



Notas observacionais sobre um estágio supervisionado em Química

Observational notes on a supervised internship in Chemistry

Damião Sampaio de Sousa

Universidade Estadual do Ceará, <https://orcid.org/0000-0003-2425-8228>,
damiao.sampaio@aluno.uece.br

Victor Moreira de Oliveira

Universidade Estadual do Ceará, <https://orcid.org/0000-0002-9261-5656>,
victormoreira.oliveira1@gmail.com

Joan Petrus Oliveira Lima

Universidade Estadual do Ceará, <https://orcid.org/0009-0002-0267-7990>,
j.petruslima@gmail.com

Francisco Ranulfo Freitas Martins Junior

Universidade Estadual do Ceará, <https://orcid.org/0000-0003-1031-8066>,
ranulfo.freitas@uece.br

Resumo

O objetivo do trabalho é compreender como se deu o estágio de observação de licenciandos em Química com base em interações verbais provenientes do contexto de sala de aula, entre professor e aluno da educação básica, na abordagem de conteúdos de equilíbrio químico. Após análise de diferentes práticas docentes, foram verificadas algumas interações humanas fomentadas em diálogo, perspectivando compreendê-las como facilitadoras do ensino e da aprendizagem. Os relatos encontrados indicam ser necessário que o professor-supervisor de estágio reflita sobre sua prática, buscando selecionar metodologias ativas de ensino como suporte da docência, a exemplo do uso pedagógico do celular, pois este tipo de tecnologia está sendo usada indiscriminadamente pelo aluno.

Palavras-chaves: Ensino de Química. Estágio Supervisionado. Interações Verbais.

Abstract

This work aims to understand how the observation stage of undergraduate students in Chemistry occurred based on verbal interactions from the classroom context, between the teacher and students of basic education, in the approach of contents of chemical balance. After analyzing different teaching practices, some human interactions fostered in dialog were verified, to understand them as facilitators of teaching and learning. The reports found indicate that it is necessary for the teacher-supervisor of the internship to reflect on their practice, seeking to select



active teaching methodologies as teaching support, such as the pedagogical use of cell phones, as this type of technology is being used indiscriminately by the student.

Keywords: Chemistry Teaching; Supervised Internship; Verbal Interactions.

1 Introdução

Nos cursos de licenciaturas, os estágios supervisionados são integrados na formação profissional dos educadores, proporcionando aos futuros professores o conhecimento do seu espaço de trabalho, a reflexão sobre a sua prática docente e o desenvolvimento dos seus saberes e competências (TESSARO; MACENO, 2016; SCALABRIN & MORINARI, 2013). Dessa forma, Quaranta e Pire (2013) estabelecem que:

Os cursos de licenciaturas são um espaço de ressignificação das suas trajetórias construídas ao longo da educação básica em contato direto com os conhecimentos pertinentes ao campo acadêmico em que estão situados (Química). Esta reconfiguração é experimentada em vários momentos do curso, mas, sobretudo a partir do exercício docente no estágio supervisionado, que tem grande importância na formação inicial do tornar-se professor (p. 18).

Costa Garcez et al., (2012) descrevem que “os estágios supervisionados constituem um espaço privilegiado na interface entre formação teórica e experiência profissional”, assim como complementa Possebon; Pucholobek e Farias, (2016) pontuando que:

O estágio supervisionado torna-se imprescindível no processo de formação docente, pois oferece condições aos futuros educadores, em específico aos estudantes da graduação, uma relação próxima com o ambiente que envolve o cotidiano de um professor e, a partir desta experiência os acadêmicos começarão a se compreenderem como futuros professores, pela primeira vez encarando o desafio de conviver, falar e ouvir, com linguagens e saberes distintos do seu meio (p. 3.)

