

**CAÇA AS PROFISSÕES – RELATO DE UMA ATIVIDADE DO PIBID
QUÍMICA****JOB HUNTING – ACTIVITY REPORT FROM PIBID QUÍMICA**

Kamilla Mirian Lopes dos Santos¹
Jaqueline Ortiz Alves²
Julio Vieira Rodrigues³
Keila Batista Dias⁴
Elaine da Silva Ramos⁵

350

¹ Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

² Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

³ Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

⁴ Graduada em Química pela UEMS - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (2010). Possui mestrado em Química pela UFGD - Universidade Federal da Grande Dourados. Experiência na área de síntese e caracterização de complexos derivados do 2-Furanocarboxaldeído oxima e 2-Tiofenocarboxaldeído oxima. Atuou como Supervisora do PIBID Química UEMS entre Agosto de 2013 a Março de 2018, e também como Preceptora do Programa de Residência Pedagógica - PRP Química UFGD entre Outubro de 2020 a Março de 2022. Atualmente é professora concursada 40 horas na Rede Estadual de Educação do Estado de Mato Grosso do Sul - SED-MS, na área de Química na Escola Professora Floriana Lopes e também Supervisora do PIBID Química UFGD.

⁵ é graduada no curso de Licenciatura em Química pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Especialização em Educação e Gestão Ambiental, do Instituto de Estudos Avançados de Pós-Graduação da Univale; Especialização Ensino de Ciências pela UTFPR (Campus Medianeira) e Especialização em Química para Educação Básica (UEL). Possui Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia - UTFPR (Campus - Ponta Grossa, PR). E doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Atualmente é professora Adjunta nível II da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD e atua como coordenadora do subprojeto PIBID de Química desde o ano de 2018. Desenvolve projetos de pesquisa sobre a Química/Ciências por meio do lúdico e da linguagem. Coordena o Grupo de Estudos sobre a Ludicidade e Linguagens no Ensino de Ciências - GELLECC desde 2018. Além disso, realiza atividades de extensão universitária regional voltadas a Divulgação científica, bem como, está inserida em diversas atividades voltadas a Educação e Popularização da Ciência e Tecnologia. Atualmente coordena o projeto Laboratórios Abertos Química UFGD: a utilização da Química para o Desenvolvimento Sustentável e coordenadora adjunta no projeto "A Universidade vai as escolas: mostrando a importância das ciências básicas para o desenvolvimento sustentável", ambos com financiamento aprovado pelo CNPq por meio da Chamada CNPq/MCTI N 01/2023 SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Desde maio de 2023, atua como pesquisadora visitante no Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales - Facultad de Ciencias de la Educación, da Universidad de Sevilla.

Recebido em 30/03/2024

Aprovado em: 20/10/2024

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Resumo: A formação de professores é importante para o desenvolvimento e avanço na qualidade da educação. Para superar os desafios enfrentados, iniciativas como o Pibid visam melhorar a qualidade da formação inicial com a inserção dos futuros professores no ambiente escolar desde o início de seu curso de graduação. O subprojeto de química da UFGD desenvolve diferentes atividades durante cada edição do programa. A atividade escolhida para este trabalho envolveu a criação de um jogo didático intitulado Caça as profissões. Para isso, os pibidianos receberam uma formação sobre ludicidade e o ensino de química, e, posteriormente elaboraram e aplicaram o jogo. A atividade ocorreu no mês de junho de 2023 em uma escola estadual da cidade de Dourados – MS, com turmas do 1º ano do ensino médio. O jogo consistiu em descobrir de acordo com as pistas fornecidas os profissionais da química. Essa dinâmica proporcionou aos alunos uma compreensão mais aprofundada sobre as profissões relacionadas a química de maneira divertida e foi uma atividade diferente do que ocorre normalmente nessa data que são palestras com os profissionais. Os pibidianos puderam elaborar e vivenciar uma atividade diferenciada, assim contribuindo para sua formação inicial, aproximando teoria e prática; universidade e escola.

Palavras-chave: Formação de professores. Pibid. Ludicidade.

Abstract: Teacher training is important for the development and advancement of the quality of education. To overcome the challenges faced, initiatives such as Pibid aim to improve the quality of initial training by inserting future teachers into the school environment from the beginning of their undergraduate course. The UFGD chemistry subproject develops different activities during each edition of the program. The activity chosen for this work involved the creation of a didactic game entitled Profession Hunt. To this end, the Pibidians received training in playfulness and chemistry teaching, and subsequently developed and implemented the game. The activity took place in June 2023 at a state school in the city of Dourados – MS, with 1st year high school classes. The game consisted of discovering chemistry professionals according to the clues provided. This dynamic provided students with a deeper understanding of chemistry-related professions in a fun way and was a different activity from what normally occurs on this date, which are lectures with professionals. Pibidians were able to develop and experience a different activity, thus contributing to their initial training, bringing theory and practice together, university and school.

Keywords: Teacher training. Pibid. Playfulness.

Introdução

A formação de professores é um dos pilares importantes para a qualidade da educação do país. É por meio dela que pode-se proporcionar o desenvolvimento dos indivíduos por intermédio da educação. Segundo Melo, Barbosa e Gomes (2023) essa ação bem articulada promove a qualidade na formação docente e resultados satisfatórios nos alunos da educação básica pelo desenvolvimento de habilidades.

Durante muito tempo o trabalho docente foi realizado por diversos profissionais, onde as escolas de educação secundária e a quantidade de alunos eram reduzidos (Gatti, 2010). A

questão da formação de professores passou por transformações, desde a relação aos objetivos educacionais e ao desenvolvimento de diferentes habilidades.

Uma dessas transformações que destaca-se é a desvinculação das licenciaturas dos cursos de bacharelado (Ambroesetti et al., 2013). Outra é a questão de implementarem-se legislações para os estágios curriculares supervisionados (Arantes, 2013; Gatti et al., 2014). Os cursos de licenciatura tiveram que se adequar e reformular as necessidades de cada tempo, apresentando nas ementas de suas componentes curriculares, foco de cunhos pedagógicos. Isso fez-se para que fossem atendidas as demandas e anseios do novo século (Melo et al., 2023).

