



INTEGRAÇÃO ENTRE O LÚDICO E O APRENDIZADO DE SOLUÇÕES QUÍMICAS

Rayanne Evany de Jesus Reis Santos ¹

Iasmin Maria Maciel Barbosa ²

Helena Roberto Bonaparte Neta ³

RESUMO

O presente relato apresenta experiências vivenciadas na disciplina de Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Sergipe, tendo como foco observar se o estudo ativo pode ser desenvolvido em sala de aula por meio de atividades lúdicas e, paralelamente, verificar a importância das relações interpessoais entre professor/aluno e alunos/alunos. A pesquisa foi realizada com turmas do 2º ano do Ensino Médio de uma escola da rede estadual. Além da observação da dinâmica da sala, o objeto central deste trabalho foi o desenvolvimento de atividades interativas, que incluíram a elaboração e confecção de jogos de lógica matemática adaptados para o ensino de soluções químicas. O referencial teórico-metodológico baseou-se em Wallon, Freire, Piaget e Moreira, destacando a relevância de práticas pedagógicas que unem o lúdico ao desenvolvimento intelectual e social dos estudantes. Os resultados evidenciaram que a implementação de atividades que promovem interações lúdicas contribuiu para o engajamento da turma, o fortalecimento das relações interpessoais e a aprendizagem efetiva, demonstrando que essas práticas são recursos importantes para a mediação do conhecimento em contextos escolares.

Palavras-chave: Ensino de Química, Relação Professor-Aluno, Afetividade, Estudo Ativo

INTRODUÇÃO

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Sergipe - IFS, rayanne.santos054@academico.ifs.edu.br;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Sergipe - IFS, iasmim.barbosa062@academico.ifs.edu.br;

³ Professora orientadora: Mestre, Universidade Federal de Sergipe - UFS, helena.bonaparte@ifs.edu.br.



O estágio supervisionado é um componente essencial na formação de professores, pois permite vivenciar de maneira concreta os desafios e as possibilidades que envolvem o processo de ensino e aprendizagem. No curso de Licenciatura em Química do Instituto

Federal de Sergipe - Campus Aracaju, o Estágio Supervisionado I proporcionou viver uma experiência significativa de aproximação com o ambiente escolar, permitindo compreender as relações interpessoais e como a teoria se articula à prática docente e como a afetividade e o lúdico podem contribuir para tornar o ensino mais atrativo e participativo.

A partir dessas concepções, este trabalho buscou compreender como o uso do lúdico pode contribuir para o aprendizado de conceitos de soluções químicas e fortalecer as relações interpessoais no ambiente escolar. A pesquisa foi desenvolvida durante o Estágio Supervisionado I e teve como um dos focos principais o desenvolvimento e a aplicação de jogos educativos adaptados ao ensino de Química, como o Mancala Moruba e o jogo de verdadeiro ou falso com balões.

A metodologia adotada teve caráter qualitativo e descritivo, envolvendo observações em sala de aula, aplicação de questionários e o desenvolvimento de atividades interativas. As análises dos resultados mostraram que o uso do lúdico em sala de aula despertou o interesse dos alunos, estimulou a participação e contribuiu para um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e acolhedor.

Dessa forma, o presente artigo apresenta uma reflexão sobre a importância das práticas lúdicas no ensino e aprendizagem de Química, evidenciando que a integração entre teoria e prática, aliada à afetividade e à criatividade, pode transformar positivamente a experiência de aprender e ensinar.

Freire (1996; 2004) defende que a educação se constrói no encontro entre sujeitos, sendo o diálogo a base para uma prática humanizadora. Nessa perspectiva, compreender as relações interpessoais no espaço escolar é fundamental para repensar a prática pedagógica, uma vez que a qualidade dessas interações influencia diretamente a motivação, o engajamento e o desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como um relato de experiência, fundamentado nas atividades desenvolvidas na disciplina de Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura





em Química do Instituto Federal de Sergipe – Campus Aracaju. A abordagem metodológica adotada foi de caráter qualitativo e descritivo, uma vez que buscou compreender as relações

entre o lúdico interativo, aprendizagem e relações interpessoais no contexto escolar e refletir sobre a formação docente inicial.

As etapas do estágio envolveram, primeiramente, uma pesquisa bibliográfica em artigos, livros e revistas acerca da temática das relações interpessoais no ambiente escolar. Esse levantamento possibilitou a realização de rodas de conversa em sala de aula, nas quais os discentes compartilharam os materiais selecionados e discutiram suas contribuições teóricas.

Posteriormente, foram elaborados dois instrumentos de coleta de dados: um questionário direcionado aos professores e outro aos alunos da turma observada. Os questionários contemplaram aspectos relacionados à motivação, à interação social, à percepção do ensino e às experiências educacionais vivenciadas, permitindo a análise de diferentes perspectivas sobre o processo de ensino-aprendizagem.

