



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
FACULDADE UNB PLANALTINA - FUP
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO – LEdoC**

THALLYNE MIRELY PIRES GONSALVES

**A IMPORTÂNCIA DO MATERIAL DIDÁTICO NO ENSINO DE QUÍMICA
PARA O ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA DO CAMPO: COLÉGIO
ESTADUAL JÚLIO CÉSAR TEODORO- FLORES DE GOIÁS**

**Planaltina-DF
2021**

THALLYNE MIRELY PIRES GONSALVES

**A IMPORTÂNCIA DO MATERIAL DIDÁTICO NO ENSINO DE QUÍMICA PARA
O ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA DO CAMPO: COLÉGIO ESTADUAL
JÚLIO CÉSAR TEODORO- FLORES DE GOIÁS**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo, da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Educação do Campo, com habilitação na Área de Ciências da Natureza.

Orientador (a): Doutora Eliete Ávila
Wolff

Planaltina-DF

2022

Dedico este trabalho

A Deus, pois é a essência na minha vida, por sempre me guiar e me dar forças para continuar e nunca me deixar a desistir em meus momentos de fraqueza;

Aos meus pais, Eunice Gonsalves de Amorim e Paulo Eduardo Nonato de Moura;

Aos meus irmãos e toda a minha família, que com um enorme carinho sempre estão disposto a me ajudar sem medirem esforços para que eu chegasse nessa etapa de minha vida;

Aos meus amigos e pessoas com quem convivi nesse espaço e aprendi a gostar ao longo desses anos. As experiências adquiridas e diálogos vivenciados nesses espaços, foram a melhor experiência para a minha formação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu bom Deus que é o meu protetor e me concede sempre força para seguir a caminhada. A minha mãe e meu padrasto Eunice Gonsalves de Amorim e Paulo Eduardo Nonato de Moura que sempre me proporcionou força de vontade e amor.

Aos meus irmãos Marcos Paulo Gonsalves de Moura e Thaynara Araújo de Moura que sempre me dá forças para continuar estudando para que futuramente eles possam seguir o mesmo caminho que o meu, reconhecendo que com os estudos podemos ter um futuro melhor.

Aos meus avós Francisco Gonsalves de Amorim e Sebastiana Pires Barbosa que sempre batalhou para que todos os seus filhos concluíssemos seus estudos, e que alguns de seus netos concluíssem uma faculdade.

À toda minha família que me dá total apoio de maneira direta ou indiretamente para seguir os meus estudos.

Aos meus amigos que me dão total força para continuar nos momentos que eu fraquejei e pensei em desistir.

A todos os professores que participaram de minha formação. Em especial, a minha orientadora Eliete Ávila Wolff pela paciência, o conhecimento e por ter acreditado em minha capacidade. Obrigada!

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar as experiências pedagógicas no Ensino de Química em uma turma do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Júlio César Teodoro, no município de Flores de Goiás. Para o desenvolvimento do estudo adotamos como metodologia a pesquisa bibliográfica sobre ensino-aprendizagem e sobre o uso de materiais didáticos no Ensino de Química. Em um segundo momento realizamos entrevistas com estudantes e a professora da disciplina de química. A pesquisa também teve uma abordagem qualitativa. Durante o desenvolvimento desse estudo observamos que, apesar de que estudantes relataram que gostam da disciplina de química, sempre tiveram dificuldades de assimilar os conteúdos estudados devido à falta de uma estrutura adequada para as aulas experimentais e pela falta de materiais didáticos alternativos, a fim de melhorar tanto a transmissão do conteúdo quanto a recepção. Observamos com este estudo que existem fatores externos e internos que afetam o processo de ensino aprendizagem tornando-o mais ou menos eficiente. Neste contexto, e levando em conta as limitações, o professor precisa repensar as suas práticas pedagógicas levando em consideração a realidade em que a escola está inserida, seja no contexto sociocultural ou dos conhecimentos trazidos pelas/os estudantes. Ao considerar essas particularidades contribuem para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficientes fazendo com que o ensino seja mais significativo e mais contextualizado. A contextualização do ensino em sala de aula auxilia na formação de cidadãos críticos e amplia a visão sobre a importância da ciência em seu cotidiano. A abordagem contextualizada tem contribuído para o processo de ensino e aprendizagem, principalmente para o aluno do campo, visto que, o Colégio está inserido no campo e cidade, pois recebe discentes desses dois ambientes.

Palavras-chave: Ensino de Química. Materiais didáticos. Ensino contextualizado; Educação do campo.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the pedagogical experiences in Chemistry Teaching in a class of the 1st year of High School at Colégio Estadual Júlio César Teodoro, in the city of Flores de Goiás. learning and on the use of teaching materials in Chemistry Teaching. In a second moment, we conducted interviews with students and the teacher of the chemistry course. The research also had a qualitative approach. During the development of this study, we observed that, although students reported that they liked the discipline of chemistry, they always had difficulties in assimilating the contents studied due to the lack of an adequate structure for the experimental classes and the lack of alternative teaching materials, in order to improve both content transmission and reception. We observed with this study that there are external and internal factors that affect the teaching-learning process, making it more or less efficient. In this context, and taking into account the limitations, the teacher needs to rethink their pedagogical practices taking into account the reality in which the school is inserted, whether in the sociocultural context or the knowledge brought by the students. When considering these particularities, they contribute to the development of more efficient pedagogical practices, making teaching more meaningful and more contextualized. The contextualization of teaching in the classroom helps in the formation of critical citizens and broadens the view on the importance of science in their daily lives. The contextualized approach has contributed to the teaching and learning process, especially for the rural student, since the College is inserted in the countryside and in the city, as it receives students from these two environments.

Keywords: Teaching Chemistry. Teaching materials. Contextualized teaching; Field education.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo analizar las experiencias pedagógicas en la Enseñanza de Química en una clase del 1º año de la Enseñanza Media del Colegio Estadual Júlio César Teodoro, en la ciudad de Flores de Goiás sobre el aprendizaje y sobre el uso de materiales didácticos en la Enseñanza de Química. En un segundo momento, realizamos entrevistas a los estudiantes y al docente del curso de química. La investigación también tuvo un enfoque cualitativo. Durante el desarrollo de este estudio se observó que, si bien los estudiantes reportaron que les gustaba la disciplina de la química, siempre tuvieron dificultades para asimilar los contenidos estudiados debido a la falta de una estructura adecuada para las clases experimentales y la falta de materiales didácticos alternativos. , con el fin de mejorar tanto la transmisión como la recepción de contenidos. Con este estudio observamos que existen factores externos e internos que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndolo más o menos eficiente. En este contexto, y teniendo en cuenta las limitaciones, el docente necesita repensar sus prácticas pedagógicas teniendo en cuenta la realidad en la que se inserta la escuela, ya sea en el contexto sociocultural o en los saberes traídos por los alumnos. Al considerar estas particularidades, contribuyen para el desarrollo de prácticas pedagógicas más eficientes, tomando la enseñanza más significativa y contextualizada. La contextualización de la enseñanza en el aula ayuda en la formación de ciudadanos críticos y amplía la mirada sobre la importancia de la ciencia en su cotidiano. El enfoque contextualizado ha contribuido al proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente para el estudiante rural, ya que la Facultad se inserta en el campo y en la ciudad, ya que recibe estudiantes de estos dos ambientes.

