

EXPOSIÇÃO DE ATIVIDADES INTERATIVAS DE QUÍMICA: UMA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Ketolyn Raylla ¹

Ketolyn Raylla Medeiros Silva Dias ²

Aline Lisbôa Medina ³

Fernanda Macke Hellwig ⁴

Carjone Rosa Gonçalves ⁵

Adriane Lettnin Roll Feijó ⁶

Resumo:

A extensão universitária se define como ações sociais da universidade, onde essas ações são dirigidas à comunidade das quais são tiradas aprendizagens para ensino e pesquisa. A sua maior perspectiva é promoção e desenvolvimento social, emocional e bem-estar físico para garantir valores, direitos e deveres às pessoas. A falta de conteúdos teóricos e práticos para alunos no ensino médio colabora para que o aluno tenha uma dificuldade em aprendizagem dos conteúdos de química. Os conteúdos lúdicos, jogos e atividades educativas de entretenimento se apresentam de forma importante para aprendizagem, pois é um recurso que possibilita a aquisição de novos conhecimentos e por consequente desenvolve a sociabilidade e a criatividade. Mediante isto, ações itinerantes são realizadas em universidades para levar conhecimentos das diversas áreas para a comunidade. Com o intuito de desmistificar a linguagem técnica dos laboratórios de química, levando esses conhecimentos de forma dinâmica com atividades didáticas e divertidas que chamem a atenção dos alunos para conhecer os conteúdos de química, como "cabine de selfie", "aqui, ali, a química em todo lugar" e "Qui beleza", foram apresentadas no evento itinerante que ocorreu nas dependências do estacionamento da Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui. Os alunos que passaram pelos estandes do projeto tiveram interesse sobre os conteúdos expostos, para entender o funcionamento das atividades e participar da mesma, após a explicação os alunos mostraram-se motivados a participar, convidando os demais colegas para participar das mesmas atividades. Todos os alunos participantes dos estandes do projeto reagiram de forma positiva, demonstrando interesse na química. Os jogos criados e as dinâmicas utilizadas no evento levaram o ensino de química aos alunos de maneira simples e dinâmica. Neste estudo apresentamos uma maneira diferente de levar os conhecimentos da área da química com uma dinâmica diferente para a comunidade e alunos do ensino médio. Jogos educativos foram essenciais para chamar a atenção das pessoas. Concluímos que a utilização de um evento de extensão para transmitir conhecimentos de química nos trouxe resultados positivos e satisfatórios, pois com uma forma dinâmica e diferente de aprender conteúdos da área, alunos e professores puderam usufruir de uma diferente abordagem para o ensino-aprendizagem da química.

Palavras-chave: laboratório de química, lúdico, ensino-aprendizagem

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

EXPOSIÇÃO DE ATIVIDADES INTERATIVAS DE QUÍMICA: UMA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

¹ Aluno de graduação. ketolyn.rmediros@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. ketolyn.rmediros@gmail.com. Apresentador

³ Técnico Administrativo. medinaline@gmail.com. Co-autor

⁴ Técnico Administrativo. fernandmacke@gmail.com. Co-autor

⁵ Técnico Administrativo. carjone@gmail.com. Co-autor

⁶ Técnico Administrativo em Educação. adriane.roll@gmail.com. Orientador

EXPOSIÇÃO DE ATIVIDADES INTERATIVAS DE QUÍMICA: UMA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

1 INTRODUÇÃO

A extensão universitária deve funcionar como uma via de duas mãos, em que a universidade leva conhecimentos e/ou assistência à comunidade e também aprende com o saber dessas comunidades, ou seja, através da extensão, a universidade influencia e é influenciada pela comunidade (SCHEIDEMANTEL et al., 2004). Segundo Mendonça (2013) a extensão universitária se define como ações sociais da universidade, onde essas ações são dirigidas à comunidade das quais são tiradas aprendizagem para ensino e pesquisa. A sua maior perspectiva é promoção e desenvolvimento social, emocional e bem-estar físico para garantir valores, direitos e deveres às pessoas.

