



## Formação de professores e demandas sociais atuais: currículo em foco

Teacher training and current social demands: curriculum in focus

Neiva C. Santos<sup>1</sup>, Daniela G. A. Favacho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto

### RESUMO

O currículo de formação de professores é algo mutável e dinâmico. Principalmente nos últimos anos, com a pandemia da COVID-19 e implantação de políticas educacionais, como a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), as demandas formativas requerem a discussão de tópicos específicos, que garantam formação para a diversidade dos contextos escolares atuais. Neste trabalho, objetiva-se analisar os cronogramas e atividades propostas nas disciplinas Química para o Ensino Médio I e II, oferecidas no Curso de Licenciatura e Bacharelado em Química. Tais disciplinas subsidiam a formação com a realização de 100h de estágios em escolas da educação básica. A metodologia utilizada apoia-se na pesquisa qualitativa e a fundamentação teórica, principalmente, em autores que estudam currículo. A necessidade da análise do currículo de formação de professores para as disciplinas de Química para o Ensino Médio I e II, dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Química, surgiu nos diálogos e supervisões dos estágios, sendo que as principais necessidades formativas na pandemia e no pós-pandemia incluem: as tecnologias digitais na mediação do conhecimento e avaliação; educação antirracista, educação na perspectiva inclusiva, entre outros.

**Palavras-chave:** ensino de química; currículo; estágio supervisionado; formação docente.

### ABSTRACT

The teacher training curriculum is something changeable and dynamic. Recently, considering the COVID-19 pandemic and actual Brazilian Curriculum Guidelines, training demands incorporate discussion of specific topics, which guarantee teaching considering diversity and current school contexts. In this work, the objective is to analyze the schedules and activities proposed in the subjects Chemistry for High School I and II, offered in the undergraduation courses to training chemistry teachers. Such disciplines subsidize the realization of 100 h of internships in high schools. The methodology used is based on Qualitative research and the theoretical foundation, mainly in authors who study curriculum. Such needs arise in the dialogues and supervisions of the internships. The training needs in the pandemic and post-pandemic included: digital technologies in the learning mediation and evaluation; anti-racist education, education from an inclusive perspective, among others.

**Key words:** chemistry teaching, curriculum, supervised internship, teacher training

## 1. Introdução

Diante dos diversos desafios da formação docente, Leite (2018) destaca a importância de instruir professores para as demandas que surgem no contexto escolar. Em 2020, a pandemia da COVID-19 estabeleceu desafios aos cursos que, principalmente, atuam em disciplinas experimentais e realizam o Estágio Curricular Supervisionado (ECS). Com o decreto de distanciamento social, anunciado em março do mesmo ano, os licenciandos lidaram com incertezas enquanto aguardavam as orientações da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, além das dificuldades de estabelecer contatos com os professores de química do ensino médio, estes que realizam

Em 28 de abril de 2020, o Conselho Nacional de Educação se manifestou sobre a reorganização do calendário escolar e da possibilidade de realização de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia da COVID-19 (Parecer CNE/CP nº 5/2020). Este, além disso, recomendou o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) a fim de substituir a realização das atividades práticas do estágio de presenciais para não presenciais. Afirmou, também, que as atividades de ensino remoto poderiam ser vinculadas às atividades de extensão das instituições e dos cursos de licenciatura e formação de professores.

Os desafios enfrentados na ministração das disciplinas Química para o Ensino Médio I e II (QEM I e II), oferecidas, respectivamente, para o 8º e 9º semestre possibilitou, por meio das atividades desenvolvidas no ECS, experienciar aos discentes como atuar em um emaranhado de relações e situações incertas, indo além de lidar somente com aquilo que é recorrente no espaço físico da sala de aula. Foi preciso operar com novas ferramentas, amparar alunos, além de motivá-los e incentivá-los.

As disciplinas QEM I e II dispõem de 100 horas de ECS atrelados, sendo que esse trabalho é derivado das indagações que surgiram no contexto da pandemia. Ademais, tem- apresentamos análises e reflexões acerca dos cronogramas utilizados para a ministração da disciplina nos anos de 2020 a 2023, tendo como base as novas demandas anunciadas no contexto escolar, especificamente, oriundas das escolas de ensino médio.