Palabras clave: Enseñanza de la Química. Materiales de enseñanza. Enseñanza contextualizada; Educación del campo.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
1. EDUCAÇÃO DO CAMPO: ELEMENTOS HISTÓRICOS.....	11
2. ENSINO, APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO HUMANO	14
3. USO DE MATERIAIS DIDÁTICOS ENSINO DE QUÍMICA	15
4. METODOLOGIA	17
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
5.1 Entrevista com a professora de Química	21
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
7. REFERÊNCIAS	26
APÊNDICE I.....	30
APÊNDICE II.....	31

INTRODUÇÃO

O objetivo desta pesquisa é analisar as experiências pedagógicas para o Ensino de Química em uma turma do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Júlio César Teodoro, no município de Flores de Goiás. Com essas reflexões não quero apontar o que está certo ou errado nos métodos de ensino na disciplina de Química do Colégio Estadual Júlio César Teodoro, mas, sim, reconhecer o contexto e as condições nas quais um professor deve desempenhar suas atividades, buscando saídas para os desafios que com os quais se depara.

Tendo como foco os trabalhos diferenciados de ensino e aprendizagem buscando a inclusão do cotidiano desses jovens, integrando-os à realidade escola, o olhar deste estudo busca revelar os aspectos menos visíveis da tarefa de educar. Dessa forma, busquei analisar como a contextualização está presente nas aulas desses discentes e como os temas são abordados de forma a relacionar o conteúdo com o cotidiano. Esta é sempre uma tarefa de grande importância, visto que a educação tradicional, criticada por seus excessos livrescos, nem sempre estimula ou possibilita a relação dos conteúdos da sala de aula com o dia a dia dos e das estudantes.

Eu por ser moradora do município de Flores de Goiás e por ter estudado sempre em escolas públicas e grande parte da minha vida ter morado no campo, pois venho de uma família de origem camponesa. Em busca de melhorias em minha vida e de minha família, prestei o vestibular para Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) no ano 2015. Sou da turma 9 no qual recebi o nome de Carolina Maria de Jesus, que ganhou esse nome pela história de vida dessa mulher negra, no qual foi uma das primeiras escritoras negras do Brasil. Trabalhava como catadora de papel e nas poucas horas vagas registrava o cotidiano na favela nos papeis e cadernos que encontrava no lixo. Durante minha formação como educadora das escolas do campo, fui orientada para desempenhar uma prática educativa ligada à realidade local da comunidade, como ponto de partida para a construção do conhecimento, possibilitando a

compreensão da importância do saber científico e sua inevitável conexão com o saber popular.

Ao desenvolver meu estágio em turma do Ensino Médio, em uma escola onde a maioria dos discentes são discentes do campo, decidi pesquisar sobre os recursos didáticos para o Ensino de Química a fim de estimular a relação do cotidiano desses discentes com os conteúdos proposto no currículo.

Busco também a integração, de uma forma interdisciplinar, de desenvolver materiais didáticos e propor atividades nas quais todos os/as possam participar, mostrando que é possível trabalhar com todos procurando sempre a motivação nas aulas. Este trabalho buscou mostrar que os/as estudantes podem se tornar jovens com capacidade de aprendizagem, de acordo com a sua realidade, valorizando a sua cultura.

A pesquisa foi desenvolvida no Colégio Estadual Júlio César Teodoro. Essa escola pertence ao município de Flores de Goiás, localizada na cidade. Diferente daquelas escolas inseridas em regiões exclusivamente rurais, esta escola recebe crianças da zona rural e da zona urbana. Entendo que campo e cidade não estão dissociados, pelo contrário, a cidade depende, em grande medida dos recursos de vida que são produzidos no campo. O município tem uma população estimada em 17.005 pessoas.

A unidade escolar recebeu esse nome Colégio Estadual Júlio Cesar Teodoro – em homenagem à história de vida do jovem conterrâneo que se destacou na comunidade, nascido em Flores de Goiás, filho de educadores. Desde cedo participou ativamente das ações culturais e educativas no município. Formou-se professor em Goiânia-GO, retornando à sua cidade de origem para ajudar no desenvolvimento educacional e cultural do município. Além de professor, foi músico (tocando vários instrumentos musicais), diretor de esportes, instrutor de fanfarra, fundador de grupos jovens e agremiações e radialista. Sendo presença influente e marcante nas questões religiosas (católica) e políticas municipal (SEE-GO).

O Colégio Estadual Júlio Cesar Teodoro é uma escola que tem apenas Ensino Médio, que funciona em três períodos (matutino, vespertino e noturno). Na zona rural existem duas extensões para atenderem discentes de difícil acesso à Unidade Escolar de Ensino Médio mais próximo, sendo: Povoado de

Santa Maria de 1ª a 3ª séries nos turnos Matutino e Vespertino e no Povoado Canabrava de 1ª a 3ª séries no turno matutino.

O Colégio está dividido em quatro salas de aula, sala da diretoria, sala dos professores, cantina, praça de alimentação. O colégio conta com 14 professores, coordenadores pedagógicos e coordenadores de turno.

1. EDUCAÇÃO DO CAMPO: ELEMENTOS HISTÓRICOS

Ao fazer uma abordagem sobre elementos históricos da Educação do Campo, Ritter (2016), aponta que a história, o percurso e a compreensão do movimento pela Educação do Campo fez perceber que a luta por uma educação que atendesse os interesses dos sujeitos do campo contribuiu para a construção da concepção de educação do campo. Desta forma, foi lutando pela educação que, aos poucos foram sendo identificados os conceitos que mais representavam os interesses do povo camponês.

Para a Arroyo (1999), as escolas do campo geralmente são vistas como uma extensão das escolas urbanas quando são feitos levantamentos dos seus elementos históricos. A identidade da escola rural e sua força sempre foram reduzidas e submetidas às escolas urbanas. Com o crescimento das escolas do campo, busca-se a independência das escolas urbanas e sua vinculação mais orgânica com seu próprio contexto comunitário.

No decorrer da luta pela educação do campo, um dos maiores conflitos ocorre com os interesses do agronegócio que não defende a manutenção da vida e da cultura no campo, ameaçando a existência da escola.