Além da aplicação dos questionários que foram realizados em turmas do 2º ano do ensino médio do Centro de Excelência Professor João Costa, os licenciandos realizaram observações em sala de aula, acompanhando a dinâmica das interações entre professor e alunos, bem como entre os próprios discentes. Esse processo ajudou a compreender como se estabelecem as relações interpessoais no cotidiano escolar e como influenciam o engajamento dos estudantes nas aulas de Química.

Como etapa final, foram elaboradas e aplicadas atividades lúdicas que integraram os conteúdos de Química, especificamente soluções com práticas pedagógicas interativas. As atividades desenvolvidas foram em formato de jogos, que buscaram estimular a participação dos alunos, favorecendo a revisão de conteúdos e promovendo um ambiente de cooperação e diálogo. A escolha e elaboração das atividades foram baseadas na observação das aulas, nas quais se percebeu que o conteúdo apresentava dificuldades na compreensão, especialmente devido a deficiências em alguns conceitos matemáticos. Dessa forma, o jogo foi utilizado como um recurso que proporcionou aos alunos um estudo mais dinâmico e significativo, tornando-os protagonistas do próprio processo de aprendizagem.

Cabe destacar que todas as atividades foram realizadas sob a orientação da orientadora responsável pela disciplina e com a supervisão do professor das turmas dos 2 anos. O uso de imagens e registros fotográficos ocorreu exclusivamente para fins acadêmicos, preservando a





identidade dos participantes e respeitando os princípios éticos que regem a pesquisa educacional.

REFERENCIAL TEÓRICO

O estágio supervisionado constitui um espaço formativo essencial para o desenvolvimento da identidade docente, pois permite vivenciar o cotidiano escolar e refletir sobre as práticas pedagógicas. De acordo com Silva e Gaspar (2018), essa etapa possibilita articular teoria e prática, favorecendo o amadurecimento profissional e a construção de saberes sobre o ensino.

No contexto do ensino de Química, a formação docente exige uma postura reflexiva e criativa, capaz de integrar diferentes metodologias que despertem o interesse dos alunos. Para Freire (1996; 2004), a prática educativa deve se basear no diálogo e na troca de experiências entre professor e estudante, reconhecendo ambos como sujeitos ativos do processo de aprendizagem. O diálogo, segundo o autor, é o caminho para a construção coletiva do conhecimento e para a humanização das relações em sala de aula.

A afetividade também ocupa papel central no processo educativo. Rogers (1978) destaca que a aprendizagem se torna mais significativa quando o ambiente é acolhedor, empático e respeitoso. Freschi e Freschi (2013) complementam essa ideia ao afirmar que relações interpessoais pautadas na confiança e no respeito favorecem o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes, criando condições para que o aprendizado ocorra de forma mais espontânea e prazerosa.

Sob a perspectiva da Psicologia da Educação, Piaget (1971) e Vygotsky (1989) enfatizam a importância da interação social e das experiências ativas na construção do conhecimento. Piaget compreende o jogo como parte do processo de desenvolvimento intelectual da criança, enquanto Vygotsky entende a aprendizagem como um fenômeno social mediado pelas relações e pela linguagem. Ambos reforçam que a participação ativa do aluno é essencial para o avanço cognitivo.

Nesse sentido, a ludicidade se apresenta como uma ferramenta pedagógica capaz de unir o prazer de aprender ao desenvolvimento intelectual. Para Huizinga (2014), o jogo é um elemento constitutivo da cultura humana, sendo fundamental para a construção de experiências significativas. Kishimoto (2011) reforça essa visão ao defender que atividades lúdicas despertam a curiosidade, estimulam a criatividade e promovem cooperação entre os estudantes.





Dessa forma, o referencial teórico deste estudo baseia-se na compreensão de que o ensino de Química pode e deve ser construído de forma dinâmica, afetiva e participativa. A integração entre teoria, prática e ludicidade potencializa a aprendizagem e contribui para uma

formação docente mais reflexiva e sensível, comprometida com a construção de uma educação humanizada e transformadora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das observações realizadas durante o Estágio Supervisionado I, bem como dos questionários aplicados aos alunos e professores, possibilitou compreender diferentes dimensões das relações interpessoais no ambiente escolar. Os resultados foram organizados em categorias que destacam a percepção dos estudantes sobre a disciplina de Química, a relação com o professor, a interação entre colegas e a contribuição das atividades lúdicas para a aprendizagem.

1. Caracterização dos estudantes e motivações para o estudo

Os dados coletados revelaram que a maioria dos alunos encontrava-se na faixa etária entre 15 e 17 anos, cursando o Ensino Médio em tempo integral. A motivação para os estudos esteve fortemente associada à preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), objetivo central para a maioria das turmas. Essa meta reflete as expectativas dos discentes quanto à continuidade da formação e ao ingresso no ensino superior.