Tais análises corroboram com a afirmação de Serrazina (2012) que destaca a complexidade de ser professor se tornaria mais acentuada devido a imprevisibilidade que caracteriza o século XXI. Considerando, também, que os contextos sociais mudam constantemente e impactam diretamente a escola, Imbernón (2009) argumenta sobre a impossibilidade da formação docente se manter incólume. Embora estejamos inseridos neste cenário de incertezas e de mudanças inevitáveis, deve-se considerar a importância deste profissional, tal como afirma Pimenta e Lima (2012, p. 88):

É um profissional do humano que ajuda o desenvolvimento pessoal e intersubjetivo do aluno, sendo um facilitador de seu acesso ao conhecimento; é um ser de cultura que domina sua área de especialidade científica e pedagógica-educacional e seus aportes para compreender o mundo; um analista crítico da sociedade, que nela intervém com sua atividade profissional; um membro de uma comunidade científica, que produz conhecimento sobre sua área e sobre a sociedade.

Assim, fica evidente a necessidade de formar professores com amplitude de conhecimentos, saberes e habilidades de diferentes naturezas, visto a complexidade presente no ato de educar, identificando, principalmente, adversidades que possam interferir na dinâmica do processo de ensino-aprendizagem. Torna-se, então, inevitável pensarmos sobre a concepção de currículo. Bernstein (1988) possui uma visão ampla de currículo, a qual deve abranger todos os espaços da escola, sem deixar de contemplar os conteúdos das disciplinas.

Para Sacristán (2013), o currículo não é neutro de conteúdos, pois está imerso num território de conflitos, sujeito a construção a partir de uma infinidade de possibilidades e de respostas. O autor entende o currículo como:

Aquilo que está vigente em determinado momento não deixa de ser um produto incerto, que poderia ter sido de outra maneira, e que pode ser diferente tanto hoje como no futuro. Não é algo neutro, universal e imóvel, mas um território controverso e mesmo conflituoso a respeito do qual se tomam decisões, são feitas opções e se age de acordo com orientações que não são as únicas possíveis (SACRISTÁN, 2013, p. 23).

Faz-se necessário, portanto, refletir as condições em que, na prática, o currículo é concebido e organizado nas escolas. Portanto, trata-se de uma estruturação na qual são contemplados pressupostos, ideias e valores, os quais servem como fundamento para a seleção dos conteúdos e a estrutura pedagógica onde será implantado.

Um currículo que contribui para a emancipação requer uma prática fundamentada pela reflexão e não deve ser concebido exclusivamente como um planejamento a ser cumprido. Podemos afirmar que a reflexão antes, durante e após a ação, constitui o eixo em torno do qual as disciplinas tratadas neste artigo são organizadas. A prática educativa, portanto, precisa ser contextualizada num mundo real por meio de ações concretas e não diante de um mundo hipotético, mas a partir das interações sociais. Sendo assim, não se refere exclusivamente aos conteúdos a serem ministrados, visto que se trata de um “ato social, o que leva a ver o ambiente como algo social, entendendo a interação entre o ensino e a aprendizagem dentro de determinadas condições” (SACRISTÁN, 2000, p. 48). Diante disso, o conteúdo curricular é uma construção social, porque, por meio da aprendizagem do currículo, os educandos se tornam protagonistas de sua própria aprendizagem. Em suma, Sacristán (2000, p. 15) entende que a tentativa de ordenar o currículo num único esquema de discurso é um risco, pois há diversas tradições que se misturaram aos movimentos oriundos do campo da educação. É imprescindível, entretanto, que o currículo se proponha a efetivar as finalidades sociais, culturais e de socialização, aspectos que atribuem à educação sistematizada um estímulo ao aprimoramento de seus objetivos.