Neste sentido acontece um confronto com a expansão das áreas agrícolas que podem contribuir para o desaparecimento das escolas que tanto lutaram para se consolidar.

. Segundo os pensamentos de Ribeiro (2010):

[...] a educação rural e a formação dos engenheiros e técnicos agrícolas, no Brasil, foram usadas como instrumentos educativos do capital para a expropriação da terra combinada à proletarização do agricultor, e para a constituição de um mercado consumidor de produtos agrícolas industrializados, associada à geração de

dependência dos agricultores em relação a esses produtos (RIBEIRO, 2010, p. 180).

Assim, a educação do campo se torna uma frente em defesa do campo enquanto espaço de vida e de trabalho, onde a escola é um centro de encontro, intercâmbio, de produção de conhecimento e diálogo entre o saber científico e o saber popular. A escola do campo é aliada da vida comunitária, do trabalho e da cultura camponesa.

Paulo Freire acreditava que a superação da opressão só é possível por meio da educação como prática libertadora, esta, vinda por meio dos próprios oprimidos, pois são eles que verdadeiramente sofrem e sentem o significado de uma sociedade opressora. (FREIRE, 2014).

É, portanto, por meio do trabalho da escola do campo que se formam sujeitos do campo capazes de defender a si mesmos e seu coletivo familiar e comunitário.

Porém, não basta que a escola exista no campo. Ela precisa ser rica em recursos pedagógicos e em conhecimentos sobre a natureza que a rodeia, sobre as lutas e desafios enfrentados pelas famílias que nutrem a sua existência. Caso contrário, a escola do campo estará limitada e reproduzirá a desigualdade e a exclusão.

A escola, segundo Bourdieu encarrega-se, na condição da atual forma escolar, da reprodução da ordem estabelecida, que é desigual. Sua função, além de promover a aprendizagem, é promover a manutenção da desigualdade social que já existe socialmente, apenas reproduzindo os padrões e valores sociais, apesar das contradições (BOURDIEU; PASSERON, 1992, p.175-176).

Para Caldart (2015), um dos principais objetivos da educação do campo é superar a educação rural, e isso vai muito além de uma simples nomenclatura. Pois ela se mostra como o resultado da busca pelos direitos sociais. Em nossos estudos sobre as origens da educação do campo e das escolas que desafiam a tradicional escolinha de primeira à quarta série localizadas nas áreas rurais, destaca-se a luta por educação, que surge a partir dos movimentos sociais.

Os movimentos sociais de caráter popular, cuja prática, segundo Calado (2007, p. 99) vislumbra o “[...] compromisso com a construção de uma sociabilidade alternativa ao modelo capitalista de organização social”, são os construtores da escola do campo. De maneira geral, esses movimentos sociais

têm em comum a luta por mudanças sociais que decorrem das contradições que se evidenciam na sociedade em seus aspectos socioeconômicos, políticos e culturais.

Nos últimos anos, foi possível identificar diversas práticas educativas, por todo o território nacional, gerados de dentro dos movimentos sociais do campo. A fim de garantir a educação básica nas comunidades rurais e também a formação de dirigentes. A maioria dessas ações apresentaram resultados satisfatórios, fazendo com que os movimentos sociais e organizações não perdessem força. A pressão popular fez com que o Estado reconhecesse esses trabalhos e desenvolvesse políticas públicas específicas para o campo, apresentando a ampliação das práticas educativas e sendo reconhecidas pela sociedade. O PRONERA (Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária) se mostrou de extrema importância, apresentando relevância na política pública e na formação de professores (MOLINA, 2003; 2010; 2012; 2014).

A identidade da Educação do Campo quando é definida pelos seus sujeitos sociais faz-se necessário vincular a uma cultura produzida através das relações de trabalho. Para isso, a escola precisa investir em uma interpretação da realidade que possibilite conhecimentos de novas matrizes tecnológicas, produção econômica e relações de trabalho e vida a partir de estratégias solidárias, que garantam a melhoria da qualidade dos que vivem e sobrevivem no e do campo (ROCHA, et al. 2011, p. 04).

No Brasil a educação do campo está relacionada ao contexto das lutas sociais por uma educação de qualidade, envolvendo as questões que vão desde as condições básicas de vida dessa população excluída até a formação integral desses sujeitos que habitam, trabalham e vivem no e do campo. Por isso a educação do campo precisa ser entendida como uma crítica a uma realidade historicamente determinada (SILVA JÚNIOR BORGES NETTO; SANTOS, 2012).

Todas as conquistas estão ameaçadas pelo governo atual do país, que rechaça as contribuições da histórica luta e crescimento da educação do campo, tanto para a realidade camponesa quanto para a escola da cidade.

Somado ao crescente descaso com as escolas do campo, a Pandemia Covid-19, que iniciou em março de 2020, levou à morte mais de 600 mil brasileiros, entre eles milhares de camponeses e camponesas. Depois de

2. ENSINO, APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO HUMANO

VYGOTSKI (1995, p.139) mostra que não é possível compreender a personalidade humana se a analisarmos de forma estática, como uma soma de realizações e atos. Por isso a relação do cotidiano do aluno com o conteúdo passado em sala de aula é fundamental para aquisição da aprendizagem com significado e formação de cidadãos portadores de autonomia.

[...] nunca compreenderemos a personalidade humana se a analisarmos de forma estática, como uma soma de manifestações e atos, etc., sem o plano único de vida dessa personalidade, sem sua linha principal que converte a história da vida da pessoa, de uma série de episódios desvinculados e dispersos, em um processo biográfico, único (VYGOTSKY, 1995, p. 139).

Ao fazer uma abordagem sobre ensino e aprendizagem, Leite (2020) afirma que as metodologias ativas empregam “a problematização como estratégia de ensino e aprendizagem, com o objetivo de alcançar e motivar o discente, uma vez que, diante do problema, ele se detém, examina, reflete, relaciona a sua história e passa a ressignificar suas descobertas”.

Para Santos (2021):

O ensino tradicional não contribui significativamente para atender tal perfil específico de formação, levando os discentes a um déficit no desenvolvimento de diversas habilidades importantes que contemplam a criticidade sobre conhecimentos adquiridos, fator essencial à plena formação cidadã. Desse modo, levando-se em consideração as áreas das Ciências, conceitos científicos devem ser abordados de modo a propiciar, aos educandos, a construção de relações significativas com sua realidade social, sobretudo por meio de temáticas interligadas com sua perspectiva de mundo, promovendo um entendimento verdadeiramente crítico dos conceitos abordados (SANTOS, 2021, p. 12).

Esse entendimento é reforçado no trabalho de Oliveira et al. (2018), que nos leva a uma reflexão acerca do significado da aprendizagem, segundo a qual não se deve ensinar por ensinar. É necessário que a aprendizagem tenha um real sentido prático para os discentes, de modo que o conhecimento adquirido seja útil nas diversas situações de sua vida cotidiana.