De acordo com Gatti (2007) mesmo tendo havido um conjunto de transformações para tornar o ensino mais integralizado em relação a formação para a docência e formação curricular, ainda alguns cursos o modelo do século XX prevalece em seus projetos pedagógicos. Mesmo avançando de forma legal e na reestruturação dos cursos de licenciatura, alguns problemas ainda estão presentes, a destacar as relações que existem entre as instituições de ensino superior e as escolas da educação básica.

Para Nogueira e Faria (2023) na tentativa de contrapor esse distanciamento, sugere-se que os cursos de licenciatura ofereçam espaços de formação que levem os futuros professores a interrelacionarem e vivenciarem teoria e prática. Por conta dos percalços enfrentados em relação a formação de professores e sua preparação para atuação na educação básica, em 2010, o governo federal criou o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (Pibid).

O Pibid é uma iniciativa que faz parte da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação. O objetivo principal é de estimular a iniciação a docência e contribuir para o aprimoramento da formação de docentes em nível superior, para que assim haja uma melhoria na qualidade da educação brasileira.

O Pibid visa a inserção dos acadêmicos das licenciaturas no cotidiano das escolas públicas da educação básica. Segundo Oliveira et al., (2023) o programa busca a promoção da integração entre educação superior e a educação básica, com o objetivo de contribuir na articulação da teoria e prática, necessárias para a formação.

Para Mesquita, Fraiha-Martins e Lima (2023) o Pibid proporciona a prática antecipada dos futuros professores no cotidiano escolar, para que possam vivenciar todas as atividades que ocorrem nos espaços escolares, proporcionando diferentes visões sobre ensino, aprendizagem, conhecimentos.

O programa na edição 2022/24 na instituição selecionou acadêmicos com no máximo 60% da carga horária do curso cumprida. O licenciando que ingressou no Pibid cumpriu 30

horas mensais com atividades propostas pelo subprojeto. Nessa edição, no subprojeto de química houve a participação de 24 licenciandos bolsistas e três voluntários.

O subprojeto de química atuou em três escolas estaduais da cidade de Dourados – MS, totalizando três supervisoras. Os licenciandos foram divididos entre as escolas para a realização das atividades, de acordo com suas disponibilidades de horários e proximidade com elas. Uma das escolas ficou com 11 pibidianos, outra com 10 e a última com seis.

As atividades a serem realizadas nas escolas sempre respeitaram a tríade: formação, execução, reflexão. Ou seja, todas as atividades propostas para serem realizadas com as escolas parceiras primeiramente ocorreu na universidade uma formação sobre o conteúdo, temática, metodologia que seria aplicada. Depois os pibidianos desenvolviam as atividades junto a seus grupos de trabalho, com auxílio das supervisoras e aplicavam as propostas. No final da realização das atividades mensais, ocorreu junto com coordenação e supervisão das escolas, reuniões de reflexões sobre a execução das atividades e sobre os impactos para a formação docente.

Diversas atividades foram realizadas pelos pibidianos nas escolas parceiras do subprojeto. A escolhida para dissertar neste trabalho está relacionada a ludicidade.

Segundo Felício e Soares (2018) pode ser considerado lúdico qualquer processo educativo que é prazeroso e divertido, que possui liberdade e permite desenvolvimento de diferentes valores nos alunos. Por meio desses processos, desenvolve-se autonomia para os processos educativos. Existem diferentes formas de trabalhar por intermédio do lúdico. Dentre elas pode-se citar: jogos didáticos, músicas, atividades como teatros, atividades lúdicas, entre outras. Para este trabalho, escolheu-se trabalhar com o jogo.

De acordo com Huizinga (2019) o jogo é considerado uma ação livre e fictícia, que se encontra fora da vida comum, e deve ser desprovida de interesses materiais. Os jogos são realizados em determinados espaços e tempos restritos. Possuem ordem e regras estabelecidas.

Nos jogos deve-se ter o equilíbrio entre a função lúdica e a educativa, ou seja, quando são utilizados nos processos educacionais devem possuir algumas características além da diversão. Isso significa que o jogo deve ensinar sobre algum conteúdo ou temática aos jogadores. Recomenda-se esse equilíbrio, pois um desequilíbrio pode tornar o material mais lúdico, proporcionado somente a brincadeira e divertimento. E se ele for somente educativo, poderá se converter em material didático.

Para Kishimoto (2021) o jogo educativo nos espaços escolares deve entre outras funções desenvolver diversas capacidades como: integração, cooperação, divertir e tornar o ensino e as

aprendizagens mais profícuas. Pensando nos processos de ensino a aprendizagem, o jogo educativo deve trazer a diversão e a vontade de aprender por meio dele. Para os professores os jogos podem auxiliar como ferramentas complementares ao ensino.

Outro tipo de jogo para Silva e Soares (2023) é o jogo didático. Para os autores, esse tipo deriva de um jogo já existente e insere-se conteúdos e conceitos escolares sobre algum tema ou área de conhecimento que se almeja proporcionar a construção dos conhecimentos. Cavalcanti (2018) acredita que esses tipos de jogos servem para reforçar, realizar avaliações de conteúdos vistos anteriormente por outros modos didáticos.

O jogo pedagógico para Cleophas, Cavalcanti e Soares (2018), consiste em um tipo de jogo educativo formalizado e que não foi adaptado de outro já existente, ou seja, quando se fala desse tipo de jogo, ele é inédito. Esse tipo de jogo auxilia para ensinar conceitos que o professor não tenha trabalhado anteriormente, pois quando se cria um jogo para auxiliar na aprendizagem de alguma temática é considerado jogo pedagógico (Silva e Soares, 2023).

Neste trabalho, adota-se o jogo didático. O jogo escolhido para realizar a adaptação foi o Caça ao tesouro.

Segundo Silva et al., (2022) o caça ao tesouro é um tipo de jogo onde se busca pelo tesouro escondido. De acordo com os autores, para os piratas, isso era considerado sério, com caminhos perigosos, guiados por pistas e estrelas que levavam a lugares muitas vezes sem volta, mas que se encontrarem no fim do arco-íris esse tesouro que supostamente é um pote de ouro.