Com a inserção da Licenciatura em Química no Brasil após a exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), necessita-se pesquisar e discutir a importância de uma formação docente de qualidade na área, para a melhoria da qualidade da educação básica. Na esteira das mudanças educacionais na formação inicial docente em Química nas últimas décadas, surgiu o estágio supervisionado, que vem permitindo a integração dos alunos no seu futuro ambiente de trabalho, como momento oportuno de imersão no ambiente escolar, possibilitando-lhes auferir formação docente ambiental, desenvolvimento de conhecimentos e promoção de diferentes



abordagens de ensino (SILVA; SIQUEIRA & GOI, 2019). Em seus estudos, Arrigo et al., (2022) mencionam que:

A formação docente deve ser reflexiva a partir da avaliação como as práticas de ensino vêm sendo desenvolvidas ao longo dos cursos de formação inicial, buscando-se a superação dos currículos que pressupõem um ensino pautado no modelo da racionalidade técnica, caracterizados pela falta de integração disciplinar, levando à preparação do professor como um técnico que não apresenta formação reflexiva para lidar com a complexidade do contexto escolar (p. 1).

O estágio supervisionado contribui para a formação dos profissionais da educação, bem como com a reflexão sobre o comportamento docente, estimulando a procura e aprendizagem de métodos que permitam elaborar conceitos e melhor expressá-los em diferentes situações, estabelecendo um leque de possibilidades de significado conceitual sobre práticas docentes (AGUIAR; JÚNIOR, 2013; ZOTOVICI et al., 2013).

O estágio, ainda, fortalece as percepções críticas dos alunos sobre os modelos de ensino e sua avaliação sobre a adequação do ensino de Química para estudantes da educação básica (COSTA GARCEZ et al., 2012; PIMENTA; LIMA, 2018). Os licenciandos estagiários podem participar das atividades rotineiras inerentes ao trabalho docente, compreendendo o desenvolvimento e a especificidade das atividades pedagógicas por meio de projetos de ensino realizados e planejados, além de conhecer as múltiplas facetas do planejamento didático, currículo e avaliação (CABRAL; FLÔR, 2016; FERREIRA; MARTINS; GONÇALVES, 2019).

Observando essas conjecturas, este trabalho tem por objetivo compreender como se deu o estágio de observação de licenciandos em Química com base em interações verbais provenientes do contexto da sala de aula, entre professor e aluno, da educação básica, enquanto abordam conteúdos químicos. Destaca-se que os sujeitos são estudantes do curso de Licenciatura em Química da Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM), unidade da Universidade Estadual do Ceará (UECE), localizada no município de Limoeiro do Norte-CE.

No semestre letivo 2022.2 da UECE, dois licenciandos estagiários, participantes das experiências aqui relatadas, cursaram a disciplina de Estágio Supervisionado II no Ensino Médio (ESEMII), realizando atividades de aulas teóricas na universidade, e atividades de conho prático em escola pública de ensino médio, a saber: o estágio de conhecimento do campo, o planejamento das atividades de estágio,



observação das práticas docentes do professor supervisor e as ministrações de regências de aulas. Vale salientar que neste trabalho são relatadas somente as vivências dos participantes no estágio de observação.

As ações docentes tomadas por eles durante as observações foram registradas em notas observacionais, conforme as premissas estabelecidas por Carvalho (2019) e Flanders (1970). Isto visou contribuir para a reflexão das relações formativas estabelecidas entre Escola de educação básica e Universidade, propiciando, então, um panorama reflexivo e crítico acerca do trabalho docente envolto no estágio supervisionado.

2 Metodologia

O estágio supervisionado curricular possibilita aos licenciandos o domínio de conhecimentos teóricos e práticos que podem contribuir para a formação acadêmica e pedagógica do sujeito-ativo (licenciando) e promover experiências nos mais diversos espaços educacionais, campo profissional e a ampliação cultural dos futuros professores (Zotovici et al., 2013).

Diante disso, este trabalho é compreendido em um relato de experiências adquiridas com a imersão dos dois licenciandos estagiários no estágio supervisionado, ocorrente no segundo semestre do ano de 2022. O campo do estágio, a Escola de Ensino Médio (EEM) Lauro Rebouças de Oliveira, está localizada na Avenida dos Expedicionários, Nº 2921, Centro, em Limoeiro do Norte-CE. Ela apresenta dependência administrativa estadual e as seguintes modalidades educacionais: ensino regular e curso FIC (Formação Inicial e Continuada), sendo integrada na modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos).