O aumento do emprego de atividades lúdicas tem contribuído para o desenvolvimento humano no ensino e aprendizagem, Por isso pesquisadores afirmam que estabelecer um melhor equilíbrio entre o lúdico (a diversão) e o

educativo (a aprendizagem), se transforma em uma ferramenta educacional de sucesso, como por exemplo, os jogos didáticos usados como materiais alternativos no ensino (KISHIMOTO, 2011).

a. Uso de materiais didáticos Ensino de Química

No Ensino de Química o uso de material didático alternativo tem como objetivo não apenas levar o aluno a memorizar mais facilmente o assunto abordado, mas sim induzir o raciocínio do aluno, a reflexão, o pensamento e conseqüentemente a construção do seu conhecimento: cognitivo, físico, social e psicomotor. Além do desenvolvimento de habilidades necessárias às práticas educacionais da atualidade (SANTANA, 2008).

Ainda seguindo os pensamentos de Santana (2008), o educador tem consciência que trata-se de despertar o interesse dos jovens por meio dos materiais didáticos e atividades lúdicas. Para os educandos é uma atividade do seu dia a dia, que o motivará a aprender. Para o educador é uma tarefa pedagógica que deve ser organizada a partir do planejamento e auto-organização garantindo a relação com o currículo. O professor estará estimulando a si mesmo e promovendo também seu próprio desenvolvimento.

O uso de materiais didáticos que promovem a contextualização em aulas de Química contribui para o desenvolvimento nos discentes, de competências e habilidades relacionados com a sua formação como cidadão crítico.

No nosso entender, a contextualização no ensino de Ciências que privilegia o estudo de contextos sociais com aspectos políticos, econômicos e ambientais, fundamentado em conhecimentos das ciências e tecnologia, é fundamental para desenvolver um ensino que venha a contribuir para a formação de um aluno crítico, atuante e sempre que possível transformador de sua realidade desfavorável (SILVA; MARCONDES, 2010 p.105).

Ainda que a importância do uso de recursos didáticos alternativos em sala de aula seja notável, grande parte dos professores preferem não usar essas metodologias de ensino dentro das aulas de química por causa de diversos fatores. Seja por falta de entendimento em como trabalhar e desenvolver esse material, ou até mesmo por falta de tempo, para planejamento de aulas desse tipo, visto que essas demandam um tempo muito maior do professor, e por falta

do mesmo o professor se vê obrigado a optar pela metodologia de ensino clássica, o que acaba sendo repetitivo e desinteressante para os discentes (ALBRECHT; KRUNGER, 2013).

Segundo os pensamentos de Luckesi (2002)

[...] na vivência de uma atividade lúdica, cada um de nós estamos plenos, inteiros nesse momento; nos utilizamos da atenção plena, como definem as tradições sagradas orientais. Enquanto estamos participando verdadeiramente de uma atividade lúdica, não há lugar, na nossa experiência, para qualquer outra coisa além dessa própria atividade. Não há divisão. Estamos inteiros, plenos, flexíveis, alegres, saudáveis (LUCKESI, 2002, p. 23).

A utilização de jogos didáticos se mostra uma alternativa eficaz e que foge do tradicional e monótono método de ensino, se apresentando como uma metodologia simples e interativa a fim de introduzir os conceitos e conhecimentos de química. A utilização desse recurso acaba tornando as aulas menos maçantes e exaustivas para os discentes, e tornando a interação em sala de aula maior. Os desafios que os jogos proporcionam acabam mostrando uma maior assimilação dos assuntos trabalhados em sala de aula (BENEDETTI-FILHO; BENEDETTI, 2015).

De acordo com Silva (2018), a disciplina de Química é uma disciplina monótona, onde a maioria dos discentes questionam o método de ensino. Diante dessas circunstâncias, há uma necessidade de aplicação de novas metodologias com o intuito de tornar as aulas de química atrativas e dinâmicas, despertando o interesse dos discentes pelos conceitos químicos presentes nos currículos escolares. É nesse sentido que os jogos didáticos se encaixam, como uma ferramenta motivadora para a aprendizagem desses conceitos à medida que se propõe estímulo ao interesse do discente. Dentre as várias ferramentas que podem ser utilizadas no Ensino de Química, destacam-se os jogos educacionais, onde professores e futuros professores estão levando cada vez mais para as escolas propostas inovadoras e, uma delas é o jogo didático.

2. METODOLOGIA

Como já foi supracitado, a escola aonde foi desenvolvido o estudo pertence ao município de Flores de Goiás, localizada na cidade, porém essa escola surge no campo e cidade, pois e recebe discentes desses dois ambientes. Para o desenvolvimento deste estudo, inicialmente, fiz uma pesquisa bibliográfica que conforme os dizeres de Moresi (2003, p.10) a “pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral”.

Num segundo momento, realizaram-se entrevistas semiestruturadas, com os discentes do 1º ano do Ensino Médio e a professora de Química. Dessa forma o instrumento de pesquisa utilizado foi a entrevista semi-estruturada, ou seja, fiz um roteiro com questões direcionadas aos sujeitos da pesquisa sem sequência obrigatória. Apêndices I e II (páginas 31 e 32)

Antes de fazer a entrevista, o estudo foi apresentado para a direção da escola e para a professora da disciplina de Química. Após ajustes eu fiz uma observação na sala de aula para conhecer a forma que a professora e os discentes interagem.

Para Gil (2007):

Pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. Os questionários, na maioria das vezes, são propostos por escrito aos respondentes. Costumam, nesse caso, ser designados como questionários auto-aplicados. Quando, porém, as questões são formuladas oralmente pelo pesquisador, podem ser designados como questionários aplicados com entrevista ou formulários. (GIL 2007, p.140).

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa, onde foram observadas os comentários, e as manifestações dos discentes, isso contribuiu para uma melhor interpretação das entrevistas. Para Malheiros (2011), “a observação é um método de coleta de dados que se aplica tanto às pesquisas quantitativas quanto às qualitativas”. Com isso, a pesquisa, sendo uma das formas de se produzir conhecimento, se organiza através da metodologia, definindo as relações que os

pesquisadores devem estabelecer com seus objetos de conhecimento, em um processo de discussão profundo e polêmico (ORSOLINE e OLIVEIRA s/d)¹.

De acordo com Gil (2007), a pesquisa exploratória visa uma maior aproximação, uma maior familiaridade com o problema, explicitando-o. Com um planejamento mais flexível, permite-se a consideração de variados aspectos. Na maioria das vezes, assume a condição de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso, segundo Gil (2007), e envolve levantamento bibliográfico, entrevistas e análises de elementos diversos (do conteúdo, do discurso, de exemplos) (ORSOLINE e OLIVEIRA s/d).