Segundo Lima (2016) o ensino de conteúdos de química é de difícil compreensão devido a ausência de uma abordagem ou estratégia de ensino que impulse o interesse dos alunos, tornando-a abstrata e desmotivadora. A falta de conteúdos teóricos e práticos para alunos no ensino médio colabora para que o aluno tenha uma dificuldade em aprendizagem dos conteúdos de química.

Os conteúdos lúdicos, jogos e atividades educativas de entretenimento se apresentam de forma importante para aprendizagem. Santos e colaboradores (2015) afirmam que a ludicidade se torna uma ferramenta de grande importância na construção do conhecimento, pois o ato de brincar e se divertir é algo espontâneo entre as pessoas e por esse motivo a prática educativa lúdica surge como uma peça fundamental de mediação ao processo de ensino. Na mesma perspectiva, Santos (2010) diz que a utilização do lúdico na escola é um recurso que possibilita a aquisição de novos conhecimentos e por consequente desenvolve a sociabilidade e a criatividade.

Mediante isto, ações itinerantes são realizadas em universidades para levar conhecimentos das diversas áreas para a comunidade. O projeto Universidade Itinerante fundado em 2016 na Universidade Federal do Pampa – Campus Itaqui tem o objetivo de realizar a integração entre a universidade e a comunidade, promovendo a divulgação dos cursos de graduação e dos projetos de ensino, pesquisa e extensão que são desenvolvidos no campus de Itaqui em escolas, expo feiras, parques e praças públicas (ETHUR, 2017)..

Tendo em vista os aspectos observados, o objetivo desse trabalho é desmistificar a linguagem técnica dos laboratórios de química, levando esses conhecimentos de forma dinâmica com jogos didáticos e divertidos que chamem a atenção dos alunos para conhecer os conteúdos de química.

2 METODOLOGIA

As atividades que foram apresentadas no evento itinerante que ocorreu nas dependências do estacionamento da Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui, foram diversificadas, levando os conhecimentos de química de forma prática e interativa.

Criou-se então uma cabine de *selfie*, utilizando talas de madeira e TNT de cor preto para o fundo e imagens com a logomarca e nome do projeto. Foram disponibilizadas placas divertidas com frases que se relacionam com a química, béqueres contendo água com corante, jalecos com a logomarca do projeto e óculos de proteção individual. Os materiais foram utilizados pelos alunos para que pudessem tirar fotos na cabine, interagir com os colegas e identificar alguns dos materiais utilizados nos laboratórios de química. A figura 1 abaixo apresenta a cabine personalizada e material disponibilizado.



Figura 1 – Cabine de fotos e acessórios utilizados na cabine respectivamente.

Para a montagem da atividade “Quí beleza” foi disponibilizado uma exposição de fotos para que os alunos pudessem escolher quais mais chamavam sua atenção, as reações químicas expostas foram: penélope charmosa, everest, arco-íris de fogo, vesúvio, verde brilhante e montanha de gelo, sendo que metade da amostra são de autoria dos integrantes do projeto e as outras retiradas da internet. Para essa interação dos alunos, disponibilizamos para cada participante 3(três) fichas indicando gostei e 3 (três) fichas indicando não gostei, a opinião era depositada dentro das urnas de cada imagem. Nesse jogo ainda disponibilizamos embaixo das fotos uma pequena explicação sobre as reações químicas ilustradas e onde eram encontrados no cotidiano. A figura 2 abaixo apresenta a atividade.



Figura 2 – Atividade Quí Beleza (A) e a atividade “Aqui, Ali, a Química em todo lugar” (B).

Na atividade “Aqui, Ali, a Química em todo lugar” representado pela imagem B da figura 2 acima, foram colocadas imagens de algumas reações químicas presentes em nosso cotidiano no lado direito do painel e as respectivas reações químicas no lado esquerdo do painel “embaralhado”, sendo que o objetivo do jogo é que o aluno pudesse fazer ligações das fórmulas que estavam no lado direito do painel com os que estavam no lado esquerdo, definindo qual formula pertencia a imagem. Acima de cada opção no painel foi instalado um receptor de metal, e na parte posterior foram feitas ligações entre os receptores (pergunta e resposta) com fio de cobre, e estes ligados a uma luz de led e uma bateria 9 v. O aluno ao acertar a ligação da estrutura química com a imagem, acendia uma luz no painel indicando

seu acerto. No verso do painel, foi fixada um envelope com a explicação sobre as reações que ocorriam em cada imagem, com uma alça na lateral. Após a resposta o participante era instigado a puxar a alça fixada e descobrir a ficha para leitura.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

