

Contribuições e Desafios do Estágio Curricular Supervisionado para a Formação Docente dos Licenciandos em química, em tempo de pandemia

DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2026.24.2.12387>

Elaine Maria Zankanal¹, Dileize Valeriano da Silva², Lutécia Hiera da Cruz³

Resumo: O Estágio Curricular Supervisionado (ECS) nos cursos de licenciatura configura-se como uma exigência legal e um componente fundamental da formação docente, pois possibilita ao futuro professor conhecer e atuar no contexto profissional. Em razão da pandemia de COVID-19, que ainda perdurava em 2021, foi necessário reorganizar a realização do ECS, que passou a ser desenvolvido com base em um projeto de extensão elaborado pela Coordenação de Estágio do curso de Licenciatura em Química, visando à produção de material didático on-line e gratuito para estudantes que se preparavam para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi analisar os principais desafios e as contribuições do ECS realizado de forma remota para estudantes da 4ª série do curso de Licenciatura em Química. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, que analisou documentos normativos do estágio e utilizou um questionário com 18 questões abertas e fechadas. Os resultados indicaram que o ECS remoto favoreceu o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao uso de recursos digitais, à produção de materiais didáticos e à articulação entre conhecimentos químicos e pedagógicos, contribuindo para a práxis docente. Entre os principais desafios identificados destacaram-se a limitação no domínio de ferramentas digitais e a ausência de contato presencial com estudantes da educação básica. Conclui-se que o ECS em formato remoto, embora marcado por dificuldades, contribuiu para a integração de conhecimentos químicos, didáticos e tecnológicos no processo de formação docente.

Palavras-chaves: Estágio Supervisionado, Formação Docente, COVID-19.

Contributions and Challenges of the Supervised Curriculum Internship for the Teacher Training of Chemistry Licensees, in time of a Pandemic

Abstract: The Supervised Curriculum Internship (SCI) in teacher education programs is a legal requirement and a fundamental component of teacher training, as it enables future teachers to become familiar with and engage in professional practice. Due to the COVID-19 pandemic, which was still ongoing in 2021, the SCI had to be reorganized and was carried out through an extension project developed by the Internship Coordination of the Chemistry Teacher Education Program, aiming to provide free online educational materials for students preparing for Brazil's National High School Examination (ENEM). In this context, the present study aimed to analyze the main challenges and contributions of the remotely conducted SCI for fourth-year undergraduate students in the Chemistry Teacher Education Program. This qualitative and descriptive study analyzed internship-related regulatory documents and applied a questionnaire containing 18 open- and closed-ended questions. The results showed that the remote SCI promoted the development of skills related to the use of digital resources, the production of educational materials, and the integration of chemical and pedagogical knowledge, thereby contributing to teaching praxis. The main challenges identified were limited

¹ Licenciada em Química pela Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR campus de União da Vitória. email: elainezankanal@gmail.com

² Professora do curso de Química na UNESPAR campus União da Vitória. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6088-1127>. email: dileize.valeriano@unespar.edu.br

³ Professora do curso de Química na UNESPAR campus União da Vitória. Membro do GT Mestrado em Ensino/Unespar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9480-607X>. email: lutezia.cruz@unespar.edu.br

proficiency in digital tools and the lack of face-to-face interaction with basic education students. It is concluded that, despite the difficulties encountered, the remote SCI contributed to the integration of chemical, pedagogical, and technological knowledge in the teacher education process.

Keywords: Supervised Internship, Teacher Training, COVID-19.

Introdução

A formação inicial de professores constitui um processo complexo que articula conhecimentos específicos, saberes pedagógicos e experiências vivenciadas no contexto escolar, favorecendo a construção da identidade profissional docente. Nesse percurso, o Estágio Curricular Supervisionado (ECS) assume papel central ao possibilitar aos licenciandos a aproximação com a realidade da profissão, promovendo a integração entre teoria e prática, a reflexão crítica sobre a docência e o desenvolvimento de competências necessárias ao exercício profissional. Por esse motivo, o ECS configura-se como componente curricular obrigatório nos cursos de licenciatura, conforme previsto na legislação educacional brasileira (BRASIL, 1996; BRASIL, 2015).

Entretanto, a pandemia da COVID-19, declarada em 2020 e com efeitos prolongados ao longo de 2021, alterou significativamente as condições de realização desse processo formativo. Em atendimento às recomendações sanitárias, as instituições de ensino reorganizaram suas atividades por meio do Ensino Remoto Emergencial (ERE), no qual as tecnologias digitais passaram a mediar as práticas educativas e as interações entre professores e estudantes (GONÇALVES; AVELINO, 2020; OLIVEIRA et al., 2020). Para a formação inicial de professores, esse cenário representou desafios adicionais, sobretudo no desenvolvimento do ECS, tradicionalmente fundamentado na inserção dos licenciandos no cotidiano das escolas de Educação Básica.