## **2. Currículo para formação do professor de química: estradas com variadas paisagens**

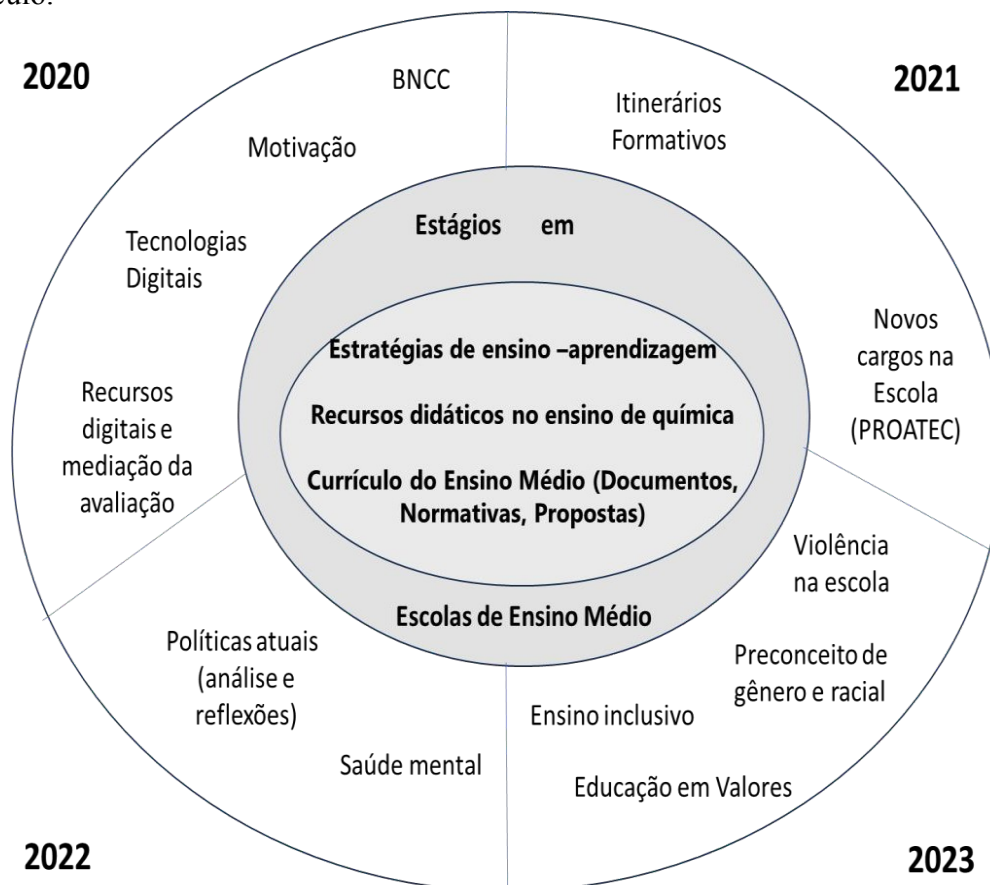
Partindo do pressuposto de que é preciso considerar a realidade na qual o conhecimento será construído, defendido por Sacristán, organizamos o cronograma das disciplinas QEM I e QEM II considerando as demandas trazidas pelos licenciandos, especificamente as vivências do universo escolar. Algumas situações relatadas pelos graduandos impactaram negativamente o desempenho dos estudantes oriundos das escolas de ensino médio, ficando evidente a falta de interesse dos educandos em participarem das atividades propostas pelos docentes e estagiários.

Sendo assim, as disciplinas possuem um cerne em que a essência é discutir propostas para ensino de química na escola básica, estratégias de ensino-aprendizagem e recursos didáticos, a partir de um viés crítico. O licenciando precisa conhecer os documentos orientadores do currículo de química na escola, bem como planejar e ministrar aulas de química. Porém, o ensinar e aprender química não se resume a conteúdo químico ou pedagógico, mas envolve relações (professor-aluno, professor-professor, aluno-aluno, professor-coordenador etc). Estas influenciam sobremaneira o processo de aprendizagem.