Os estudantes da educação básica para os quais o estágio foi destinado são alunos de duas turmas de 2º ano do Ensino Médio (2º A e 2º E), em quantidade de aproximadamente trinta ($n = 30$) pessoas por sala de aula. As atividades do estágio de observação consideradas neste trabalho, na disciplina de Química, notadamente os conteúdos de Físico-Química (Equilíbrio Químico), foram derivadas de aulas conjugadas e ocorrentes no turno da manhã, entre os horários de 7:50 – 9:30h (2º A) e 9:50 – 11:30 (2º E), na quinta-feira. Estas aulas estavam sob a responsabilidade da professora regente da disciplina de Química, que supervisionou todo o estágio dos dois professores em



formação.

Os resultados subsequentes são apresentados por meio de notas observacionais, resultantes do período de observação do referido estágio, entre os meses de setembro e novembro de 2022. Estas notas são assim denominadas devido a explicação teórica de Carvalho (2019) acerca das categorias de análise de interação, segundo Flanders (1970) dadas através da tabela 1.

Tabela 1. Categorias de análise de interação dado através dos estudos de Flanders (1970)

| | | |
|----------------------------------|---|----------------------------|
| Participação do professor | 1. Aceita os sentimentos dos estudantes sem ameaçá-los. | Influência Indireta |
| | 2. Elogia ou encoraja as ações ou comportamentos dos alunos. | |
| | 3. Aceita ou usa as ideias dos alunos. | |
| | 4. Faz perguntas sobre o conteúdo ou procedimento, com intenção de obter respostas dos alunos. | |
| Participação do professor | 5. Expõe falas ou opiniões sobre o conteúdo ou procedimento, expressando suas ideias e fazendo questões retóricas. | Influência Direta |
| | 6. Dá ordens e direções às quais é esperado que os alunos obedeçam. | |
| | 7. Crítica ou justifica sua autoridade, com a intenção de modificar o padrão de comportamento do aluno de não aceitável para aceitável. | |
| Participação do aluno | 8. Participação do aluno em resposta ao professor. | |
| | 9. Participação iniciada pelo aluno. O observador decide se o aluno quer falar. | |
| | 10. Pausa, pequenos períodos de silêncio e períodos de confusão nos quais a comunicação não pode ser entendida. | |

Fonte: Elaborado pelos os autores

A tabela 1 expõe o sumário destas categorias, que nortearam a síntese destas notas com base nas interações verbais entre professor e aluno, cuja finalidade foi viabilizar ao licenciando estagiário a realização de observações críticas e contextualizadas, comparando-as ao enfoque tradicional de ensino.

3 Resultados e Discussão

Totalizando oito horas do estágio de observação, foram observadas aulas referentes ao conteúdo de reações reversíveis em equilíbrio químico, ministradas pela professora regente por meio de aulas em sala de aula e no laboratório de Química da escola. Vale salientar que ambos os licenciandos estagiários observaram as práticas docentes relativas à abordagem do mesmo conteúdo, cada um na respectiva turma de 2º ano do ensino médio (A e E), devido a lotação escolar da professora regente na escola



campo de estágio.

Na elaboração das notas observacionais, em conformidade aos preceitos de Flanders (1970), prezou-se pela análise crítico-descritiva das interações entre professor-aluno ou aluno-aluno e metodologia, considerando os aspectos educacionais, materiais didáticos e estrutura física da escola como influentes dos comportamentos dos sujeitos investigados, algo que é defendido por Arrigo et al., (2018). As interações mencionadas redundam em elaboração do conhecimento científico, além de aprendizagens colaborativas no ambiente de sala de aula, o que segundo Tessaro e Maceno (2016), é algo passível de aplicação no estágio supervisionado em Química.

A constatação premente deste trabalho foi a participação ativa do professor supervisor (influência indireta) durante as aulas de cunho expositivo, ensejando adequação do comportamento dos alunos (categoria 2); participação deles diante das perguntas feitas pelo professor sobre determinado conteúdo (categoria 8); interação entre aluno-aluno para a construção e assimilação dos conteúdos químicos abordados durante a aula (categoria 9). As três categorias foram identificadas mediante a postura do professor regente em sala de aula, quando ensinou por meio da resolução de exercícios de assimilação de conceitos, apresentando-os em slides, mapas mentais e jornais informativos.