Diante desse contexto, as instituições formadoras precisaram reorganizar o ECS para assegurar a continuidade da formação dos licenciandos, em conformidade com a legislação vigente e as normativas excepcionais editadas durante a pandemia (BRASIL, 2008; BRASIL 2020; UNESPAR, 2020b). Mais do que garantir o cumprimento de uma exigência curricular, essa reorganização exigiu a ressignificação das experiências formativas, demandando dos futuros professores novas estratégias de planejamento, mediação pedagógica e uso de recursos tecnológicos.

Na Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), as atividades presenciais permaneceram suspensas durante o ano letivo de 2021, exigindo a reorganização do ECS no Curso de Licenciatura em Química. Como alternativa, a Coordenação de Estágio estruturou um projeto de extensão voltado à elaboração de materiais didáticos digitais para estudantes que se

preparavam para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), possibilitando aos licenciandos experiências de planejamento didático, produção de recursos educacionais e reflexão sobre a prática docente.

Embora o ERE tenha sido amplamente investigado, ainda são escassos os estudos que analisam como a reorganização do Estágio Curricular Supervisionado impactaram os processos de formação docente, especialmente na formação inicial de professores de Química. Compreender as potencialidades e os limites dessas experiências contribui para ampliar as reflexões sobre a formação docente em contextos de mudanças e adversidades e para o aprimoramento das políticas e práticas de estágio supervisionado (ES).

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições e os desafios do Estágio Curricular Supervisionado desenvolvido de forma remota para a formação de licenciandos em Química da Universidade Estadual do Paraná durante o ano letivo de 2021. Na sequência, apresentam-se os pressupostos teóricos que fundamentam a compreensão do ECS como espaço de articulação entre teoria e prática, construção da identidade profissional docente e desenvolvimento da práxis pedagógica.

Fundamentação teórica

O Estágio Curricular Supervisionado na formação inicial de professores

O Estágio Curricular Supervisionado (ECS) configura-se como uma atividade teórica instrumentalizadora da práxis docente, na qual ação e reflexão ocorrem simultaneamente, de modo que teoria e prática estejam associadas para que a práxis se concretize. Nesse sentido, o estágio busca aproximar o futuro docente da realidade em que atuará profissionalmente, proporcionando a oportunidade de conhecê-la, analisá-la e, conseqüentemente, refletir sobre o trabalho docente. Além disso, favorece aos licenciandos experiências que estimulam a reflexão tanto sobre os conhecimentos científicos quanto sobre a formação e a atuação docente (PIMENTA; LIMA, 2009).

Nessa perspectiva, Barreiro e Gebran (2006) destacam que a identidade profissional do professor é constituída ao longo da prática docente, embora seus pressupostos sejam construídos durante a formação inicial. Assim, o estágio constitui um espaço privilegiado para o desenvolvimento dessa identidade, na medida em que possibilita ao licenciando vivenciar situações reais de ensino, analisar criticamente sua atuação e compreender as múltiplas dimensões que envolvem a profissão docente.

Desse modo, o estágio é um componente curricular indispensável na formação dos licenciandos, pois favorece a problematização da realidade escolar e a articulação entre teoria

e prática, possibilitando que o futuro professor desenvolva competências pedagógicas, científicas e profissionais necessárias ao exercício da docência (PIMENTA; LIMA, 2009).

O estágio como espaço de construção da identidade docente

O desenvolvimento de concepções e construção da identidade docente resultam de um processo contínuo de aprendizagem, reflexão e ressignificação das experiências vivenciadas ao longo da formação docente. Para Nóvoa (2009), tornar-se professor implica construir uma identidade baseada na reflexão sobre a prática além da participação em comunidades de aprendizagem, reconhecendo que o desenvolvimento profissional ocorre permanentemente.

De forma complementar, Tardif (2014) afirma que os saberes docentes são plurais, sendo constituídos pela articulação entre conhecimentos científicos, curriculares, pedagógicos e experienciais. Nesse contexto, o estágio representa um momento privilegiado para a mobilização desses saberes e imprescindível na formação docente, possibilitando que os licenciandos confrontem os conhecimentos construídos na universidade com as demandas concretas da escola.

Gatti (2010) também ressalta que a aproximação entre universidade e educação básica constitui um dos principais desafios da formação inicial de professores. Dessa forma, o ECS assume papel fundamental na transição entre a condição de estudante e o exercício da docência, favorecendo a compreensão da complexidade do trabalho do professor e o desenvolvimento da autonomia profissional.

