃO

Em detrimento a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) o campo educacional brasileiro teve que passar por uma adaptação brusca devido a adoção do ensino remoto emergencial. Com este estudo de caso, no qual práticas e reflexões relatadas por uma professora supervisora de estágio, foi possível depreender que o perfil profissional de cada docente possibilita o desenvolvimento de trabalhos diferenciados, os quais não cabem generalizações, mas sim divulgação, para que todos possam avançar em suas práticas, independente do contexto que esteja sendo vivenciado.

Com isso, defendemos que trabalhos desta natureza devem ser promovidos e divulgados para a comunidade em geral para que, de alguma forma, o impacto das experiências relatadas



sirva como um elo fortificador, principalmente entre os docentes, na busca por um ensino/aprendizagem eficaz e com significado.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. Criatividade na educação superior: fatores inibidores. Avaliação, Sorocaba, SP, v. 15, n. 2, p. 201-206, jul., 2010.

ALVES, L. Educação remota: Entre a ilusão e a realidade. Interfaces Científicas, Aracaju, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020.

ANDRADE, M. S. et al. Construção e adaptação do projeto APOLOBVM: Relato de experiência de criação de metodologia de ensino através de ferramentas tecnológicas e inovadoras em tempos de pandemia de covid-19. **HUMANIDADES & TECNOLOGIA (FINOM)**, v. 25, jul./set., 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011, 229p.

DANTAS, L. F. S.; MAIA, E. D. Scientific Dissemination in the fight against fake news in the Covid-19 times. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-18, 2020.

DIONÍSIO, T. P.; PAIVA, L. C. Estratégias didáticas para o avanço dos processos de ensino e de aprendizagem durante a Pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n.2, 2021.

FIORI, R.; GOI, M. E. J. O Ensino de Química na plataforma digital em tempos de Coronavírus. **Revista Thema**, v. 18, n. esp., p. 218-242, 2020.

OLIVEIRA, F. V. et al. Aprendizagem baseada em problemas por meio da temática Coronavírus: Uma proposta para o ensino de química. **Interfaces científicas**, v. 10, n. 1, p. 110-123, 2020.

RODRIGUES, N. C. et al. Recursos didáticos digitais para o ensino de Química durante a pandemia da Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, 2021.

SALES, P. F. “Químiemcasa”: aspectos de um processo de ensino para a aprendizagem de Química em épocas de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, 2020.

SILVA, L. P.; NUNES NETO, D. R. Percepções sobre ser professor e motivações de calouros do curso de licenciatura em química para o ingresso no PIBID. **REnCiMa**, v. 11, n.1, p. 237-257, 2020.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. **A pesquisa científica**. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). Métodos de Pesquisa. 1ª Edição. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2009.