Para a realização das entrevistas, constituiu-se uma amostra de 15 estudantes do 1º ano do Ensino Médio. A amostra foi constituída de maneira aleatória e através de observações realizadas durante os estágios, no qual foi possível perceber a falta de interação dos estudantes durante o desenvolvimento de atividades práticas. Com essas avaliações realizada durante o estágio foi possível realizar a escolha do tema.

As entrevistas passaram por uma análise interpretativa tendo por base a importância de materiais didáticos para o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de Química. Esse estudo ocorreu no segundo semestre de 2019 como parte integrante do estágio do último período do curso de Licenciatura em Educação do Campo – UnB.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos nas entrevistas realizada com a professora da disciplina de Química e discentes 1º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Júlio César Teodoro, localizado em Flores de Goiás. A figura 1 mostra o local onde realizou o estudo e o acompanhamento das aulas da disciplina de Química para apresentação do roteiro de entrevista para os estudantes

¹ ORSOLINI Alba Valéria Penteadó; OLIVEIRA Sheila Fernandes Pimenta. Estudo de caso como método de investigação qualitativa: uma abordagem bibliográfica. Disponível em http://pos.unifacel.com.br/livros/Cultura_Desenv/Artigos/Alba_Sheila.pdf. Consultado em 24/06/2018

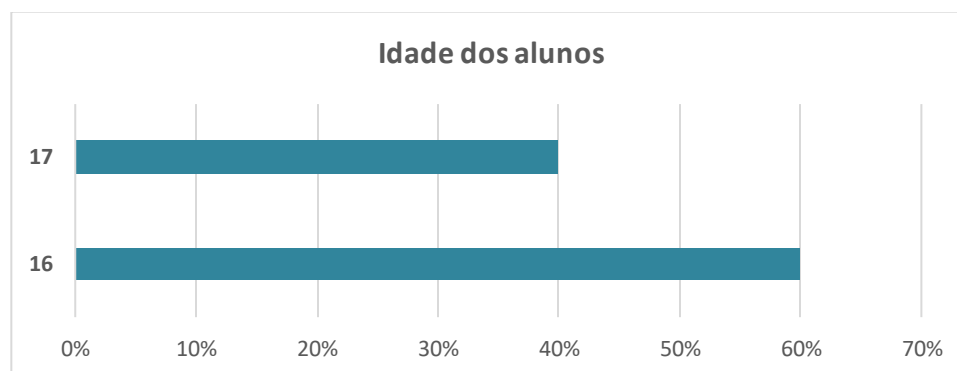
Figura 1: Apresentação do estudo



Fonte: Dados da pesquisa

Participaram deste estudo 15 discentes do 1º ano do Ensino Médio, sendo que 60% dos estudantes entrevistados tem idade de 16 anos e 40% tem idade de 17 anos, conforme está apresentado no gráfico1.

Gráfico 1: Idade dos discentes entrevistados



Fonte: Dados da pesquisa

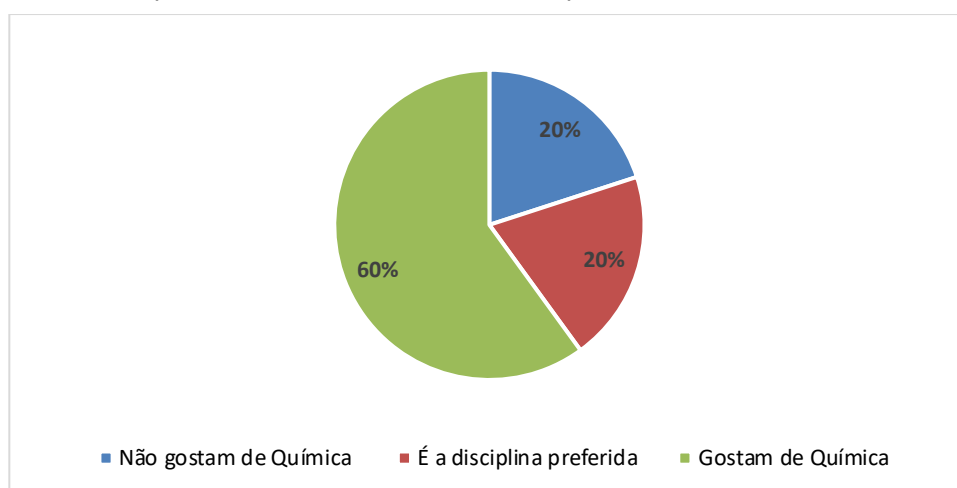
Para compreender a percepção dos estudantes sobre a escola, dos 15 estudantes entrevistados, 12 discentes afirmaram que gostam da escola mas que poderia melhorar um pouco a estrutura e 3 discentes afirmaram que não gostam da escola, contudo, não explicaram porque não gostam. Quando perguntamos se o estudantes residia no campo/área rural ou na cidade, 13 estudantes responderam que moram na área rural de Flores de Goiás e que se deslocam todos os dias para a escola em transporte escolar, 2 discentes responderam que moram na cidade.

No ano de 2015, a Secretaria Estadual de Educação de Goiás (SEE-GO), registrou o transporte de 50.347 estudantes da rede estadual de ensino do

campo para a cidade, e o Governo dos municípios está preferindo fazer o transporte dos estudantes do campo para a cidade sob a justificativa de que esse processo é mais econômico, mas, deve-se destacar que o transporte de discentes do campo para a cidade contribui para a ausência de escolas nesse território (SOUZA et al., 2016).

Em relação a opinião dos discentes sobre a disciplina de Química, dos 15 que foram entrevistados 60% responderam que gostam da disciplina, 20% discentes responderam que é a disciplina preferida mas gostariam que o laboratório fosse mais equipado e outros 20% disseram apenas que não gostam da disciplina. Embora a maioria tenha uma boa relação com a disciplina, não significa que não têm dificuldade.

Gráfico 2: Opinião dos discentes sobre a disciplina de Química



Fonte: Dados da pesquisa

O ensino de Ciências, em especial o ensino de Química, exige em alguns casos a visualização tanto dos fenômenos macroscópicos quanto, das representações estruturais, das fórmulas e códigos importantes na comunicação química representando um instrumento fundamental na percepção para a ciência experimental. Pode-se destacar os recursos didáticos como um aliado a fim de estabelecer relações entre o conhecimento científico, a tecnologia, o meio ambiente e a sociedade (SILVA, 2018).

Os estudantes também destacaram que os materiais didáticos que eles acham mais interessantes são: livros, slides, jogos e as aulas no laboratório. Além disso, destacaram que quando a professora relaciona os conteúdos de Química com o dia a dia torna mais fácil o aprendizado.