Conforme explicam Araújo e Silva (2019) o caça ao tesouro é um jogo de cooperação com o objetivo de estimular os estudantes por meio de pistas, para favorecer a criatividade na busca de encontrar as respostas para as charadas e por intermédio de atitudes colaborativas. O jogo criado a partir desse foi denominado de Caça as profissões.

O Caça as profissões foi criado para trabalhar na semana do Dia do Químico. Essa data é comemorada no Brasil no dia 18 de junho, devido a ter sido promulgada no ano de 1956 a Lei nº 2800/56 que dispôs sobre o exercício da profissão e criou os Conselhos de Química.

O objetivo deste trabalho é apresentar os principais resultados da aplicação de um jogo desenvolvido e aplicado em alusão ao dia do químico, realizado para estudantes de quatro turmas de 1º ano do Ensino Médio do turno matutino de uma escola estadual da cidade de Dourados-MS, parceira do subprojeto Pibid Química UFGD e seus principais impactos para a formação dos alunos e bolsistas participantes do programa.

Metodologia

Em relação ao tipo da pesquisa realizada neste trabalho ela é classificada como pesquisa-ação. Segundo Tripp (2005) esse tipo de pesquisa tem como objetivo aprimorar a prática. Nesse caso, melhorar os processos de ensino sobre as futuras profissões como químicos.

O trabalho apresenta tipo de metodologia qualitativa. Para Mól (2017) esse tipo de metodologia é importante para a educação porque pode relacionar os processos educacionais que ocorrem e estabelecem relações entre os sujeitos envolvidos como alunos, professores e conceitos relacionados a química.

Essa pesquisa realizou-se em uma escola pública da cidade de Dourados – MS parceira do subprojeto Pibid Química no mês de junho de 2023. Participaram da atividade turmas de 1º ano do ensino médio do turno matutino, com uma média de 32 alunos em cada turma.

Para a execução dessa atividade primeiramente, iniciou-se como planejado, uma reunião com os pibidianos, supervisora da escola e coordenação do subprojeto no final do 1º bimestre letivo do ano de 2023 (abril). Nessa reunião, além das reflexões realizadas sobre as atividades executadas pelos bolsistas na escola parceira, houve o delineamento das atividades que ocorreriam no bimestre seguinte. Em conjunto, ficou combinado que na semana do dia 18 de junho, os pibidianos iriam realizar uma atividade diferente em alusão ao Dia do Químico. Para essa atividade os licenciandos deveriam em conversa com seu grupo de trabalho da escola, escolher uma atividade diferenciada para executar, pois a supervisora da escola havia comentado que queria escapar do que tradicionalmente é realizado em sua escola nessa data, que é chamar químicos profissionais de atuação distintas para palestrar aos alunos. Depois de uma semana, os pibidianos responsáveis pela atividade relataram que gostariam de trabalhar com algum jogo didático.

Para o desenvolvimento do jogo didático, primeiramente todos os pibidianos desta escola parceira tiveram uma formação sobre ludicidade no ensino de química, para poderem entender a importância e as principais formas de trabalhar em sala de aula. A partir dessa formação, os pibidianos elaboraram o jogo intitulado Caça as profissões. Apresentaram depois, em reunião aos demais colegas da escola, supervisora e coordenação do subprojeto, onde foram apontadas sugestões de melhora para a futura aplicação.

O jogo foi elaborado com materiais de baixo custo como papéis, cartolina, pinceis, tinta guache.

Como o jogo didático provem de um existente, o objetivo era que as pistas levassem a quatro profissionais da química, que foram representados pelos pibidianos. Um dos profissionais escolhidos foi o químico industrial, químico ambiental, químico forense e

professores. O objetivo do jogo era apresentar de forma lúdica algumas das profissões que se poder ter como químicos.

Os grupos de alunos de cada sala foram divididos igualmente e tiveram uma identificação de cor. Os alunos pintaram seus rostos com tinta guache da cor correspondente a sua equipe. Cada grupo de pistas era de cor diferente para representar as equipes divididas em cada sala. As pistas do jogo estão descritas no quadro 1 abaixo.

Para cada equipe, um pibidianos ficou responsável por monitorar e acompanhar a atividade. As pistas foram distribuídas em diferentes locais da escola, a citar: biblioteca, banheiro masculino, estacionamento, sala de tecnologia, quadra de futebol, quadra de basquete, sala da direção, secretaria, banheiro feminino, sala da coordenação, estacionamento de bicicletas, quadra aberta, laboratório de ciências, sala dos professores, arvore, refeitório, estacionamento de carros, sala de vídeo, portão de entrada, muro da tabela periódica e na sala de aula.

| PROFESSOR(A) DE QUÍMICA Azul | QUÍMICO(A) FORENSE Vermelho | QUÍMICO(A) AMBIENTAL Branco | QUÍMICO(A) INDUSTRIAL Amarelo |
|---|---|--|--|
| Para encontrar a primeira pista vocês devem ir ao local onde passam a maior parte do tempo na escola. Local: Sala de aula | Para encontrar a primeira pista vocês devem ir ao local onde passam a maior parte do tempo na escola. Local: Sala de aula | Para encontrar a primeira pista vocês devem ir ao local onde passam a maior parte do tempo na escola. Local: Sala de aula | Para encontrar a primeira pista vocês devem ir ao local onde passam a maior parte do tempo na escola. Local: Sala de aula |
| 1. É um grau acadêmico obtido após a conclusão de um curso de graduação em uma determinada área de estudo. Procure a próxima pista onde adquire-se conhecimento sem tecnologia. Local: Biblioteca | 1. É um grau acadêmico obtido após a conclusão de um curso de graduação em uma determinada área de estudo. Procure a próxima pista onde fazemos nossas necessidades fisiológicas. Local: Banheiro masculino | 1. É um grau acadêmico obtido após a conclusão de um curso de graduação em uma determinada área de estudo. Procure a próxima pista onde os carros ficam até o final das aulas. Local: Estacionamento | 1. É um grau acadêmico obtido após a conclusão de um curso de graduação em uma determinada área de estudo. Procure a próxima pista onde temos acesso as tecnologias. Local: Sala de Tecnologia |
| 2. O meu curso acadêmico costuma ter uma duração média de quatro a cinco anos, dependendo do país e do sistema educacional. Para a próxima pista você deve me procurar | 2. Sou um profissional especializado em aplicar os princípios e técnicas das químicas. Para a próxima pista você deve me procurar | 2. Meu principal objetivo é avaliar e monitorar a qualidade do ar, da água e do solo, identificando e mitigando potenciais impactos ambientais decorrentes de atividades humanas. | 2. Sou um profissional que trabalha no setor industrial, aplicando conhecimentos químicos para desenvolver, aprimorar e otimizar processos e produtos. |