No que se refere à motivação para estudar Química, os alunos apontaram fatores como o apoio familiar, a postura do professor, as aulas no laboratório e o interesse pessoal. Em ambos os relatórios, destacou-se que atividades práticas e dinâmicas contribuem significativamente para o envolvimento dos estudantes, corroborando Peruzzi e Fofonka (2012), que ressaltam a importância da experimentação como recurso pedagógico.

2. Relação entre professor e aluno





Os questionários aplicados evidenciaram que a maioria dos alunos avaliou a relação com o professor de forma satisfatória, embora tenham atribuído notas medianas quanto à proximidade e à comunicação. Esse dado revela a existência de vínculos já estabelecidos, mas ainda com espaço para fortalecimento.

O professor, por sua vez, reconheceu que as turmas eram heterogêneas e que nem sempre os estudantes se sentiam à vontade para participar das aulas. Além disso, destacou como principal dificuldade a defasagem em conteúdos básicos, especialmente em matemática, aspecto que compromete a compreensão de conceitos mais complexos de Química. Essa análise está em consonância com Vygotsky (1989), que defende a importância da mediação pedagógica para superar barreiras no processo de aprendizagem.

3. Interações entre colegas e clima escolar

A análise dos questionários também revelou que os alunos avaliaram de forma positiva a convivência com os colegas, atribuindo notas intermediárias a altas para a comunicação e a interação no grupo. Esse resultado sugere um ambiente relativamente harmonioso, no qual predominam relações de respeito e cooperação, ainda que haja espaço para maior incentivo às atividades colaborativas.

De acordo com Freschi e Freschi (2013), o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes é favorecido por práticas que estimulam a interação em grupo, como debates e trabalhos coletivos. Nesse sentido, os dados reforçam a necessidade de estratégias que ampliem a participação dos discentes e promovam aprendizagens significativas por meio do diálogo e da cooperação.

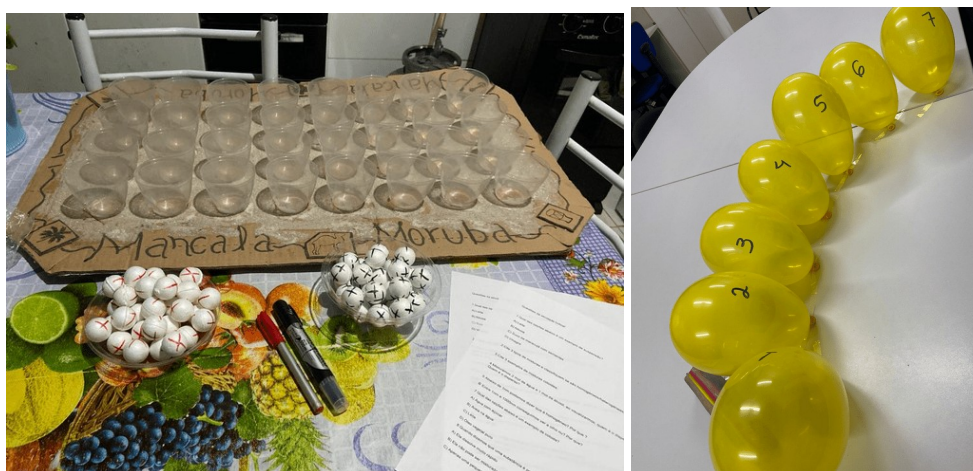
4. Contribuições das atividades lúdicas

As atividades lúdicas aplicadas durante o estágio tiveram como foco a revisão dos conteúdos de Química — especificamente soluções — e a promoção da interação interpessoal. Em um dos relatórios, foi utilizado um jogo de verdadeiro ou falso com balões; no outro, o jogo *Mancala Moruba*, cuja prática está associada a habilidades matemáticas como o cálculo mental, o raciocínio lógico e as operações matemáticas.



Antes da aplicação em sala, foi realizado o processo de confecção e organização dos jogos, como apresentado na Figura 1, que ilustra os materiais produzidos pelas licenciandas.

Figura 1 – Jogos confeccionados antes da aplicação em sala de aula.



Fonte: Acervo pessoal, 2025.

O termo *Mancala* refere-se a uma família de jogos tradicionais africanos composta por cerca de 200 variações, baseadas no princípio da semeadura e colheita. O jogo foi adaptado para trabalhar os conceitos de dispersões e solubilidade. Durante a execução em sala, observou-se a participação ativa dos estudantes, como mostra a Figura 2, que evidencia o momento da aplicação dos jogos com os alunos.

Figura 2 – Aplicação do jogo lúdico com os alunos durante a aula.