Segundo Quadros et al. (2015), afirmam que a renovação do Ensino de Química é necessária e quando o professor limita-se em usar apenas um método ou um recurso didático não haverá produção do saber. Nessa perspectiva as atividades experimentais contribuem para formação de estudantes para que se posicionem em diversas questões cotidianas.

O Ensino de Química revela a importância de introduzir jogos e experimentos, pois esse tipo de atividade faz com que os estudantes aprendam com mais facilidade o seu cotidiano, esta ciência se relaciona com a natureza” (ROCHA; VASCONCELOS, 2016).

A utilização de materiais didáticos alternativos, por exemplo, o jogo, tem duas funções, em especial no Ensino de Química, a primeira função é a educativa cuja o objetivo é auxiliar na consolidação dos conceitos trabalhados em sala de aula e a segunda função é a lúdica pois envolve a diversão a junção dessas duas funções ajuda a trabalhar diversos conteúdos de Química relacionando o conhecimento científico com o cotidiano dos discentes, além de proporcionar interesse pelo conteúdo (OLIVEIRA; SOARES; VAZ, 2015).

3.1 Entrevista com a professora de Química

A fim de continuar a reflexão sobre a importância do material didático no Ensino de Química, fizemos uma entrevista com a professora responsável pela disciplina de Química do Colégio Estadual Júlio César Teodoro, localizado em Flores de Goiás.

A primeira pergunta foi para saber o ponto de vista da professora sobre a importância da interação dos jovens com a disciplina de Química e quais atividades didáticas e pedagógicas que proporcionam maior desenvolvimento.

A Professora respondeu que:

A disciplina de Química tem uma contribuição essencial não só para os jovens, mas, também para a humanidade, pois, ao entender que as relações químicas geram problemas, a gente consegue ir em busca de soluções. Tudo a nossa volta envolve a ciência da Química. E nós professores tentamos contribuir para que os estudantes sejam participativos. A maioria dos discentes tem receio da disciplina por achar uma disciplina difícil, mas, usar exemplos do nosso dia a dia em

sala de aula ajuda. Também fazer demonstrações de que como funciona facilita o desenvolvimento do aluno nessa área.

Para Figueiredo e Rodrigues (2014), o professor assume o papel de pesquisador diante da realidade da escola em que trabalhar, do cotidiano em que está inserido seus estudantes, isso é preciso para que as análises norteiam as propostas para Ensino de Química, a seleção dos conteúdos e das metodologias a serem utilizadas em sala de aula.

Para Braga et al. (2021), a disciplina de Química é considerada uma das mais difíceis devido aos seus conteúdos complexos, e na maioria das vezes é trabalhada de forma tradicional envolvendo fórmulas e conceitos de difícil compreensão tornando uma disciplina desinteressante para os discentes.

Corroborando com essas afirmativas a Professora relatou que:

Os estudantes apresentam bastante dificuldade nas aulas teóricas tornando-se mais desafiador o processo de ensino e aprendizagem, contudo, as atividades desenvolvidas no laboratório sem dúvidas proporciona uma maior interação por parte dos estudantes.

Em relação ao material didático alternativo, o Colégio disponibiliza poucos materiais, aqui eu utilizo o bingo dos metais e nas aulas de meio ambiente sempre tento desenvolver alguma aula prática com eles, figura 2².

Figura 2: Aula de meio ambiente e uso de materiais didáticos alternativos (bingo)



Fonte: Dados da pesquisa

Segundo Camarão et al.(2020), as aulas desenvolvidas em laboratório tem um papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem para os estudantes, principalmente, ao relacionar essas aulas ao cotidiano destes

² Como está mostrando na figura 2, eu participei de uma das aulas de Química para o meio ambiente e teve como atividade o plantio de mudas.

discentes. Dessa maneira, pode-se afirmar que tanto os experimentos realizados pelo professor quanto pelos estudantes têm uma grande importância, visto que as experiências pessoais e o dia a dia dos estudantes fazem parte de um círculo mais amplo valorizando a cultura e as percepções de mundo.

Nesse sentido, o ensino por investigação combinado com os conteúdos conceituais e procedimentais resulta em um elo entre conhecimento científico e conhecimento cotidiano, proporcionando uma maior compreensão dos assuntos trabalhados em sala de aula (BALDAQUM et al., 2018).

Além das aulas de laboratório, “Os jogos podem ser uma excelente ferramenta educacional, vistos como combustível para tornar as aulas significativas”. (POSSATTO, 2018. p.13). Quando o jogo envolve os discentes eles passam a ter outro olhar por aquele conteúdo que está sendo trabalhado para eles.

Ainda de acordo com a Professora, a maioria dos discentes moram no campo, então é preciso tentar trabalhar de acordo com essa realidade. Além desse desafio, a falta de um laboratório mais estruturado também pode ser apontado com uma das principais dificuldades enfrentadas para contextualizar melhor a disciplina de Química. Para Silva (2007):

A contextualização como princípio norteador caracteriza-se pelas relações estabelecidas entre o que o aluno sabe sobre o contexto a ser estudado e os conteúdos específicos que servem de explicações e entendimento desse contexto, utilizando-se da estratégia de conhecer as ideias prévias do aluno” (SILVA, 2007, p.10).

“No Ensino de Química, os termos contextualização e cotidiano são muito marcantes e tem sido frequentemente utilizados por diversos integrantes da comunidade de educação em Química” (FRIGGI, 2016.p.16). Ao trabalhar com os estudantes vindo do campo a realidade deles fica mais visível e a participação dos mesmos nas aulas torna-se mais intensa e os conteúdos mais fáceis de entender.

A qualidade da educação no Brasil sempre tem sido uma pauta recorrente nas pesquisas em educação. Os fatores externos e internos podem refletir no processo de ensino aprendizagem tornando-o mais ou menos eficiente. O

professor tem um papel fundamental no que diz respeito a buscar metodologias que facilitam o ensino aprendizagem. Contudo, algumas limitações vão surgindo no processo de ensino aprendizagem, como, dificuldade de seguir o cronograma escolar e conteúdo programático estabelecido que nem sempre estão previstas no calendário escolar (FIGUEIREDO; RODRIGUES, 2014).

A partir dessas limitações o professor precisa repensar as suas práticas pedagógicas levando em consideração a realidade em que a escola está inserida seja no contexto sociocultural e dos conhecimentos dos estudantes. Ao considerar essas particularidades contribuem para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficientes fazendo com que o ensino seja mais significativo e mais contextualizado (MORATORI, 2003).

Segundo Braga et al (2012), para melhorar o processo de aprendizagem faz se necessário trabalhar com metodologias que auxiliem as aulas tradicionais. Isso ajuda a promover a motivação em sala de aula. Pesquisas apontam que a contextualização em sala de aulas tem se mostrado eficiente e despertado o interesse dos discentes durante as aulas de Química.