O Estágio Curricular Supervisionado no contexto do ensino remoto emergencial

A pandemia da COVID-19 provocou mudanças significativas na organização dos sistemas educacionais, exigindo a adoção de estratégias que possibilitassem a continuidade das atividades acadêmicas. Nesse cenário, o ERE diferenciou-se da EaD por constituir uma resposta temporária a uma situação de crise, sem o planejamento pedagógico característico dos cursos concebidos originalmente para essa modalidade (HODGES et al., 2020).

Segundo Arruda (2020), esse contexto exigiu que professores e estudantes desenvolvessem rapidamente competências relacionadas ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), redefinindo práticas pedagógicas e formas de interação entre docentes e discentes. No caso específico do ECS, Gonçalves e Avelino (2020) destacam que a reorganização das atividades de estágio representou um desafio adicional, uma vez que a ausência da vivência cotidiana na escola limitou experiências tradicionalmente consideradas essenciais para a formação docente.

Por outro lado, Moreira, Henriques e Barros (2020) apontam que o uso das tecnologias digitais ampliou possibilidades de inovação pedagógica e favoreceu o desenvolvimento de novas competências relacionadas ao planejamento, à produção de materiais didáticos digitais e à mediação do processo de ensino e aprendizagem em ambientes virtuais.

Estudos sobre estágio supervisionado durante a pandemia

As pesquisas desenvolvidas durante o período pandêmico evidenciam que o ES realizado em formato remoto foi marcado por desafios e potencialidades. Entre as principais dificuldades destacam-se a ausência de interação presencial com estudantes e professores da educação básica, as limitações para observação da dinâmica escolar e a necessidade de apropriação de ferramentas digitais para planejamento e desenvolvimento das atividades pedagógicas (BENITE et al., 2022).

Por outro lado, os estudos também apontam contribuições importantes para a formação inicial, especialmente quanto ao desenvolvimento de competências tecnológicas, à produção de materiais didáticos digitais, ao fortalecimento da autonomia docente e à ampliação das possibilidades metodológicas para o ensino de Ciências e Química (ESTEVAM; ORTIZ, 2023; PACHECO, et al., 2023). Nesse sentido, o estágio remoto, embora distinto da experiência presencial, revelou-se um espaço de aprendizagem capaz de mobilizar novos saberes e favorecer processos de reflexão sobre a prática docente.

Diante desse contexto, observa-se que, embora a literatura apresente avanços na compreensão dos impactos do ERE sobre a formação inicial de professores, ainda são incipientes os estudos que analisam essa experiência no âmbito do curso de Licenciatura em Química da UNESPAR. Assim, investigar as percepções dos licenciandos acerca da realização do ECS em formato remoto permite compreender os desafios enfrentados, as potencialidades identificadas e as contribuições dessa experiência para a formação docente, oferecendo subsídios para o aperfeiçoamento das práticas de estágio em contextos presenciais e mediados por tecnologias.

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa e caráter descritivo. Essa abordagem é adequada para investigações voltadas à compreensão de significados, percepções e experiências dos participantes em relação a determinado fenômeno, sem a intenção de generalização estatística dos resultados.

A pesquisa qualitativa permite ao pesquisador aproximar-se do objeto de estudo a partir da interpretação dos dados produzidos no contexto investigado, considerando as múltiplas perspectivas envolvidas. Nesse sentido, o foco recai sobre a compreensão dos sentidos atribuídos pelos participantes às suas vivências no Estágio Curricular Supervisionado (ECS).

Para Santos e colaboradores (2009), o objetivo da pesquisa qualitativa é obter informações sobre os sentimentos, as atitudes e opiniões das pessoas. Adicionalmente, ressaltam que o desenvolvimento deste tipo de estudo demanda a análise e maior interpretação das informações colhidas visando alcançar o conhecimento ou opinião do entrevistado.

Participaram do estudo oito acadêmicos concluintes do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Campus de União da Vitória, os quais realizaram o ECS no ano letivo de 2021, em contexto de ERE.

A investigação foi desenvolvida no âmbito da UNESPAR, Campus de União da Vitória, instituição reconhecida pela formação de professores na região Sul do Paraná e Norte de Santa Catarina. Os participantes possuem vivências em diferentes contextos escolares, o que contribuiu para a diversidade das percepções analisadas.

Os dados foram coletados por meio de um questionário semiestruturado, composto por 18 questões abertas e fechadas, elaborado com o objetivo de compreender diferentes dimensões do Estágio Curricular Supervisionado, incluindo: (1) condições de realização do ECS em contexto remoto; (2) potencialidades e fragilidades vivenciadas na formação docente; (3) relações entre teoria e prática; e (4) articulação entre saberes pedagógicos e saberes químicos.