Assim, o ECS nas escolas traz tons realistas para o licenciando em relação ao contexto escolar e este pode perceber que a sua aula está dentro de esferas maiores que englobam coordenação, políticas governamentais, demandas da sociedade, entre outros. Em resumo, o ECS possibilita a compreensão da complexidade da prática docente. Nos estágios, os licenciandos vivenciam situações que trazem para as supervisões nas

disciplinas e podem ser problematizadas, questionadas, refletidas e transformadas em experiências formativas. Ao longo dos anos, a essência da disciplina e vivências de estágio se mantiveram, e temas foram incorporados a partir dos diálogos e considerações sobre os estágios.

Dessa maneira, além dos objetivos centrais das referidas disciplinas, ao analisar os cronogramas elencamos, as seguintes temáticas trabalhadas entre o período de 2020 e 2023: ensino inclusivo, tecnologias digitais, recursos didáticos e mediação na avaliação, motivação, educação em valores, violência escolar, racismo, preconceito de gênero e racial, entre outros. Na Fig. (1), representamos a ideia de um centro que contém a essência das disciplinas QEM I e II e o estágio que é atrelado (representados em cinza) e os temas incorporados a partir da problematização das vivências (parte sem preenchimento). Com isso pretendemos proporcionar a percepção do quanto dinâmico é o currículo.



**Figura 1:** Representação da dinamicidade do currículo das disciplinas QEM I e II (2020-2023). Fonte: autoria própria.

Santos (2023, p. 66) argumenta que uma concepção educacional contém elementos que influenciam a dinâmica da sala de aula e afetam diretamente o trabalho docente e, conseqüentemente, o processo de aprendizagem dos alunos. Em vista disso, seria indispensável elaborar estratégias didáticas que levassem os graduandos a refletirem sobre o papel do professor diante dos problemas identificados durante os ECS, levando- os a analisar formas de organizar o currículo, priorizando o conteúdo de química sem deixar de contemplar as questões identificadas nas escolas.

Na literatura, encontram-se pesquisas que discutem o fracasso escolar a partir da temática do racismo. A investigação conduzida por Jesus (2018) buscou analisar como, no contexto escolar, os traços fenotípicos (a pigmentação da pele, o tipo de cabelo, o formato dos lábios), somados à ausência de discussões acerca do racismo, afetam a autoestima dos jovens, trazendo impactos negativos à aprendizagem, resultando em reprovações e evasão escolar. Tais resultados, segundo Jesus (2018), corroboram para o entendimento dos motivos que levam os jovens negros e pobres a não darem

prosseguimento em seus estudos, não chegando aos níveis mais elevados de escolarização.

Carvalho (2004, p. 250) apresenta resultados semelhantes no que se refere à dificuldade de aprendizagem, sendo que “alunos negros têm maiores dificuldades em sua trajetória escolar, seguidos de mulheres negras, homens brancos e, em melhor situação, mulheres brancas”. Em muitos casos, segundo a autora, o comportamento considerado ideal para o professor está atrelado ao pertencimento racial ao qual o estudante pertence. Cantarino (2007) também alerta sobre os riscos das práticas discriminatórias veladas no ambiente escolar, argumentando sobre a necessidade de colocar tais questões em pauta, uma vez que os achados de suas investigações demonstraram a incidência de defasagem na aprendizagem dos estudantes negros.

Gomes (2002) destaca que a discussão sobre a importância da escola como instituição formadora tem se intensificado nos últimos anos. Pesquisas do campo da educação salientam a influência da cultura escolar durante o processo de formação das identidades sociais, isto é, identifica-se a escola como um *locus* no qual não se aprende apenas os conteúdos formais do currículo. Sendo, então, repercutida entre os pesquisadores a necessidade de articular à educação as questões raciais.

Segundo Gomes (2002), há nas escolas a ausência de espaço para se discutir a temática racial, a educação de mulheres negras e as relações de gênero. As tentativas para tratar esse tema são, na maioria das vezes, desprovidas de propósitos e não recebem um “trato pedagógico” adequado (GOMES, 2022, p. 42). Faz-se necessário, segundo a autora, que se estabeleça entre professores e educandos uma interação, na qual o docente deve adotar uma escuta atenta às vivências “corpóreas dentro dos muros da escola” (GOMES, 2002, p. 43). Portanto, é durante a trajetória escolar que o processo de construção da identidade do indivíduo é construído e, contraditoriamente, é neste ambiente que os estereótipos são reforçados e representações negativas sobre a questão racial e o seu padrão estético.