Fonte: Acervo pessoal, 2025.

O entusiasmo e a interação foram notáveis ao longo das dinâmicas, como representado na Figura 3, que registra expressões de engajamento e alegria dos estudantes durante a atividade.

Figura 3 – Entusiasmo dos alunos durante a aplicação do jogo.



Fonte: Acervo pessoal, 2025.



Esses registros visuais reforçam as observações feitas no diário de campo, evidenciando que o uso de jogos educativos contribuiu para o engajamento dos alunos e para o fortalecimento das relações interpessoais.

Esses achados corroboram Huizinga (2014) e Kishimoto (2011), que defendem o papel do lúdico como elemento cultural e pedagógico capaz de potencializar a aprendizagem. Além disso, dialogam com Piaget (1971) e Vygotsky (1989), segundo os quais a interação social e o interesse ativo do estudante são fundamentais para a construção do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Supervisionado I representou uma experiência fundamental, pois proporcionou vivências que uniram teoria e prática e revelaram o potencial transformador das metodologias lúdicas no ensino de Química. A partir da observação do cotidiano escolar e da

aplicação dos jogos, foi possível compreender que o lúdico vai muito além do simples ato de brincar, ele é um instrumento pedagógico capaz de despertar o interesse, fortalecer vínculos e tornar o aprendizado mais significativo.

As atividades desenvolvidas, especialmente o jogo Mancala Moruba, mostraram que a ludicidade favorece o envolvimento dos alunos e estimula a cooperação, o diálogo e a autonomia. Durante as aplicações, observou-se entusiasmo, curiosidade e uma participação mais ativa dos estudantes, o que reforça a importância de práticas pedagógicas que aproximem o conteúdo científico da realidade dos alunos de forma criativa e afetiva.

Dessa forma, o estágio contribuiu para que as licenciandas desenvolvessem maior sensibilidade em relação ao papel do professor, compreendendo que a docência ultrapassa a mera transmissão de conteúdos, exigindo empatia, escuta e diálogo constante com os alunos. Além disso, reforçou a necessidade de práticas pedagógicas que integrem a dimensão cognitiva e afetiva, favorecendo a humanização do processo educativo.

Por fim, este estudo indica a relevância de novas pesquisas sobre o impacto das metodologias lúdicas no ensino de Química, bem como sobre as formas de fortalecer as relações interpessoais em sala de aula. Tais investigações podem ampliar as discussões acerca da formação docente e contribuir para a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras, democráticas e significativas.





REFERÊNCIAS

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 60. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

FRESCHI, E. M.; FRESCHI, M. **Relações interpessoais: a construção do espaço artesanal no ambiente escolar**. *Revista de Educação do Ideau*, v. 8, n. 18, p. 1–14, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://www.passofundo.ideau.com.br/>. Acesso em: 10 ago. 2025.

GARCIA, A.; NOGUEIRA PEREIRA, F.; SARRO PEREIRA, O. M. **Relações interpessoais e sociedade**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2013. Disponível em: https://agnaldogarcia.wordpress.com/wp-content/uploads/2010/12/garcia_-rels-interpessoais-e-sociedade-isbn.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

HUIZINGA, J. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.

KISHIMOTO, T. M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

OLIVEIRA, J. S. A.; LOURENÇO, S. S.; FERNANDES, H. L. **Dinâmicas em sala de aula: liberdade e interação social na produção do conhecimento**. *Revista Internacional de Formação de Professores*, v. 3, n. 1, p. 18–34, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/676/313>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PERUZZI, S. L.; FOFONKA, L. **A importância da aula prática para a construção significativa do conhecimento: a visão dos professores das ciências da natureza**. *Revista Educação Ambiental*, n. 47, 2012. Disponível em: <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1754>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação*. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

ROGERS, C. R. *Liberdade para aprender*. 2. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1978.

SCHRAM, S. C.; CARVALHO, M. A. B. **O pensar educação em Paulo Freire: para uma pedagogia de mudanças**. Curitiba: Secretaria da Educação do Paraná, [s.d.]. Disponível em: <https://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/852-2.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2025.





SILVA, H. I.; GASPAR, M. **Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso licenciatura em pedagogia.** *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 99, n. 251, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/hX97HhvkMZnDnkxLyJtVXzr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 11 jun. 2025.

THUROW, A. C.; FISCHER, C. H.; FISCHER, D. M. H.; SCHNEIDER, J. S. **A importância da atividade lúdica para a prática docente: a construção do conhecimento das crianças.** *Revista Educação Pública*, v. 21, n. 39, 26 out. 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/39/a-importancia-da-atividade-ludica-para-a-pratica-docente-a-construcao-do-conhecimento-das-criancas>. Acesso em: 6 ago. 2025.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