O questionário foi aplicado de forma *on-line*, por meio da plataforma *Google Forms*, em 04 de novembro de 2021. A utilização desse instrumento permitiu o acesso às respostas dos participantes de maneira organizada, facilitando o processo de sistematização e análise dos dados.

Além do questionário, foi realizada análise documental do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), bem como de documentos normativos relacionados ao ECS em âmbito nacional, estadual e institucional. Também foram consideradas as atividades desenvolvidas no ECS, organizadas na forma de projeto de extensão.

Os dados obtidos foram analisados a partir de uma abordagem qualitativa, mediante leitura sistemática e interpretação das respostas, buscando identificar convergências, recorrências e sentidos atribuídos pelos participantes às suas experiências no ES.

A análise documental foi utilizada de forma complementar, contribuindo para a compreensão do contexto institucional e normativo que orientou a realização do ECS durante o período investigado.

Foram respeitados os princípios éticos da pesquisa com seres humanos, garantindo o anonimato dos participantes e o uso exclusivo das informações para fins acadêmico-científicos.

Resultados e Discussão

O Estágio Curricular Supervisionado (ECS) do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), regulamentado pela Resolução CEPE nº 046/2018, é desenvolvido em duas etapas: observação, na 3ª série, e regência, na 4ª série, totalizando as 400 horas previstas na legislação (UNESPAR, 2018; 2020a). A articulação entre teoria e prática ocorre por meio das disciplinas de Didática e Metodologia do Ensino de Química I e II, em integração com a Coordenação de Estágio.

Em decorrência da pandemia da COVID-19, as atividades presenciais foram suspensas em 2020 e realizadas remotamente em 2021. Em conformidade com a Resolução UNESPAR nº 024/2020, o ECS foi reorganizado, incorporando atividades extensionistas mediadas por tecnologias digitais.

Nesse contexto, a Coordenação de Estágio, com aprovação do colegiado, desenvolveu o projeto de extensão “Extensão Universitária e Formação Docente no curso de Química/UNESPAR”, voltado à produção de videoaulas sobre conteúdos recorrentes do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), posteriormente disponibilizadas em plataforma digital (UNESPAR, 2020b; 2021). O projeto envolveu docentes da universidade como orientadores e professores da educação básica como coorientadores, preservando a integração entre universidade e escola prevista no Projeto Pedagógico do Curso (UNESPAR, 2019).

As atividades incluíram estudos sobre legislação educacional, reuniões de planejamento e discussões teórico-metodológicas, fornecendo subsídios para o desenvolvimento das ações, conforme a perspectiva de Carvalho (2012). Em seguida, os licenciandos identificaram os conteúdos de Química mais recorrentes no ENEM (2016–2020), selecionaram os temas das videoaulas e, sob orientação dos docentes, elaboraram planos de aula e materiais didáticos. Segundo Nascimento e Anselmo (2012), essa interação constitui elemento fundamental para a aprendizagem docente.

Após a revisão dos materiais, os estudantes apresentaram as aulas em encontros on-line, receberam devolutivas dos orientadores e produziram videoaulas de 10 a 15 minutos, posteriormente editadas para divulgação em plataforma digital (UNESPAR, 2021).

O processo formativo foi acompanhado pela elaboração de portfólios reflexivos, nos quais os licenciandos registraram e analisaram criticamente suas experiências. De acordo com Carvalho (2012), esse instrumento favorece a sistematização das aprendizagens e o

desenvolvimento da reflexão sobre a prática docente. O projeto foi concluído com a socialização das experiências entre licenciandos, professores da educação básica e docentes da universidade, além da publicação de um e-book reunindo os relatos produzidos durante o ECS, fortalecendo sua dimensão formativa e extensionista.

A partir das respostas ao questionário, foram analisadas as percepções dos licenciandos sobre a realização do Estágio Curricular Supervisionado (ECS) em formato remoto.

Quanto ao planejamento das atividades, todos os participantes relataram ter recebido orientação dos docentes responsáveis, principalmente na elaboração dos planos de aula e dos materiais didáticos. Esse acompanhamento está em consonância com o regulamento do ECS (UNESPAR, 2020a) e reforça a importância da mediação do professor orientador na formação inicial, visto que a interação entre orientador e licenciando é fundamental para a aprendizagem profissional (NASCIMENTO; ANSELMO, 2012). Além disso, o planejamento foi reconhecido como elemento central da prática docente por articular teoria e prática e contribuir para a construção da identidade profissional (ELICKER et al., 2017; LIBÂNEO, 2006).

Entre as principais dificuldades destacaram-se a ausência de interação com estudantes da educação básica, a seleção dos conteúdos, a escassez de materiais didáticos atualizados, a organização de horários com orientadores e coorientadores e o domínio das ferramentas de gravação e edição das videoaulas. Os participantes relataram insegurança quanto à clareza das aulas devido à inexistência de retorno imediato dos estudantes.