Francisco Júnior (2008) argumenta sobre a ausência de discussão acerca da questão racial tanto em relação aos pesquisadores de educação no campo das Ciências quanto no cotidiano dos docentes da área. O autor defende que os professores devem resgatar na “História da Ciência e na História Africana, episódios ou práticas sociais e/ou científicas passíveis de serem explorados em sala de aula”, sem deixar de contemplar o conteúdo curricular (FRANCISCO JÚNIOR, 2008, p. 405).

A escola, portanto, pode contribuir para propagar as desigualdades no tocante às questões de “ordem social, cultural ou étnico-racial” (FRANCISCO JÚNIOR, 2008, p. 407-408). Posto isto, o autor enfatiza a importância de instituir no ambiente escolar a temática da educação antirracista, sobretudo no ensino de Ciências. Segundo Francisco Júnior (2008), o docente deve compreender a amplitude das concepções que envolvem a referida temática. O racismo, preconceito, discriminação e estereótipos são termos crescentemente propalados e cujas ideias não podem ser desconsideradas, fato que prejudicaria o entendimento desses fenômenos. Há discussões em vários setores da sociedade, principalmente no âmbito de pesquisas acadêmicas, e a preocupação em delimitar esses conceitos. Há, também, outras formas de preconceitos e não apenas o racial, dentre os quais são relacionadas às questões de “gênero, classe social, opção sexual etc.”; sendo então, de suma importância que os docentes relacionem tais aspectos aos conteúdos que compõem o currículo escolar (FRANCISCO JÚNIOR, 2008, p. 400).

Para Francisco Júnior (2008), não problematizar as questões que envolvem o racismo no contexto escolar é também uma forma de reproduzir uma sociedade discriminatória. Silva (2018) afirma sobre a urgência em “reeducar as relações” no tocante à temática sobre o racismo e discriminação nas escolas, reconhecendo que as consequências negativas não afetam apenas os estudantes, que são considerados o alvo dessas manifestações, e sim a vidas de todos aqueles que convivem diariamente no interior das escolas.

Diante disso, a reflexão conduzida por Santos (2023) expressa as

responsabilidades inerentes ao ofício de educar. Enfatiza a necessidade de proteger a criança e o jovem contra as intempéries do mundo e, ao mesmo tempo, “preservar cada um deles em suas especificidades” (SANTOS, 2023, p. 15). Então, é no espaço escolar que se desenvolve a relação entre o educando e o mundo, e pelo fato do jovem não estar ainda familiarizado com o mundo, é preciso inseri-lo gradativamente e, neste processo, o educador torna-se “representante de um mundo pelo qual deve assumir a responsabilidade” (SANTOS, 2023, p. 17-18). O desafio que se impõe “aos adultos e à educação é criar um espaço no qual será possível que as crianças [e os jovens] revelem sua singularidade no mundo quando atingirem a idade adulta” (SANTOS, 2022, p. 31). Educar, portanto, requer assumir as responsabilidades, observando atentamente as demandas que surgem no espaço escolar.

Assim, faz-se necessário que os professores e a equipe escolar estejam atentos em traçar estratégias com o objetivo de “promover prevenção, intervenção, educação e reabilitação contínua a indivíduos em situação de vulnerabilidade social e em risco de violência no contexto do ensino e aprendizagem”, atuando de modo individual ou coletivamente (SILVA; GAIÃO, BARBOSA, 2021, p. 258-259). Para traçar estratégias, tanto de forma preventiva quanto no mapeamento das dificuldades de aprendizagem, é preciso (re)significar o dia a dia das escolas, de modo que os profissionais da educação atuem como “agente no combate à perpetuação de abusos, sobretudo, os que imprimem dificuldades de aprendizagem e agenciar novas perspectivas de vida para o sujeito” (SILVA; GAIÃO, BARBOSA, 2021, p. 267).