No dia 25 de maio de 2018 na Universidade Federal do Pampa – Campus Itaqui sediou o evento intitulado de Universidade Itinerante, onde estandes com diferentes trabalhos foram expostos à alunos de escolas do município de Itaqui-RS. Participaram dessa atividade quatro escolas: Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. Roque Degrazia, Escola Estadual Professora Odila Villordo de Moraes, Escola Municipal de Ensino Fundamental Getúlio Vargas, Escola Municipal de Ensino Fundamental Ranulfo Lacroix. Com público estimado em 320 alunos e professores. O projeto AQuí participou deste evento, e apresentou em seu estande atividades lúdicas sobre a química. A figura 3 abaixo apresenta os participantes do evento.



Figura 3 – Universidade Itinerante realizada no Campus Itaqui. Foto: Yasmim Ialuny.

Os alunos que passaram pelos estandes do projeto tiveram interesse sobre os conteúdos expostos, sobretudo a cabine de *selfie* para entender o funcionamento da atividade e participar da mesma, após a explicação os alunos mostraram-se motivados a participar as atividades propostas, convidando os demais colegas para participar das mesmas atividades.

O que chamou mais a atenção dos alunos nesta atividade foi a possibilidade de poder vestir o jaleco e usar as vidrarias dos laboratórios, isso os fez imaginar e despertou a curiosidade deles sobre como seria ser um cientista. Alguns alunos fizeram uma ligação dessa interação com filmes e séries que retratam o uso de laboratório de química.

Observou-se na atividade “Quí beleza” que as fotos que mais chamaram a atenção dos alunos eram fotos bem coloridas, em contrapartida as fotos mais simples e com tonalidades mais neutras chamou menos a atenção dos alunos. Como exemplo, na imagem intitulada de “arco-íris de fogo”, (figura 4.A) de 95 votos, 86 alunos gostaram e 9 desgostaram, enquanto que na imagem intitulada “Vesúvio”, (figura 4.B) de 84 votos, 74 alunos desgostaram e apenas 10 gostaram da imagem. Foi observado também que os alunos chegavam em grupos e que as escolhas eram feitas em conjunto, essa “confusão” acabou fazendo com que alguns

alunos colocassem mais de um gostei ou não gostei na mesma imagem. Os alunos gostaram dos textos explicativos sobre a foto e alguns chegaram a relacionar aquelas imagens com a atividade “Aqui, Ali, a Química em todo lugar”.