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>onde geralmente ocorrem as atividades físicas, utilizando traves.</p> <p>Local: Quadra Futebol</p> | <p>onde geralmente ocorrem as atividades físicas, utilizando cestas.</p> <p>Local: Quadra Basquete</p> | <p>Para a próxima pista você deve ir até o local onde ficam as pessoas que “dirigem” o colégio.</p> <p>Local: Sala da Direção</p> | <p>Para a próxima pista você deve ir ao local onde os responsáveis pelos estudantes se deslocam para efetuar matrícula.</p> <p>Local: Secretaria</p> |
| <p>3. Com o diploma também pode abrir portas para outras oportunidades profissionais como pesquisa acadêmica.</p> <p>Para a próxima pista você deve ir até o local onde fazemos nossas necessidades fisiológicas.</p> <p>Local: Banheiro Feminino</p> | <p>3. Na minha profissão eu utilizo técnicas avançadas de laboratório, como cromatografia, espectrometria, microscopia.</p> <p>Para a próxima pista você deve ir até o local ficam as coordenações gerais.</p> <p>Local: Sala da Coordenação</p> | <p>3. Eu trabalho para compreender, monitorar e mitigar os impactos químicos no meio ambiente, buscando promover a sustentabilidade e a proteção dos ecossistemas naturais e da saúde humana.</p> <p>Para a próxima pista vocês devem ir até o local onde as bicicletas ficam estacionadas.</p> <p>Local: Estacionamento de Bicicletas</p> | <p>3. Essa profissão está relacionada à pesquisa e desenvolvimento de novos materiais e produtos que podem ser utilizados em diversos setores, como farmacêutico, cosmético e alimentício.</p> <p>Para a próxima pista vocês devem praticam exercícios físicos e não tem cobertura.</p> <p>Local: Quadra aberta</p> |
| <p>4. Eu posso trabalhar tanto em análises toxicológicas e físico-químicas; tanto na direção, supervisão e coordenação de determinados lugares.</p> <p>Para a próxima pista você deve ir até o local onde realizam-se experimentos.</p> <p>Local: Laboratório de Ciências da Natureza</p> | <p>4. “Cuidado! Não contamine o local”. Essa é uma das frases que utilizo em meu trabalho.</p> <p>Para a próxima pista você deve ir até um local que contém uma paisagem bonita e fica próximo a direção do colégio.</p> <p>Local: Sala dos Professores</p> | <p>4. Eu atuo em trabalhos voltados para melhoria dos processos, tratamento de resíduos, tratamento de efluentes, controle e redução de emissão de gases nocivos à atmosfera.</p> <p>A próxima pista está em algo que é alto, mas não é o telhado e possui seu topo verde.</p> <p>Local: Árvore</p> | <p>4. Os profissionais dessa área estão envolvidos na análise e controle de qualidade de substâncias e produtos químicos, garantindo que atendam aos padrões de segurança e eficiência.</p> <p>A próxima pista está no local onde são servidas as refeições da escola.</p> <p>Local: Refeitório</p> |
| <p>5. Na minha profissão sou responsável por planejar, organizar e desenvolver atividades e materiais relativos à educação.</p> <p>Para a próxima pista me procure onde estão todos os carros da escola</p> | <p>5. Cuidado! Vocês estão diante dos suspeitos!</p> <p>Para a próxima pista você deve ir até o local onde usamos para ver filmes.</p> | <p>5. A minha profissão é composta por diversas áreas como biologia, geologia, mineralogia, ecologia, toxicologia e bioquímica.</p> <p>Para a próxima pista me procura na primeira entrada da escola.</p> | <p>5. A utilização de equipamentos e instrumentos de laboratório é fundamental para a realização de experimentos e análises químicas, visando o aprimoramento de processos produtivos.</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Local: Estacionamento dos carros | Local: Sala de Vídeo | Local: Portão de entrada | A próxima pista está bem perto de uma tabela periódica. Local: Muro pintado com a tabela periódica |
| 6. As frases que eu mais escuto são: “pode ser dupla de 5?” “é pra copiar?” “esqueci a atividade em casa” “vamos fazer um experimento que pega fogo?” Agora, para o palpite de qual profissão estou falando, volte ao início de onde começaram as pistas. Local: Sala de aula | 6. Eu posso ser responsável por interpretar os resultados das análises químicas e fornecer relatórios técnicos que servirão como evidência científica em um processo judicial. Agora, para o palpite de qual profissão estou falando, volte ao início de onde começaram as pistas. Local: Sala de aula | 6. Eu trabalho em ambientes abertos diferente dos químicos industriais. Agora, para o palpite de qual profissão estou falando, volte ao início de onde começaram as pistas. Local: Sala de aula | 6. O conhecimento sobre normas de segurança e regulamentações ambientais é essencial para evitar acidentes e garantir a conformidade dos processos químicos com as leis vigentes. Agora, para o palpite de qual profissão estou falando, volte ao início de onde começaram as pistas. Local: Sala de aula |
| 7. Agora que vocês chegaram até aqui. Que profissão eu tenho? | 7. Agora que vocês chegaram até aqui. Que profissão eu tenho? | 7. Agora que vocês chegaram até aqui. Que profissão eu tenho? | 7. Agora que vocês chegaram até aqui. Que profissão eu tenho? |

Os pibidianos distribuíram pistas por toda extensão da escola como explicado acima, possuindo um total de oito pistas espalhadas para cada profissão e possuindo a mesma organização para todos os grupos, mudando apenas as profissões e a cor que o grupo representava. Tendo em vista que os estudantes foram divididos em grupos aleatórios não sabendo quais seriam as profissões e nem onde estariam as pistas, reuniram-se os estudantes no pátio da escola visto que a primeira pista os direcionaria para o local que eles mais passam o tempo na escola (sala de aula), sendo o único ponto que seria igual para todos os grupos.