Como aspectos positivos, os licenciandos ressaltaram o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de tecnologias digitais, à produção de materiais didáticos e ao planejamento das aulas, além do aprofundamento de conteúdos recorrentes no ENEM. Esses resultados evidenciam a ampliação do repertório didático mediado por tecnologias, mesmo diante das limitações impostas pelo ensino remoto.

Embora o estágio tenha ocorrido sem inserção presencial na escola, a participação dos professores da educação básica como coorientadores foi considerada relevante. A maioria dos estudantes destacou contribuições na seleção dos conteúdos, definição das estratégias metodológicas, organização do tempo das aulas e indicação de materiais didáticos. Apenas um participante relatou baixa interação durante o processo. Esses resultados corroboram Pimenta e Lima (2009), que defendem a participação dos professores da educação básica como elemento essencial da formação docente.

Os licenciandos também avaliaram positivamente a troca de experiências com orientadores e coorientadores, reconhecendo sua contribuição para a aprendizagem profissional. Entretanto, apontaram como principal limitação a ausência do contato direto com

os estudantes da educação básica, restringindo experiências essenciais à construção da identidade docente. Tais achados reforçam a importância da aprendizagem situada em contextos reais de trabalho (TOMAZ, 2020; LIBÂNEO et al., 2012).

Quanto aos recursos didáticos, predominou o uso de ferramentas digitais como *PowerPoint*, *Canva*, *Zoom*, *Wondershare Filmora* e *DaVinci Resolve*, além das simulações do *PhET*. A metodologia mais utilizada foi a aula expositiva assíncrona, associada à resolução de questões do ENEM e à contextualização dos conteúdos. Os participantes relataram que essas estratégias contribuíram para minimizar parte das limitações impostas pelo ensino remoto.

Essas práticas estão em consonância com a Resolução CEPE/UNESPAR nº 024/2020, que orienta o uso de tecnologias digitais e metodologias adaptadas ao contexto remoto. Além disso, a literatura destaca que a integração crítica das tecnologias favorece o desenvolvimento profissional docente (VRASIDAS; GLASS, 2005 *apud* RODRIGUES, 2017).

Os dados do questionário revelaram que 88% dos estudantes consideraram o uso das tecnologias digitais importante ou muito importante para potencializar a aprendizagem e o interesse dos alunos, indicando que o ECS favoreceu o desenvolvimento de competências digitais relevantes à prática docente. No ensino de Química, tais recursos contribuem para tornar mais acessíveis conceitos abstratos e microscópicos, favorecendo a compreensão conceitual e a motivação dos estudantes (DIONIZIO et al., 2019; BRANCO et al., 2020).

Em relação às metodologias alternativas, apenas um licenciando realizou atividade experimental sobre solubilidade utilizando materiais do cotidiano. Em contrapartida, vários estudantes recorreram às simulações do *PhET* como alternativa à experimentação presencial, reconhecida por favorecer a investigação e a compreensão de fenômenos químicos (GONÇALVES, 2020).

Outro aspecto investigado foi a inclusão. Apenas um estudante relatou ter considerado recursos de acessibilidade na produção das videoaulas, indicando a necessidade de ampliar essa discussão na formação inicial de professores.

Os licenciandos também reconheceram a importância das plataformas digitais utilizadas durante o ECS, como *Google Meet*, *Zoom* e *Google Classroom*, destacando sua contribuição para o desenvolvimento de competências relacionadas às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Assim, os resultados evidenciam que, apesar das limitações decorrentes da ausência da vivência escolar presencial, o ECS remoto promoveu o desenvolvimento de competências digitais e pedagógicas, favorecendo a reflexão crítica sobre o uso das tecnologias no ensino de Química (SOBERAY; FREITAS, 2021).

Outro aspecto investigado refere-se às contribuições do ECS para a formação inicial do professor de Química. Segundo Pires e Mendes (2018), esse processo envolve dimensões pedagógicas, subjetivas e socioculturais que influenciam a constituição da identidade docente nas relações entre universidade e escola.

Todos os licenciandos afirmaram ter contextualizado os conteúdos trabalhados, relacionando-os a questões sociais ou à construção do conhecimento científico. Esse resultado evidencia a incorporação da contextualização como estratégia didática, favorecendo a atribuição de significado aos conceitos químicos e aproximando o ensino da realidade dos estudantes (WARTHA et al., 2013). Nessa perspectiva, a universidade amplia sua função ao promover a aplicação social do conhecimento produzido (LIMA, 2001 *apud* PIRES; MENDES, 2018).