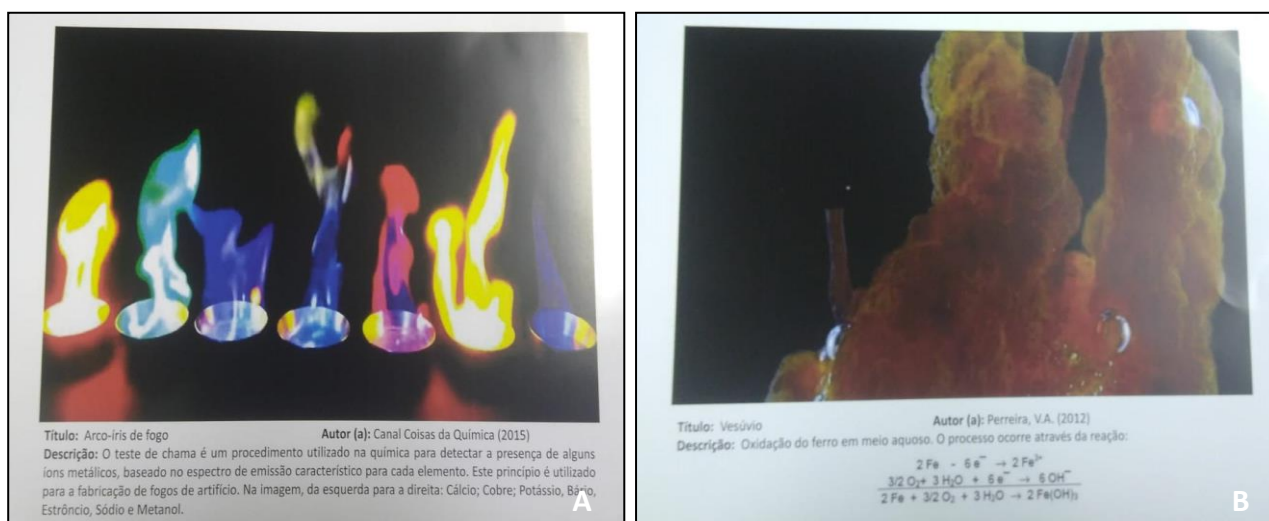


Figura 4 – Arco-íris de fogo (A) e Vesúvio (B).

Na atividade “Aqui, Ali, a Química em todo lugar” cerca de 90% dos alunos participantes desse jogo errou pelo menos uma questão, muitos relacionavam algumas imagens com informações ditas nos jogos anteriores ou faziam dedução da resposta correta.

De modo geral, todos os alunos participantes dos estandes do projeto reagiram de forma positiva, demonstrando interesse na química. Importante ressaltar que a utilização de jogos educativos para ensino de química entrega aos alunos conteúdos de maneira simples e divertida de aprender. Todos os jogos criados e as dinâmicas utilizadas no evento levaram o ensino de química aos alunos de maneira simples e dinâmica.

Sobre a mesma perspectiva Kiya (2014), utilizou em seu trabalho jogos e atividades lúdicas como um recurso pedagógico para facilitar a aprendizagem, onde houve uma contribuição na melhoria das práticas educativas nas escolas, para que alunos e professores vivenciassem o processo de ensino/aprendizagem de forma mais dinâmica.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo apresentamos uma maneira diferente de levar os conhecimentos da área da química com uma dinâmica diferente para a comunidade e alunos do ensino médio. Jogos educativos foram essenciais para chamar a atenção das pessoas.

Podemos concluir que a utilização de um evento de extensão para transmitir conhecimentos de química nos trouxe resultados positivos e satisfatórios, pois com uma forma dinâmica e diferente de aprender conteúdos da área, alunos e professores puderam usufruir de uma dinâmica diferente para o ensino/aprendizagem.

5 REFERÊNCIAS

- SCHEIDEMANTEL, S. E.; KLEIN, R.; TEIXEIRA, L. I. **A importância da Extensão Universitária: o Projeto Construir**. Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. Belo Horizonte, 2004. 6 p.
- MENDONÇA, I. B.; SANTOS, B. A. A.; SILVA, L. B.; DANTAS, L. B. S.; SANTOS, A. P.; BARROS, C. C.; IZIDORIO, E. C.; COSTA, C. L. A. **Extensão Universitária em Parceria**

com a Sociedade. Cadernos de Graduação – Ciências Humanas e Sociais. v.1. n. 16. Aracaju, 2013. 149-155 p.

LIMA, P. G.; SOUSA, T. L.; FERNANDES, M. M.; COSTA, M. C.; CORREIA, R. R. S. **Projetos de Pesquisa e Extensão na Área da Química no IFMA – Campus Pinheiro: Benefícios e Dificuldade.** Congresso Nacional de Educação. Natal, 2016. 6 p.

ETHUR, L. Z.; **Extensão Universitária na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul.** Itaquí: Editora Illuminare, 2017. 82 p

SANTOS, C. C. S.; COSTA, L. F. MARTINS. E. **A prática educativa lúdica: Uma ferramenta facilitadora na aprendizagem na educação infantil.** Revista Eletrônica do curso de pedagogia das faculdades OPET. 2015. 16 p.

SANTOS, S. C. **A importância do lúdico para o processo de ensino-aprendizagem.** Universidade Federal de Santa Maria: Santa Maria, 2010. 50 p.

KIYA, M. C. S. **O uso de jogos e de atividades lúdicas como recurso pedagógico facilitador da aprendizagem.** Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ortigueira, 2014. 45 p.