Foi escolhido este ambiente pelo fato de ser o local onde os estudantes têm maior conhecimento de espaço juntamente com uma maior riqueza de detalhes que o ambiente possui e certamente é o local onde os estudantes têm um melhor aprimoramento de seus conhecimentos, estando desvoltos para esmiuçar o ambiente até se alcançar o objetivo que era encontrar a próxima pista, os estudantes estavam demasiadamente eufóricos com a atividade pois estavam saindo totalmente da rotina em que encontravam-se acostumados.

No final de todas as pistas, as equipes deveriam desvendar a profissão que representava o grupo. Ao final de toda a atividade, as equipes vencedoras ganharam sua premiação e cada pibidiano explicou sobre a área de atuação que estava representando.

O instrumento para a coleta de dados desta pesquisa foram realizadas a partir das observações e anotações em diário de campo.

Resultados e discussão

Equipe Azul

O grupo que ficou com a profissão professor(a) de química, representado pela cor azul, na pista que estava localizada na sala de aula dizia que a profissão em questão era obtida por meio da conclusão de uma graduação de uma determinada área, em seguida dava uma dica de onde supostamente estaria a próxima pista, dizendo que a próxima pista é onde se adquire conhecimento sem precisar da internet, dando a entender que a próxima pista estaria na biblioteca.

Na biblioteca a pista foi fixada logo na chegada, de forma bem visível a todos que passassem, contudo era tamanha a euforia dos estudantes que nem perceberam que a pista estava colada na própria porta, demandando um certo tempo para os estudantes conseguirem encontrar a tão procurada pista, quando de fato encontraram a informação da tal profissão descobriram através dela que para pegar o diploma tem um tempo mínimo de quatro ou cinco anos de acordo com o país e do sistema educacional em vigor no país, esta pista também informou que a próxima pista seria encontrada onde os estudantes realizam as atividades físicas.

A partir disto os estudantes tomaram o rumo da quadra de esportes, sendo certos no palpite, tendo em vista que este próximo passo de associar onde provavelmente está a próxima pista é crucial para o desenvolvimento do grupo em relação à atividade, pois se o grupo interpretasse de uma maneira errônea criam-se novas rotas que não estavam no planejamento, de maneira que eles não conseguiriam encontrar a próxima pista e conseqüentemente não se desenvolveriam na atividade enquanto não interpretarem corretamente onde a pista os quer levar.

Ao encontrar a pista localizada na quadra de esportes da escola foi possível descobrir que com o diploma da faculdade em questão ela permite abrir novas oportunidades profissionais como pesquisas acadêmicas dentre outras, em seguida já deixa a dica que a próxima pista será encontrada num local onde as meninas realizam as necessidades fisiológicas.

Esta pista gerou muitas dúvidas nos estudantes, pois eles estavam muito perto de descobrir qual profissão era e ao mesmo tempo estavam confusos pois não sabiam qual era a área da pesquisa, com o que trabalhavam e assim por diante, mas como estavam certos de que a próxima pista era no banheiro feminino os estudantes se deslocaram até o local indicado com

esperança de que com mais uma pista conseguissem descobrir qual era a profissão que o grupo estava à procura.

Chegando no banheiro feminino que era onde a pista os direcionou, os discentes encontraram uma pista dizendo que quem possui o diploma desta área pode trabalhar tanto em análises físico-químicas quanto análises toxicológicas ou até mesmo direção, supervisão ou coordenação de determinados lugares, na sequência a pista dizia para os estudantes se deslocar até o local onde eles realizam experimentos (laboratório de ciências).

Nesta parte os discentes já estavam um tanto fatigados por conta da correria e ansiosos para saber qual grupo seria o primeiro a chegar na solução do caso, eles ainda possuíam diversas dúvidas sobre a profissão em questão, pois todas as dicas estavam pouco aprofundadas dificultando ainda mais o trabalho dos estudantes que eram de definir qual era a profissão se tratava.

Ao chegar na conclusão de que a próxima pista estava localizada no laboratório de ciências, os estudantes rapidamente se direcionaram a este ambiente investigando cada superfície sem mensurar esforços, com muito trabalho dedicação se depararam com a pista e rapidamente, buscando interpretá-la. Esta dica dizia que o profissional desta área é responsável por planejar, organizar e desenvolver atividades e materiais relacionados à educação, no fim da pista dizia que se quiserem saber mais informações se direcione onde estão localizados todos os carros da escola.

Todos deduziram que o local seria o estacionamento da escola a partir daí se direcionaram até o estacionamento em busca de desvendar o enigma desta atividade, neste momento já estavam todos com uma ansiedade exorbitante, já que estavam na sexta pista e ainda não sabiam ao certo qual seria a profissão que estavam representando.

Após procurarem em diversos carros e diversas partes do estacionamento conseguiram localizar a pista no carro da professora que ministra a disciplina de química para os estudantes que estavam participando da atividade, e na pista dizia que a frase que o profissional mais escuta é “pode ser dupla de cinco”, “é pra copiar”, “esqueci a atividade em casa”, “vamos fazer um experimento que produz fogo?”, neste momento todos já desconfiavam que a profissão seria o químico licenciado.

Neste momento aconteceram algumas gargalhadas pelo fato de acabarem reconhecendo que eles mesmos gostavam de realizar este tipo de pergunta, acharam um tanto cômico esta pista, após algumas gargalhadas deram sequência a atividade e terminando assim de ler qual era o local da próxima dica ou o que deveriam fazer, e no final da pista dizia para retornar ao

ponto que se iniciou o jogo para poder dar seu palpite, o local era a sala de aula e neste momento todos se deslocaram até a sala de aula com muita agilidade tendo em vista que os outros grupos estavam simultaneamente procurando suas pistas e concorrendo com eles.