A contextualização em sala de aula auxilia na formação de cidadãos críticos e amplia a visão do aluno sobre a importância da ciência em seu cotidiano e essa abordagem contextualizada tem contribuído para o processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo a curiosidade, facilitando a mediação do docente, tornando as aulas mais dinâmicas despertando o interesse (NASCIMENTO, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi desenvolvido com o intuito de analisar as experiências pedagógicas para o Ensino de Química com estudantes do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual César Teodoro, no município de Flores de Goiás. A maioria dos discentes matriculados nesse Colégio moram no campo, dessa maneira fez-se necessário fazer uma abordagem sobre a educação do campo ao longo da construção deste estudo.

Durante o desenvolvimento desse estudo observou-se que, apesar dos estudantes relatarem que gostam da disciplina de Química, sempre tiveram dificuldades de assimilar os conteúdos estudados devido à falta de uma estrutura adequada para as aulas experimentais e até mesmo a falta de materiais didáticos alternativos a fim de melhorar tanto a transmissão do conteúdo quanto a recepção.

Por mais que a professora da disciplina de Química tente sempre relacionar os conteúdos ao cotidiano dos discentes, principalmente, para aqueles que residem no campo, a situação em contexto geral tende a ser preocupante, pois para alguns ocorre a dificuldade de acesso aos materiais e difícil acesso as redes sociais.

De acordo com o PPP da LEdoC, o Ensino de Química deve ser alinhado ao conhecimento popular presente entre os estudantes, em sala de aula. Isso estimula a aprendizagem e amplia a participação. É, no entanto, o conhecimento da realidade atual (FREITAS, 2000) que possibilita uma relação mais significativa e comprometida com as ações da escola.

Fazer uma reflexão sobre a importância dos materiais didáticos para o Ensino de Química foi muito desafiador, pois, a quantidade de livros não era suficiente e o laboratório do Colégio tinha pouca estrutura para desenvolver as aulas práticas com os discentes.

A partir dessa experiência vivenciada, fica como sugestão inserir no Projeto Político Pedagógico do Colégio a criação de uma oficina para construção de materiais didáticos alternativos para o Ensino de Química a fim de tornar o ensino-aprendizagem significativo tanto para os estudantes da cidade quanto para os estudantes do campo, pois o professor consegue despertar o interesse dos estudantes por meio de atividades lúdicas.

O curso de Licenciatura em Educação do campo contribuiu de maneira muito significativa na minha formação. Foi o primeiro curso e o primeiro acesso a uma universidade. Iniciei com uma mente capitalista e aprisionada. A LEdoC trouxe a realidade dos jovens das cidades quilombolas e comunidades rurais, colocando-a em sintonia para podermos desenvolver, futuramente, os ensinamentos desenvolvidos para a nova geração da comunidade em que residimos.

Nas comunidade, para alguns estudantes, ainda ocorrem grandes dificuldades na interação durante as aulas, considerando a falta de acesso aos materiais didático, deixando dificultando a participação em sala de aula.

Por outro lado, a falta de transportes para ir para às escolas mais próximas cria barreiras na relação entre estudantes e professores. Alguns professores ainda buscam, por diversos meios, melhorar a interação com as e os estudantes, para despertar a curiosidade. Propõem o desenvolvimento de atividades lúdicas, com o objetivo de auxiliar essa relação e buscando tornar as aulas mais interessantes.

Grandes esforços são realizados por professores que geram avanços e conquistas. Necessário é registrar também que tais aprendizagens são de grande importância para a formação dos jovens do campo. Este estudo pretendeu contribuir para a melhoria da escola do campo.

REFERÊNCIAS

ALBRECHT, L. D.; KRÜNGER, V. Metodologia tradicional x Metodologia diferenciada: a opinião de discentes. In: ENCONTRO DE DEBATES SOBRE O ENSINO DE QUÍMICA, 33., 2013, Rio Grande do Norte. Anais... Rio Grande do Norte: UNIJUÍ, 2013, p. 8

ARROYO, M. G. Prefácio. In: KOLLING, Edgar Jorge; MOLINA, Monica Castagna (Orgs.). Por uma Educação Básica. Brasília: Ed. Peres, 1999.

BALDAQUIM, Matheus Junior et al. A experimentação investigativa no ensino de química: construindo uma torre de líquidos. ACTIO Docência em Ciências, v. 3, n. 1, p.19-36, 2018;

BRAGA, A. P. M.; VERASSANI, Beatriz F. de A.; JUNIOR, José G. T. Metodologias diferenciadas no Ensino de Química: Concepções de estudantes sobre a sua utilização. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA E X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA, 16, 2012, Salvador (BA). Anais... Salvador: ENEQ X EDUQUI, 2012, p.11.

BOURDIEU, P. A escola conservadora: as desigualdades frente a escola e a cultura. In: Nogueira, M.A; Catani, A. (Org.) Pierre Bourdieu. Escritos de educação. Petrópolis Vozes, 1998a. p. 39-64.

CALADO, Alder Júlio F. Movimentos Sociais por uma Sociabilidade Alternativa. In: JEZINE, Edineide; ALMEIDA, Maria de Lourdes. Pinto de (org.). Educação e Movimentos Sociais: novos olhares. Campinas, SP: Alínea, 2007. p. 93-121

CALDART, R. S. Educação do Campo: notas para uma análise do percurso. In: MOLINA, Mônica Castagna (Org.). Educação do Campo e pesquisa – II: questões para reflexão. Brasília: Nead. 2010. p. 103-126.

CALDART, R. S.; STEDILE, Miguel E.; DAROS, Diana. [Orgs.]. Caminhos para transformação da Escola 2: Agricultura camponesa, educação politécnica e escolas do campo. Expressão Popular, 2015.

CAMARÃO, B.C.et al. A percepção de estudantes do EJA do ensino médio sobre a importância da química no sul do Amazonas. Ciência & Desenvolvimento, v.13, n.2, p.381-398, 2020;

CUNHA, F. S.; OLIVEIRA, S. K. G.; ALVES, J. P. D.; RIBEIRO, M. E. N. P. Produção de material didático em ensino de química no Brasil: um estudo a partir da análise das linhas de pesquisa capes e cnpq holos, vol. 3, 2015, pp. 182-192 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte Natal, Brasil.

FIGUEIREDO, M. C.; RODRIGUES, M.A. A abordagem CTSA na Licenciatura em Química: caminhos para uma alfabetização cidadã. Revista Amazônica de Ensino de Ciências, Manaus, v.7, n.13, p. 181-192, 2014

FRANCISCO, W. E.; FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R. Experimentação problematizadora: fundamentos teóricos e práticos para a aplicação em salas de aula de ciências. Química Nova na Escola, n. 30, p. 34-41, 2008.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 57ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FRIGGI, D. A. O ensino de processos de separação de misturas por meio de análise dos livros didáticos e uso de atividades experimentais investigativas. Dissertação de mestrado. Santa Maria, RS. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6710/FRIGGI%2C%20DANIELA%20DO%20AMARAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 5 de jun. 2019.