Quanto às contribuições do estágio, os participantes destacaram o aprimoramento do planejamento das aulas, a elaboração de materiais didáticos, o desenvolvimento de competências relacionadas às tecnologias digitais e a articulação entre teoria e prática. A produção das videoaulas favoreceu o aperfeiçoamento da comunicação oral, da organização didática e do uso de plataformas digitais, enquanto o planejamento possibilitou aplicar conhecimentos construídos ao longo da graduação. Além disso, a elaboração de materiais didáticos foi reconhecida como oportunidade para tornar o ensino de Química mais atrativo e significativo.

Esses resultados evidenciam que o ECS promoveu a integração entre conhecimentos específicos e saberes pedagógicos, favorecendo a reflexão sobre a prática docente em um contexto marcado pela pandemia. Assim, as tecnologias digitais deixaram de representar apenas uma alternativa emergencial e passaram a constituir um componente importante da formação profissional. Nessa perspectiva, Pimenta e Lima (2009) destacam que o estágio deve promover a reflexão crítica por meio da articulação entre teoria e prática, enquanto Barreiro e Gebran (2006) defendem que a formação docente deve preparar o futuro professor para responder às constantes transformações do contexto educacional.

Quando questionados sobre as contribuições do ECS remoto, os licenciandos destacaram o desenvolvimento de competências relacionadas às TDICs e a experiência de atuar em uma modalidade de ensino pouco explorada em sua formação. Os relatos indicam que esse processo exigiu adaptação ao planejamento, à comunicação e ao uso de recursos tecnológicos, mas também favoreceu o desenvolvimento de novas competências e ampliou a compreensão das potencialidades e limites do ensino remoto.

Na avaliação geral, 62,5% dos estudantes consideraram a contribuição do ECS importante ou muito importante para sua formação, 25% classificaram-na como moderadamente importante e 12,5% atribuíram pouca importância à experiência. Embora a maioria reconheça seu potencial formativo, esses resultados indicam que parte dos licenciandos encontraram dificuldades para se adaptar a essa configuração, corroborando os achados de Qualho e Venturi (2021), que reconhecem o estágio remoto como oportunidade de desenvolvimento pedagógico e tecnológico, mas não como substituto da experiência presencial.

Ao serem questionados sobre sua preparação para atuar no ensino presencial, 75% dos participantes afirmaram sentir-se pouco preparados e apenas 12,5% consideraram-se preparados para ministrar aulas. Esses resultados evidenciam que a ausência de vivências no ambiente escolar limitou a construção da identidade docente, reforçando a compreensão de Barreiro e Gebran (2006) de que o estágio constitui espaço privilegiado para a formação profissional por meio da experiência direta com a prática pedagógica.

Essa percepção também se refletiu nas expectativas em relação ao estágio: 62,5% afirmaram que elas foram atendidas apenas parcialmente, 25% responderam negativamente e somente 12,5% consideraram suas expectativas plenamente contempladas. Esses dados sugerem que a impossibilidade de vivenciar o cotidiano escolar gerou insegurança quanto ao exercício da docência, conforme relatado por Ferraz e Ferreira (2021).

A despeito dessas limitações, os licenciandos identificaram experiências do ECS remoto passíveis de incorporação ao estágio presencial, especialmente o uso das TDICs, a produção de videoaulas e sua integração a metodologias como o ensino híbrido e a sala de aula invertida. Segundo os participantes, essas estratégias podem tornar as aulas mais dinâmicas, ampliar as oportunidades de aprendizagem e otimizar o tempo destinado às atividades presenciais.

De modo geral, o ECS remoto favoreceu o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de recursos digitais, à produção de materiais didáticos e à articulação entre conhecimentos específicos de Química e saberes pedagógicos. Entretanto, os relatos evidenciam desafios importantes, sobretudo a ausência de interação direta com estudantes da educação básica e a necessidade de dominar ferramentas de gravação e edição de vídeos, dificultando a avaliação da efetividade das estratégias de ensino.

Por outro lado, a produção de videoaulas gerou materiais educacionais permanentes, passíveis de reutilização, além de intensificar a interação entre licenciandos, orientadores universitários e professores da educação básica durante o planejamento e a avaliação das atividades. Assim, embora decorrente de um contexto excepcional, a experiência revelou potencialidades que podem contribuir para o aperfeiçoamento do ECS presencial,

especialmente pela incorporação das tecnologias digitais como estratégias complementares à formação inicial de professores.

Considerações finais

Os resultados deste estudo indicam que a realização do ECS em formato remoto constituiu uma experiência singular para a formação inicial dos licenciandos em Química. Embora a necessidade de adaptação às tecnologias digitais tenha representado um dos principais desafios enfrentados pelos estudantes, esse processo favoreceu o desenvolvimento de competências relacionadas ao planejamento pedagógico, à produção de materiais didáticos e ao uso de recursos tecnológicos aplicados ao ensino de Química.