Chegando na sala de aula foi questionado qual profissão o grupo azul representava, todos estavam convictos de que seriam o químico licenciado, então pegaram a ficha que representava esta profissão e ficaram no aguardo até todos terminarem, para realizarem uma socialização sobre o que encontraram e o porquê chegaram a esta conclusão.

Equipe vermelha

Já o grupo que representou o(a) químico(a) forense ficou demarcado pela cor vermelha tiveram como ponto de partida a sala, sendo a pista encontrada na sala de aula idêntica a primeira pista do grupo azul pois afirmava que para obter o diploma nessa área era necessário um grau acadêmico obtido após a graduação do curso em uma determinada área de estudos, na sequência assegurou-se que para encontrar a próxima pista eles deveriam ir até onde os meninos fazem as necessidades fisiológicas ou seja banheiro masculino.

Após muita procura os meninos que compunham aquele grupo, conseguiram encontrar a tão procurada pista, e dizia que o profissional dessa área é especializado em aplicar os princípios e técnicas da química, posteriormente dizia que para saber mais informações sobre a profissão os discentes deveriam procurar a próxima informação onde eles realizam atividades físicas utilizando cestas ou seja na quadra de basquetes.

Era de suma importância os integrantes do grupo estarem dispostos a concluir a atividade e possuírem uma boa interação entre eles, pois qualquer desvio de atenção ou um raciocínio errado poderiam se dispersar pela escola e não cumprindo assim o objetivo que era encontrar pistas até serem suficientes para descobrir qual profissão se tratava.

Chegando na quadra de basquetes os estudantes tiveram bastante dificuldade em encontrar a próxima pista, tendo em vista que o espaço da quadra de basquete era totalmente amplo, dificultando ainda mais a atividade, mas com muita persistência conseguiram encontrar a pista no qual os informaram que nesta profissão é utilizado técnicas avançadas de laboratório como por exemplo cromatografia, espectrometria e microscopia, logo na sequência dizia que para obter maiores informações deveriam procurar a próxima pista onde ficam as coordenadas gerais.

Nesta etapa os pibidianos tiveram que ser bem superficiais no esconderijo da pista, pois seria fixado num local onde teriam pessoas trabalhando em outros assuntos e teria a chance de

ter uma possível reunião no momento da atividade. Pensando desta maneira os pibidianos fixaram esta pista logo na porta de chegada para que os estudantes não precisassem adentrar a sala da coordenação para procurar a pista que os permitiriam dar continuidade na disputa.

Desta maneira ficou fácil de encontrar a pista pois de longe conseguiram avistar onde estava a carta que os informaram, ao manusear esta dica viram que ela informava para eles que a frase na qual este profissional mais escutava em seu serviço é “cuidado! não contamine o local”. Dando sequência a atividade ela dizia no final que para encontrar a próxima pista deveriam ir aonde tem uma paisagem bonita e fica próximo da sala de direção do colégio, esta dica estava informando que eles deveriam se locomover até a sala dos professores.

Pelo fato de ter alguns professores no momento de hora-atividade não poderiam tirar a privacidade deles para realização desta atividade. Desta forma foi necessário inserir a pista em um local onde não os atrapalhasse, por este motivo também foi necessário colocar a pista em um local mais superficial, não atrapalhando assim os docentes que estavam presentes na sala dos professores.

A pista localizada na sala dos professores era um alerta sobre a profissão que o grupo vermelho representava, pois dizia “cuidado! vocês estão diante do suspeito” e na sequência dizia que para encontrar a próxima pista deveriam se direcionar onde eles costumavam assistir vídeos.

Nesta etapa os estudantes já estavam um pouco abatidos por conta do cansaço e do desejo de ganhar dos demais grupos e a distância entre a sala de vídeo e a sala dos professores é razoavelmente grande, contudo enfrentaram o cansaço e foram em busca de desvendar o mistério da tal profissão. Chegando na sala de vídeo levaram um grande tempo para procurar pois a sala de vídeo estava vazia permitindo então esconder melhor a pista, necessitando de uma procura mais minuciosa para encontrar. Assim que encontraram a pista logo leram e dizia que o profissional desta área pode ser responsável por interpretar os resultados das análises químicas e fornece relatórios técnicos que servirão como incidência científica em um processo judicial. Em seguida foi orientado para o grupo retornar para a sala e decidirem qual o palpite da profissão que estaria representando aquele grupo. Após solucionarem a incógnita voltaram para sala de aula e escolheram o papel que possivelmente representava o grupo e aguardaram o restante dos colegas para a socialização final.

Equipe branca

O terceiro grupo foi definido pela cor branca e estava representando a profissão do químico ambiental, sendo que a pista localizada na sala de aula informava que para alcançar o diploma desta área era necessário fazer um curso de graduação de uma determinada área e logo na sequência dizia para continuar as buscas para novas informações desta profissão onde está uma grande concentração de carros na escola.

Os integrantes deste grupo estavam bem eufóricos neste início e com muita vontade de descobrir algo sobre a profissão que representava o grupo, já que ninguém fazia ideia de qual profissão representaria este grupo, desta forma eles não mediam esforços para procurar as pistas e buscavam sempre realizar tudo na maior agilidade possível na esperança de ser o primeiro grupo a decifrar o enigma da atividade.

Então com muita agilidade deslocaram-se até o estacionamento buscando alguma pista sinalizada na cor branca para tentar avançar nesta atividade, e com muita determinação conseguiram encontrar em meio aos carros, e então iniciou-se uma leitura na qual dizia que o profissional desta área é responsável por avaliar e monitorar a qualidade do ar, da água e do solo, identificando e suavizando possíveis impactos ambientais decorrentes de atividades humanas. Logo na sequência a dica dizia que para encontrar a próxima pista deveriam se dirigir para sala de quem tem maior autoridade dentro do ambiente escolar, neste momento os estudantes deveriam raciocinar que seria a direção da escola.

Pelo fato de ter a possibilidade de a direção estar atendendo algum responsável ou até mesmo estarem em reunião, foi decidido colocar a pista que estaria dentro da direção já fixada na parede ao lado da porta para não haver a necessidade de mudar a pista de lugar ou até mesmo tirar a privacidade de quem estava trabalhando na sala da direção, facilitando também o trabalho dos estudantes pois conseguiriam encontrar as pistas com maior agilidade e tranquilidade.