As três categorias acima atestam a importância da supervisão no estágio da formação inicial de professores, a ser realizada pelo professor regente que é titular da turma na qual o licenciando estagia, como preconizam Ferreira, Martins e Gonçalves (2019):

Sem dúvida, a falta de acompanhamento e supervisão dos professores titulares, torna-se um problema que gera insegurança e torna a vivência do estágio uma má experiência. Por outro lado, o acompanhamento, por parte de supervisores e professores na escola, é considerado importante e se torna motivador para o exercício da profissão docente (p. 20).

Constatou-se, também, que a construção do discurso científico em sala de aula, como forma de substantificar a aprendizagem da linguagem química, se deu mediante múltiplas comunicações e interações entre os participantes dos processos de ensino e aprendizagem, nos quais o sujeito ativo (aluno) encontrou sentido, em seu cotidiano, para os conteúdos químicos abordados, auferindo significado à eles e, com isto, conforme afirmam Oliveira e Nascimento (2019) a capacidade de tomar decisões



fundamentadas no meio social.

O aprendizado de qualquer profissão é prático, que esse conhecimento ocorre a partir de observação, reprodução, onde o futuro educador irá repetir aquilo que ele avalia como bom, é um processo de escolhas, de adequação, de acrescentar ou retirar, dependendo do contexto nas quais se encontram e, é nesse caso que as experiências e conhecimentos adquiridos facilitam as decisões (p. 3983).

Outra constatação importante foi a participação dos alunos (influência direta), em que foram identificadas interações do tipo professor-aluno, substantificadas em perguntas norteadoras que possibilitaram pensamento e reflexão síncronos e, conseqüentemente, resposta adequada ao que era problematizado no ambiente da aula (Categoria 8). Este mesmo tipo de participação foi percebido também nos momentos nos quais as turmas observadas apresentaram períodos de silêncio ou falha na comunicação por não entender o que o professor quis dizer (Categoria 10).

Salienta-se que o ensino centrado no aluno, como observado na prática docente da professora regente, preza pela aprendizagem significativa, distinta da aprendizagem mecânica, como apregoam Cicuto, Miranda e Chagas (2019):

O ensino centrado no aluno consiste em um modelo de ensino em que os estudantes são estimulados a participar ativamente da construção do conhecimento através de estímulos à sua autonomia. Contudo, este é um processo e, no início, o aluno não tem tal consciência. Por isso, o professor tem papel fundamental para estimular essas experiências (p. 1037).

Assim, o professor assume a posição de mediador do processo de aprendizagem. É a partir desses pressupostos que uma prática educativa crítica e reflexiva pode emergir no contexto do ensino de Química, como alegam Aguiar e Júnior (2013). Contudo, a prática docente ainda é marcada pelo modelo de transmissão-recepção, permanecendo presa ao pensamento neutro, linear, cartesiano e positivista (CICUTO; MIRANDA; CHAGAS, 2019).

Por fim, foi percebido que, durante os momentos de silêncio ou ausência do domínio do assunto pelos alunos, a grande maioria deles utiliza excessivamente o celular, causando distração em sala de aula e, inevitavelmente, falta de assimilação e aprendizagem dos conteúdos químicos abordados. Esse tipo de problema foi identificado nos erros conceituais cometidos pelos alunos em relação à reversibilidade de reações químicas, enquanto se processam para o alcance de equilíbrio químico. Tal problema inerente ao processo de ensino e aprendizagem acarretou a intervenção do professor



regente, que proibiu o uso de celular em sala de aula, ação que corresponde à obediência as ordens estabelecidas por ele (Categoria 6).

4 Considerações Finais

O estágio supervisionado tem por finalidade o desenvolvimento não apenas da compreensão das teorias abordadas durante a graduação, mas os desdobramentos e aplicabilidade sobre a prática, instrumentalização e contribuição para a transformação da sociedade e construção da cidadania pelos seus alunos.

Dentro do escopo dos conteúdos observados e ministrados, pode-se estabelecer o estágio supervisionado em química possibilita o desenvolvimento e ampliação dos elementos teóricos, assim como, a prática pedagógica como regente preparando o estudante para o exercício da docência, considerando a elaboração de planos de aulas e da execução dos mesmos, e métodos que complementam o ensino diante das dificuldades e necessidades identificadas no contexto de realização do estágio com a finalidade de subsidiar a análise sobre o que foi vivenciado.