No tocante ao ensino inclusivo, as políticas inclusivas brasileiras fizeram com que aumentasse o número de alunos com alguma necessidade específica na escola regular. Na realização dos estágios os licenciandos se deparam com estudantes com baixa visão ou audição, deficiência intelectual, transtorno do espectro autista, entre outros. Na maioria das vezes, notam uma falta de planejamento de ações dedicadas a promover a acessibilidade ao conhecimento para esses estudantes. Assim, a concepção de escolas democráticas passou a integrar o currículo da disciplina. O autor Miguel López Melero foi incluído nas referências da disciplina e discutiu-se com os licenciandos processos inclusivos em vários espaços educativos. Melero (2006, p. 19) defende:

O reconhecimento da diversidade do alunado como valor e não como defeito, ou a ruptura contra a classificação e a norma; a sala de aula como comunidade de convivência e de aprendizagem; a busca de um patrimônio cultural comum, diverso, compreensivo e transformador no alunado, ou a ruptura do currículo planejado; a necessária reprofissionalização do professorado para a compreensão da diversidade, ou a ruptura do professorado como técnico-racional; uma nova organização espaço-temporal para uma nova escola; a escola pública e a aprendizagem a partir da participação entre famílias e professorado, ou a ruptura das escolas antidemocráticas.

As estratégias didáticas, portanto, que nortearam as disciplinas de QEM I e QEM II foram pautadas na presente literatura acerca de cada tema identificado pelos graduandos durante as atividades de Estágio Supervisionado. Sendo um dos objetivos centrais dessas disciplinas oferecer uma formação docente apartada da concepção tradicional de ensino, abordagem arraigada num roteiro previamente estabelecido e inflexível: “ensino, aprendizagem, avaliação, metodologia, didática, organização, planejamento, eficiência e objetivos” (SILVA, 2005, p. 17). Como afirma Sacristán (2000, p. 14), o delineamento dos componentes curriculares deve considerar “pressupostos, teorias, crenças e valores” que orientam a educação. As decisões acerca de como devem ser conduzidas as práticas docentes devem ter conotação política, pois, em última instância, estabelecem a relação da escola com a vida em sociedade. O

cronograma, portanto, foi estruturado seguindo a concepção defendida por Sacristán, sendo os conteúdos de ensino organizados de acordo com as demandas que dele surgem, sem deixar de contemplar os conteúdos previstos nas ementas.

### **3. Cronogramas das disciplinas QEM I e QEM II: um quadro inacabado**

Em QEM I, as atividades desenvolvidas tiveram como objetivo, além de apresentar os pressupostos teóricos e metodológicos acerca do ensino de Química para o ensino médio, refletir acerca das estratégias de ensino, bem como na estruturação de planos de aula. Quanto à QEM II a ênfase é propor uma discussão diante dos pressupostos teóricos e aspectos metodológicos para o ensino de Química e oferecer subsídios aos licenciandos na elaboração de materiais didáticos para o ensino de Química.

Dessa maneira, a partir das demandas surgidas, entre o período de 2020 e 2023, planejamos os temas que seriam abordados durante as disciplinas. Em 2020, os conteúdos privilegiados foram: a BNCC; Inclusão do tópico motivação no ensino de química; Tecnologias Digitais da informação e Comunicação (ênfase em recursos digitais); Recursos digitais e mediação do conhecimento e avaliação nas aulas de química. Em 2021, itens de 2020, acrescidos de: Itinerários formativos; Novas funções na escola, como por exemplo, o cargo PROATEC (projeto de apoio à tecnologia e inovação).

Quanto às exigências identificadas em 2022 se referiram à necessidade de conhecer as políticas educacionais atuais e ter elementos que permitissem analisar, refletir e até discordar, se for o caso, visto que não se trata de conhecer apenas para aplicar. A partir desse enfoque, convidamos os licenciandos a refletirem sobre as funções desenvolvidas pelos professores do PROATEC<sup>1</sup>. Para tratar desse assunto convidamos uma ex-aluna para dialogar com os graduandos. Ela enfatizou que os conteúdos ministrados, em 2022, nas escolas estaduais são diferentes em relação àqueles que aprendeu na universidade. Nesse período, ela ministrava aulas sobre casas sustentáveis e matemática, em que desenvolvia projetos de robótica.