Na pista localizada na direção era informado que este profissional trabalha para compreender, suavizar e monitorar os impactos químicos no meio ambiente, buscando promover a sustentabilidade e a proteção dos ecossistemas naturais e da saúde humana, na sequência a pista dizia que para continuar com as pistas deveriam procurar onde as bicicletas ficam estacionadas.

Os estudantes não faziam ideia de qual profissão se tratava, visto que este profissional era da área da química e com as dicas lidas eles só conseguiam pensar no curso de agronomia, mas sem perder tempo se deslocaram para o local onde estavam localizadas as bicicletas, para obter as próximas informações o mais rápido possível.

Por ter uma quantidade razoavelmente grande de bicicletas ficou um tanto quanto mais trabalhoso para encontrar, o grupo precisou se dispersar pelo local e ao mesmo tempo estar em conjunto para alcançar o objetivo, após encontrarem a pista logo visualizaram que ela revelava mais uma informação sobre o campo de trabalho deste profissional, relatando que ele atua em trabalhos voltados para melhoria dos processos, tratamento de resíduos, tratamento de efluentes, controle e redução de emissão de gases nocivos à atmosfera, na sequência dizia para procurar a próxima pista no local onde é alto mas não é o telhado e possui seu topo verde.

Esta pista parecia complexa, entretanto no espaço interno da escola possui aproximadamente três árvores, sendo uma na sequência da outra facilitando assim o trabalho os estudantes, assim que chegaram no local onde estavam localizadas as árvores o grupo se dividiu para procurar nas três ao mesmo tempo, pois a pista estava escondida em meio aos galhos das árvores. Com muito trabalho conseguiram encontrar a próxima pista que os informaram sobre o profissional que representava o grupo branco, os dizendo que esta profissão é composta por diversas áreas como biologia, geologia, mineralogia, ecologia, toxicologia e bioquímica, logo na sequência informava para continuar buscando no local de entrada da escola.

A pista que se encontrava na chegada da escola estava fixada no portão de entrada, ficando numa distância grande entre a pista anterior e a que eles almejavam encontrar, os estudantes já estavam bem fatigados e um tanto duvidosos sobre qual profissão se tratava, ao localizarem a pista que estava no portão ficaram sabendo que o profissional trabalha em ambientes abertos diferente dos químicos industriais.

Na sequência a pista informava que para dar o palpite final deveriam se dirigir para o ambiente em que a atividade começou, para poderem dar a resposta final e tentarem decifrar a incógnita. Após buscarem minuciosamente por toda a escola voltaram para a sala de aula e procuraram a ficha que correspondia com o palpite que eles relataram, subsequentemente aguardaram os demais grupos terminarem de decifrar os enigmas correspondentes a cada grupo.

Equipe amarela

O quarto e último grupo foi definido pela cor amarela e estavam representando o químico industrial, assim como todos os outros grupos passaram por todas as etapas, agrupando-se no pátio e iniciando a busca pelas pistas na sala de aula. Esta primeira pista é completamente idêntica para todos os grupos, e a dica dizia que para encontrar a próxima pista era necessário que os estudantes se dirigissem até onde tenham acesso à tecnologia ou seja, deveriam ir até a sala de tecnologia para conseguir avançar na atividade.

Por tratar-se de estar no começo da busca os estudantes estavam fascinados e com ambição de desvendar a incógnita proposta pela atividade, tendo um grande desejo de encontrar as próximas pistas o mais rápido possível, a pista localizada na sala de tecnologia dizia que o profissional desta área trabalha no setor industrial, aplicando conhecimentos químicos para desenvolver, aprimorar e otimizar processos e produtos, logo na sequência dizia que para continuar as buscas pelas demais pistas deveriam ir até onde os responsáveis pelos estudantes se deslocam em época de realizar as matrículas e rematrículas.

Neste momento os estudantes deveriam ler e associar a pista para poderem se deslocar até a secretaria, então rapidamente chegaram até o local buscando incessantemente até localizarem a pista que estava colada na tela de um dos computadores lá presente. A informação que continha era que essa profissão está relacionada à pesquisa e desenvolvimento de novos materiais e produtos que podem ser utilizados em diversos setores, como farmacêutico, cosmético e alimentício.

Chegando na secretaria os estudantes estavam um tanto quanto afobados e não sabiam onde procurar, possuindo grande dificuldades para localizar esta pista, ao qual o local eles não tinham conhecimento pois o visitavam raramente. Após isto na dica diziam para continuar procurando no local onde eles praticam exercícios físicos e não tem cobertura, ou seja, a quadra aberta de esportes.

Os estudantes levaram um tempo a mais para poder localizar esta dica, pois se analisarmos o espaço de uma quadra é um tanto quanto extensa, necessitando assim que os estudantes procurem com mais atenção e usem da afinidade entre si para se espalhar pela quadra e atingir um bom desempenho. Ao encontrar a pista na quadra ela os informou que os profissionais dessa área estão envolvidos na análise e controle de qualidade de substâncias e produtos químicos, garantindo que atendam aos padrões de segurança e eficiência e para continuar a busca deveriam se conduzirem até onde são servidas as refeições da escola.

Obedecendo a informação da pista se deslocaram até o refeitório e iniciaram a busca pelo local como eles já se encontravam um pouco exaustos e apreensivos pois não faziam ideia ainda de qual seria a tal profissão, após terem encontrado a dica que se localizava abaixo de uma mesa a informação que continha era que a utilização de equipamentos e instrumentos de laboratório é fundamental para a realização de experimentos e análises químicas, visando o aprimoramento de processos produtivos e também dizia que eles deveriam se dirigir para o local onde está uma tabela periódica pintada.