Os participantes reconheceram que o ECS remoto não substituiu plenamente a experiência do estágio presencial, sobretudo em razão da ausência de interação direta com os estudantes da Educação Básica e da vivência do cotidiano escolar. Ainda assim, destacaram que a orientação dos docentes universitários e dos professores da escola-campo, bem como o trabalho colaborativo desenvolvido durante o estágio, contribuíram significativamente para sua formação profissional, fortalecendo a articulação entre os conhecimentos específicos da Química, os saberes pedagógicos e o uso das TDICs.

Outro aspecto relevante refere-se ao desenvolvimento do ECS por meio de um projeto de extensão universitária, o que ampliou sua dimensão social ao possibilitar a produção de materiais didáticos digitais voltados à comunidade. Essa configuração evidencia o potencial da integração entre ensino, pesquisa e extensão na formação inicial de professores, ao mesmo tempo em que fortalece o compromisso social da universidade pública.

Entretanto, é importante reconhecer que a experiência analisada ocorreu em um contexto excepcional, marcado pelas restrições impostas pela pandemia da COVID-19. Desse modo, os resultados não têm a pretensão de substituir o estágio presencial, cuja vivência no ambiente escolar permanece essencial para a constituição da identidade docente. Ainda assim, demonstram que estratégias mediadas por tecnologias digitais podem complementar a formação inicial, ampliando possibilidades de ensino e aprendizagem em diferentes contextos educacionais.

Como limitações deste estudo, destacam-se o número reduzido de participantes e o fato de a investigação ter sido desenvolvida em um único curso de Licenciatura em Química. Nesse sentido, recomenda-se que pesquisas futuras ampliem o universo investigado, envolvendo diferentes instituições e cursos de formação de professores, bem como incluam a percepção de

professores orientadores, supervisores e estudantes da Educação Básica acerca das contribuições e dos desafios do ES em contextos mediados por tecnologias.

Referências

- ARRUDA, E. D. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas e práticas pedagógicas em tempos de Covid-19. **Em Rede - Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 257-275, maio 2020. Disponível em: <aunirede.org.br>. Acesso em: 29 jun. 2026.
- BARREIRO, I. M. F.; GEBRAN, R. A. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores**. 1. ed. São Paulo: Avercamp, 2006.
- BENITE, A. M. C.; ROCHA, L. P.; VARGAS, G. N.; BENITE, C. R. M. O Estágio Supervisionado em Ensino de Química em tempos de COVID-19: o que nos dizem os dados? **Revista Virtual de Química**, v. 14, n. 4, p. 744-757, 2022.
- BRANCO, E. P.; ADRIANO, G. ZANATTA, S. C. Educação e TDIC: Contextos e desafios das aulas remotas durante a pandemia da COVID-19. **Revista Debates em Educação**, v. 12, n. 2, p. 328-350, 2020.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o Estágio dos estudantes [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm>. Acesso em: 8. out. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 8 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020**. Estabelece a reorganização do Calendário Escolar [...]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pnaes/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/85201-parecer-cp-2020>>. Acesso em 8 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais [...]. Disponível em: <[http:// portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-df/file](http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-df/file)>. Acesso em: 8 out. 2021.
- CARVALHO, A. M. P. **Estágios nos Cursos de Licenciatura**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- DIONÍZIO, T. P.; SILVA, F. P.; DIONÍZIO, D. P.; CARVALHO D. M. O Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação como Ferramenta Educacional Aliada ao Ensino de Química. **EaD em Foco**, v. 9, e. 804. 2019.
- ELICKER, B. J. R.; SOUZA, G. G.; DALBOSCO, R.; CARVALHO, P. V.; LAUXEN, A. A. Estágio Supervisionado em Ciências: Reflexões da ação docente. **In: Encontro de Debates sobre o Ensino de Química**, 37, 2017. Rio Grande, Rio Grande FURG, 2017, p. 822-830.

ESTEVAM, E. J. G.; ORTIZ, A. J. Tecnologias Digitais no Estágio Supervisionado: Contribuições para a Formação Inicial de Professores de Ciências e Matemática. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 11. 1, e23015, 2023.

FERRAZ, R. D.; FERREIRA, L. G. Estágio supervisionado no contexto do ensino remoto emergencial: entre a expectativa e a ressignificação. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**. v. 2, n. 4, p. 1-28, 2021.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.

GONÇALVES, J. A. **Laboratórios de simulação e experimentação remota no ensino de ciências**: uma análise do potencial técnico e pedagógico. 2020. 95f. Dissertação (Mestrado em Educação) - UFSCAR-Campus Sorocaba, Sorocaba, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/13523?show=full>>. Acesso em: 30 nov.2021.