GONÇALVES, F. P.; MARQUES, C. A. Contribuições pedagógicas e epistemológicas em textos de experimentação no ensino de Química. Investigações em Ensino de Ciências, v. 11, n. 2, p. 219- 238, 2006.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 14ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

LEITE, B. S. Kahoot! e Socrative como recursos para uma aprendizagem tecnológica ativa gamificada no ensino de química. Química Nova na Escola, v. 42, n. 2, p. 147-156, 2020.

LUCKESI, C. C. Educação, ludicidade e prevenção das neuroses futuras: uma proposta pedagógica a partir da biossíntese. In: LUCKESI, C. C. (Org.). Coletânea educação e ludicidade, ensaios 01. Salvador: FAGED/UFBA, 2000, p. 21.

MALHEIROS, B. T. Metodologia da pesquisa em educação. LTC, Rio de Janeiro, 2011.

MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. Proposições metodológicas para o ensino de Química: oficinas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. Em Extensão, Uberlândia, v. 7, p. 67-77, 2008.

MOLINA, M. C. A contribuição do Pronera na construção de políticas públicas de educação do campo e desenvolvimento sustentável. 2003. Tese. (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

MOLINA, M. C. Legislação da Educação do Campo. In: Dicionário da Educação do Campo. CALDART, Roseli Salete, PEREIRA, Isabel Brasil, ALENTEJANO, Paulo, FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org.). São Paulo: Expressão Popular, 2012, p. 453 – 459.

MOLINA, M. C.; FREITAS, H. C. L. Avanços e desafios na construção da Educação do Campo. Em Aberto, Brasília, v. 24, n. 85, abril, 2011, p. 19.

MOLINA, M. C.; SÁ, L.; M. Escola do Campo. In: CALDART, R. et al. (Org.) Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. p. 326-332.

MORATORI, P. B. Por que utilizar jogos educativos no processo ensino aprendizagem? 2003. 33. Dissertação (Mestrado de Informática aplicada à Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

MORESI, E. (Org.). Metodologia da Pesquisa. 2003. 108 f. Monografia (Pósgraduação stricto sensu em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação) - Universidade Católica de Brasília, 2003.

NASCIMENTO, I. C. Conteúdos de Química e Contextualização: articulações realizadas por discentes do Ensino Médio. 2017. 257 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Instituto de Física, Instituto de Química, Instituto de Biociências, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

OLIVEIRA, Jorgiano S.; SOARES. Márlon H. F. B.; VAZ, Wesley 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.

OLIVEIRA, M. L.; PAGUNG, E.; PEREIRA, J. R. P.; LELIS, M. de F. F.; BELCHIOR, M. B.; FERREIRA, S. A. D. A Química medicinal como ferramenta

de contextualização para o ensino de química no âmbito de um clube de ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11, 2017. Florianópolis. Anais..., ABRAPEC: Florianópolis, 2017.

POSSATTO, Lourdes Bernadete. A Contribuição Dos Jogos No Processo Ensino/Aprendizagem. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 48 Ano 03, Ed. 11, v. 01, p. 144-165. Dezembro de 2018. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/contribuicao-dos-jogos?pdf=23530>. Acesso em: 5 jun. 2021.

QUADROS, A. L. et al. A construção de significados em química: a interpretação de experimentos por meio do uso de discurso dialógico. Química Nova na Escola, v. 37, n. 3, p. 204-213, 2015.

RIBEIRO, M. Movimento camponês, trabalho e educação – liberdade, autonomia, emancipação: princípios/fins da formação humana. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

ROCHA, Joselayne Silva; VASCONCELOS, Tatiana Cristina. Dificuldades de aprendizagem no ensino de química: algumas reflexões. XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVIII ENEQ) Florianópolis, SC, Brasil – 25 a 28 de julho de 2016. Disponível em: <http://www.eneq2016.ufsc.br/anais/resumos/R0145-2.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2021.

SANTANA, Eliana Moraes de & REZENDE, Daisy de Brito. A influência de jogos e atividades lúdicas no ensino e aprendizagem de Química, 2008.

SANTOS, S.P. A concepção de alternância na licenciatura em Educação do Campo na universidade de Brasília. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2012.

SILVA, Erivanildo Lopes. Contextualização no ensino de química: ideias e proposições de um grupo de professores. São Paulo. 2007. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/marco2012/quimica_artigos/context_e ns_quim_dissert.pdf. Acesso em: 11 dezembro. 2021.

SILVA JÚNIOR, A.F.; BORGES NETTO, M. Por uma Educação do Campo: percursos históricos e possibilidades. Entrelaçando: Revista Eletrônica de Culturas e Educação, Amargosa, n. 3, p. 45-60, 2011.

SILVA, E. L. Contextualização no ensino de Química: ideias e proposições de um grupo de professores. 2007. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Química, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

SILVA, R. J. D. Ludicidade como Ferramenta Metodológica Motivacional no Ensino e Aprendizagem de Química. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química). Universidade Federal de Campina Grande. Cuité, 2018.

SOUZA, Francilane Eulália de; BIBIANO, G. L. E. ; ABE, T. A. J. ; ROCHA, D. L. ; SANTOS, C. B. R. . Panorama do fechamento de escolas no campo do estado de goiás de 2007 a 2015. Boltin Nera, Presidente Prudente, p. 1 - 9, 10 jul. 2016.

VYGOTSKI, L.S. *obras escogidas IV*. Madrid: Visor, 1996b.

APÊNDICE I

ROTEIRO DE ENTREVISTAS

ENTREVISTA COM OS ESTUDANTES.

Nome:

Idade:

- 1) O que você acha da escola que está inserido?
- 2) Você mora no campo/área rural ou na cidade?
- 3) O que você acha da disciplina de química?
- 4) Que materiais didáticos na matéria de química são mais interessantes para você?
- 5) Quais materiais didático usados nas aulas de química você sente que aprende mais?
- 6) A disciplina de química relaciona o seu dia a dia?

ENTREVISTA COM O PROFESSOR(A):

- 1) Do seu ponto de vista qual a importância da interação dos jovens com a disciplina de Química?
- 2) Quais as atividades didáticas e pedagógicas de química que proporcionam maior desenvolvimento?
- 3) Quais as atividades proporcionam maior interação?
- 4) Quais as principais dificuldades de lidar no processo de ensino aprendizagem na disciplina de Química?
- 5) Nas aulas de Química utiliza algum material didático alternativo para facilitar a aprendizagem?
- 6) Nas aulas de Química relacionam o cotidiano do aluno?
- 7) Quais as barreiras enfrentadas no ensino de Química?