Em seguida eles iniciaram a busca primeiramente pensando onde poderia estar a tal tabela periódica descrita na pista, até que eles tiveram a concepção assim decifrando o enigma e se dirigindo até o muro ao qual se encontrava pintado a tabela periódica contendo a seguinte informação o conhecimento sobre normas de segurança e regulamentações ambientais é essencial para evitar acidentes e garantir a conformidade dos processos químicos com as leis vigentes. Na sequência, a pista dizia para os estudantes se deslocarem até a sala de aula para dar o palpite final de qual profissional representaria aquele grupo com base nas informações obtidas através do que eles encontraram ao longo da atividade.

Ao chegar na sala de aula se depararam com alguns papéis ao qual estavam escritos o nome de várias profissões relacionadas à química, e eles deveriam escolher qual mais se encaixava de acordo com o palpite que eles possuíam, na sequência aguardam até os demais grupos finalizarem a atividade para enfim fazer o momento de socialização.

Após todos os grupos finalizarem as atividades propostas foi feita uma socialização entre os estudantes e os PIBIDIANOS, dialogando sobre as profissões e suas diferenças, lugares onde é possível fazer uma graduação, piso salarial, campo de atuação, entre outras curiosidades, mostrando a diversidade de áreas que podem ser trabalhadas com a química.

Conclusões

Essa atividade foi desenvolvida com os estudantes, visando uma abordagem diferente daquela que tradicionalmente é feita no Dia do Químico. Geralmente, se levam pessoas para palestrar, ou se faz uma roda de conversa a respeito. A ideia era utilizar o lúdico para se abordar a temática com os estudantes de primeiro ano da escola parceira.

Pela atividade realizada reforça-se ainda mais que os cursos de formação de professores pode auxiliar para a melhora da qualidade da educação do país, pois por intermédio de programas como o Pibid pode-se pensar e realizar diferentes atividades no ambiente escolar com foco nos diferentes modos de aprendizagem e conhecimento.

A partir dessa atividade os alunos puderam conhecer um pouco mais sobre as áreas que os profissionais da química podem atuar, apresentando formas de pensar na química como parte integrante dos processos que estão presentes no cotidiano da sociedade.

Destaca-se a importância em realizar atividades utilizando-se de um jogo didático para mostrar aos alunos a importância de se estudar química por meio das áreas de atuação e que possivelmente podem se tornar opções para seus futuros.

Por meio do jogo Caça as profissões os pibidianos foram desafiados a elaborar uma atividade diferente das que comumente ocorrem em alusão ao dia do químico. Escolheram um jogo didático por acreditarem que pode-se aprender brincando.

Referências

- AMBROSETTI, et al. Contribuições do PIBID para a formação inicial de professores: o olhar dos estudantes. **Educação em Perspectiva**, 4(1), 151-174, 2013.
- ARANTES, F. J. F. **Formação de professores nas licenciaturas do Instituto Federal Goiano: políticas, currículos e docentes**. 141f. 2013. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão, Departamento de Educação, 2013.
- ARAÚJO, C. dos S.; SILVA, T.A. da C. **Jogos cooperativos: contemplando a sociedade do século XXI**. São Paulo: Supimpa. 2019.
- CAVALCANTI, E. L. D. O lúdico e avaliação da aprendizagem: relações e diálogos possíveis. In: CLEOPHAS, M. G.; SOARES, M. H. F. B. (org.). **Didatização lúdica no ensino de química/ciências**. São Paulo: Livraria da Física, 2018. p. 103-115.
- CLEOPHAS, M. G.; CAVALCANTI, E. L. D.; SOARES, M. H. F. B. Afinal de contas, é jogo educativo, didático ou pedagógico no ensino de química/ciências? Colocando os pingos nos “is”. In: CLEOPHAS, M. G.; SOARES, M. H. F. B. (org.). **Didatização lúdica no ensino de química/ciências**. São Paulo: Livraria da Física, 2018. p. 33-43.
- FELÍCIO, C. M.; SOARES, M. H. F. B. Da intencionalidade à responsabilidade lúdica: novos termos para uma reflexão sobre o uso de jogos no ensino de química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 160-168, 2018.
- GATTI, B. A. Formação de professores no brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2007.
- GATTI, et al. Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). **FCC/SEP**, 2014.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2019.
- KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Cengage Learning, 2021.
- MELO D. S.; BARBOSA, B. S.; GOMES, V. B. Contribuições do Pibid-Química da Universidade Federal do Norte do Tocantins na formação docente, **Revista Desafios – Dossiê Especial: Pibid**, p. 36-47, 2023.

MESQUITA, J. M.; FRAIHA-MARTINS, F.; LIMA, I. B., O PIBID e as Tríades Formativas Integrando a Formação Inicial e Continuada de Professores de Química. *Revista Debates em Ensino de Química*, v. 9, n. 2, p. 4–20, 2023. Disponível em:

<https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/5207> . Acesso em: 30 mar. 2024.

MÓL, G. S. Pesquisa qualitativa em ensino de química. *Revista Pesquisa Qualitativa*, São Paulo, v. 5, n. 9, p. 495-513, 2017.

NOGUEIRA, K. S. C.; FARIA, F. L. A Trajetória Formativa de IDs em um Subprojeto PIBID-QUÍMICA: Impactos e Desafios na Formação de Professores. *Revista Debates em Ensino de Química*, v. 9, n. 2, p. 376–391, 2023. Disponível em:

<https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/4980> . Acesso em: 30 mar. 2024.

OLIVEIRA, et al., O Privilégio Insetal de Ser Coletivo: A Experiência do I Ciclo Formativo PRP/PIBID QUÍMICA da/na UFGD. *Revista Debates em Ensino de Química*, v. 9, n. 2, p. 176–189, 2023. Disponível em:

<https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/5085> . Acesso em: 30 mar. 2024.

SILVA et al., Caça ao Tesouro: Uma adaptação de brincadeira para o ensino de matemática. *In: Educação Contemporânea* – Volume 45/ Organização: Maria Célia da Silva Gonçalves; Daniela Cristina Freitas Garcia Pimenta – Belo Horizonte– MG: Editora Poisson, 2022.

SILVA, C. S.; SOARES, M. H. F. B. Estudo bibliográfico sobre conceito de jogo, cultura lúdica e abordagem de pesquisa em um periódico científico de Ensino de Química. *Ciência & Educação*, Bauru, 29, 2023.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.