Do presente relato de experiência, abordado através de notas observacionais no período de observação do estágio, é possível demonstrar, através da interação professor-aluno, alguns modos de se construir aprendizagens adequadas de conteúdos científicos por parte do alunado da educação básica. Tais aprendizagens foram materializadas na apropriação de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais atinentes aos processos que geram equilíbrio químico.

Pelo exposto, é possível encaminhar reflexões, tanto para o professor supervisor de estágio como para o licenciando estagiário, acerca do estabelecimento de práticas docentes em sala de aula que favoreçam o diálogo científico, produzindo, assim, metodologias de ensino firmadas em interações verbais entre sujeitos que ensinam e aprendem. Não obstante, é necessário que o professor regente reflita sobre o uso de metodologias ativas em aula de Química, buscando minimizar interrupções na comunicação que se processa em aula, e ainda comportamentos inapropriados dos seus alunos, a exemplo do uso excessivo de celular sem finalidade didático-pedagógica.

Referências



AGUIAR, T. C. D.; JUNIOR, W. E. F. Ações e reflexões durante o Estágio Supervisionado em Química: algumas notas autobiográficas. **Química Nova na Escola**, v. 35, n. 4, p. 283-291, 2013.

ARRIGO, V. et al. Análise das interações verbais professor-aluno: Implicações para a construção de um discurso reflexivo. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 14, n. 32, p. 48-60, 2018.

ARRIGO, V. et al. Desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK) de uma licencianda em química no Estágio Supervisionado. **Educação em Revista**, v. 38, 2022.

CABRAL, W. A.; FLÔR, C. C. C. Pensando as práticas de escrita na disciplina de estágio supervisionado em química: com a palavra, os estagiários. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 18, p. 161-174, 2016.

CARVALHO, A. M. P. D. Os estágios nos cursos de licenciatura. Cengage Learning (São Paulo), **Coleção ideias em ação**, 2019.

CICUTO, C. A. T.; MIRANDA, A. C. G.; CHAGAS, Sinara da Silva. Uma abordagem centrada no aluno para ensinar Química: estimulando a participação ativa e autônoma dos alunos. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 25, p. 1035-1045, 2019.

COSTA G., E. S. et al. O estágio supervisionado em Química: Possibilidades de vivência e responsabilidade com o exercício da docência. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 3, p. 149-163, 2012.

FERREIRA, M.; MARTINS, E.; GONÇALVES, K. O estágio supervisionado como espaço de reflexão sobre o exercício da docência em química no ensino médio. **Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 11, n. 20, p. 11-26, 2019.

FLANDERS, Ned A. **Analyzing teaching behavior**. 1970.

OLIVEIRA, L. A. D.; DO NASCIMENTO, A. G. A importância do estágio supervisionado na formação dos acadêmicos do curso de licenciatura em química do IFMA campus Zé Doca. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 5, p. 3981-3994, 2019.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. Cortez Editora, 2018.

QUARANTA, A. M.; PIRE, G. D. L. Histórias de vida e experiências docentes no estágio supervisionado de licenciandos em Educação Física-modalidade EAD. **Movimento**, v. 19, n. 2, p. 185-205, 2013.



POSSEBON, R. C. PUCHOLOBEK, G. FARIAS, A. J. O Estágio Supervisionado na Formação Docente no Curso de Licenciatura em Química e a experiência da semiregência. **In: XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química -XVIII ENEQ, 2016. Florianópolis.**

SCALABRIN, I. C.; MOLINARI, A. M. C. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista Unar**, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013.

SILVA, I. C. T. D.; SIQUEIRA, V. F.; GOI, M.E. J. Relatos de Estágio Supervisionado no Ensino de Química. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 5, n. 2, p. 39-54, 2019.

TESSARO, P. S.; MACENO, N. G. Estágio supervisionado em ensino de química. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 2, n. 2, p. 32-44, 2016.

ZOTOVICI, S. A et al. Reflexões sobre o estágio supervisionado no curso de licenciatura em educação física: entre a teoria e a prática. **Pensar a prática**, v. 16, n. 2, 2013.