GONÇALVES, N. K.R.; AVELINO, W. F. Estágio supervisionado em educação no contexto da pandemia da Covid-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**. v.4, n.10, p.41-53, 2020.

HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; TRUST, T.; BOND, A. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em: <<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>>. Acesso em: 29 de jun. de 2026.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. M. V. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020.

NASCIMENTO, A.M.; ANSELMO, K. B. O estágio curricular obrigatório e o trabalho do professor orientador: limites e tensões. In: **Políticas, Práticas E gestão da educação**, 2012. VII seminário regional de políticas e administração da educação do nordeste, Recife- Pe, 2012. Disponível em: <https://www.seminariosregionaisanpae.net.br/numero1/1comunicacao/Eixo04_37/Ana%20Maria%20do%20Nascimento_res_GT4.pdf>. Acesso em 2 dez. 2021.

NÓVOA, A. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: EDUCA, 96p., 2009.

OLIVEIRA, W. K.; DUARTE, E.; FRANÇA, G. V. A.; GARCIA, L. P. Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 2, p. 1-8, 2020. DOI: 10.5123/S1679-49742020000200023

PACHECO, M. S.; SANTOS, L. R.; COELHO, E. O Estágio Supervisionado em Química na Modalidade de Ensino Remoto: Ações e Reflexões. **COMMUNITAS**, v. 7, n. 17, 2023.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M.S.L. **Estágio e Docência**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PIRES, M. A. L. M.; MENDES, I. A. Uma perspectiva sócio-epistemológica para o estágio curricular na formação do professor. 21ª SEMOC, *Anais...* Salvador, BA. 22 a 26 de out. 2018. Disponível em: <<http://ri.ucsal.br:8080/jspui/handle/prefix/1174>>. Acesso em 6 dez. 2021.

QUALHO, V. A.; VENTURI, T. Articulação teoria e prática no estágio supervisionado remoto em biologia: vivência, formação e percepções em tempos de pandemia. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**. v. 14, n. 1, p. 487-504, 2021.

RODRIGUES, A. L. P. F.; **A formação ativa de professores com integração pedagógica das tecnologias digitais**. 2017. Tese (doutorado). Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/28329>. Acesso em: 2 dez. 2021.

SANTOS, M. A.; VICENTINE, C. M.; STEIDEL, R. A efetividade do estágio supervisionado curricular: um estudo de caso com o curso de licenciatura. **In. IX congresso nacional de educação, EDUCERE, artigo apresentado no III encontro sul brasileiro de psicopedagogia** 2009. p. 2658-2670. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2100_1323.pdf. Acesso em 6 dez.2021.

SOBERAY, S. T. M.; FREITAS, L. G. Ensino Remoto Emergencial e o Estágio Supervisionado em Educação em Tempos de Pandemia da COVID-19. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**. v. 2, n. 4, p.1-27, 2021.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TOMAZ, R. **O papel do professor supervisor de estágio na visão de alunos e professores no ensino superior**. 2020. 132f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade São Francisco, Itatiba, 2020. Disponível em: <<https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/427/4265572892925771.pdf>>. Acesso em 6 nov. 2021.

UNESPAR. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 046, de 12 de julho de 2018**. Aprova o regulamento geral dos estágios [...]. Disponível em: <https://www.unespar.edu.br/a_reitoria/atos-oficiais/cepe/resolucoes/2018>. Acesso em 10 de out. 2021.

UNESPAR. Projeto “**Extensão Universitária e Formação Docente no curso de Química/Unespar**”. Ato de Aprovação nº 010/2021- Divisão de Extensão e Cultura (DEC/UV), 2021.

UNESPAR. **Projeto pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. União da Vitória, 2019, 238 p. Disponível em: <<https://uniaodavitoria.unespar.edu.br/arquivos/PPCCursodeQumica20202025.pdf>>. Acesso em 8 out.2021.

UNESPAR. **Regulamento do estágio Curricular Supervisionado**. União da Vitória. 2020a, 19 p. Disponível em: <https://uniaodavitoria.unespar.edu.br/academico/centralacademica/QUMICAREgulamentoESTGIO_2020.pdf>. Acesso em 8 out. 2021.

UNESPAR. **Resolução nº 024/2020b**. Aprova as normas para realização de estágio supervisionado [...]. Disponível em: <https://www.unespar.edu.br/a_reitoria/atos-oficiais/cepe/resolucoes/2020/resolucao-024-2020-procedimentos-para-o-estagio-supervisionado-e-atividades-praticas-de-forma-remota.pdf/view>. Acesso em: 13 out. 2021.

Submissão: 30/06/2025. **Aprovação:** 30/10/2025. **Publicação:** 15/12/2025.