Os itinerários formativos, por sua vez, tornaram currículo o que antes era apenas curiosidade. Na discussão de uma das aulas, um licenciando indagou: “uma aula sobre pH do solo pode formar quem vai trabalhar no campo, mas será que forma o agrônomo”?

Esta criticidade sobre o que ensinar é responsabilidade principalmente da metodologia adotada nas aulas, que contaram com fóruns, debates, entrevistas etc.

Ainda durante o ano letivo de 2022 trabalhamos com a temática *Saúde mental e a prática pedagógica* com a presença de professora convidada. Nesta ocasião, os futuros professores puderam refletir e fazer perguntas relacionadas ao assunto. Foi um momento que proporcionou debates e compartilhamento de angústias sobre o *ser* professor na atualidade. Tal dinâmica é imprescindível durante a formação docente, visto que nesse movimento dialógico é possível pensar em situações hipotéticas e colocar em ação maneiras de resolução, tal qual a concepção *experimento de pensamento* defendida por Thomas Kuhn (2011).

Tivemos também a presença de ex-aluna do curso de química que compartilhou sua experiência profissional na Fundação Casa, assim como as vivências como professora em uma escola de período integral. A convidada relatou situações reais de seu cotidiano, a falta de interesse dos estudantes, em dois contextos distintos de ensino – a escola regular e a sala de aula dentro de um ambiente de afastamento social. Nesses ambientes, a questão do preconceito, a violência, a misoginia e racismo estavam presentes,

---

<sup>1</sup> PROATEC: Projeto de Apoio a Tecnologia e Inovação.

preservando características próprias. A docente relatou como conduziu as situações de aprendizagem na Fundação Casa, as quais foram organizadas a partir dos interesses dos alunos, mas sem deixar de contemplar os conteúdos previstos no planejamento de ensino.

O tema da inclusão esteve presente tanto na QEM I quanto na QEM II praticamente em todos os anos analisados. As políticas inclusivas brasileiras têm proporcionado o aumento de matrículas de crianças com alguma deficiência nas escolas regulares. Assim, é inconcebível formar um professor de química que não tenha ferramentas para preparar aulas considerando esta realidade. As regências nas disciplinas em questão consideraram alunos com particularidades e necessidades educativas especiais.

Isso justifica, pois, conceber uma educação inclusiva de fato requer um novo olhar que vai desde a organização do espaço físico da escola até o modo de ensinar. Entretanto, a Educação Especial como campo do conhecimento foi concebida como uma realidade distante da escola regular na qual os atendimentos eram realizados em instituições específicas. Com a elaboração da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) essa modalidade passa a ocupar na educação seu lugar de direito (BRASIL, 2008)<sup>2</sup>.

Para Mendes (2010), a inclusão escolar visa inserir o aluno com deficiência em salas de aula comum, oferecendo apoio e sinalizando estratégias para contribuir com o ensino. Desse modo, a inclusão começa com uma mudança de mentalidade e, por isso, formar um professor de química com perspectiva inclusiva faz parte dos objetivos das disciplinas QEM I e QEM II. Para isso, foram enfatizados os direitos previstos em lei para o público-alvo da Educação Especial e também as possibilidades de atuação do professor de química.

Foi realizada pelos licenciandos uma simulação, tendo como parâmetro reuniões de Aulas de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC) que acontecem nas escolas estaduais. A proposta foi a seguinte: imagine-se professor de química de uma escola e dentre as salas sob sua responsabilidade, você possui alunos com algum tipo de deficiência. Numa das salas você tem matriculados dois alunos (um com autismo e outro com síndrome do feto alcoólico).

Diante disso, a tarefa foi elaborar um plano de aula sobre tabela periódica para turma (25 alunos, contando os dois com deficiência) além de elaborar um Plano Adaptado para cada um dos alunos com deficiência, deixando explícitos quais são os critérios que fundamentam as propostas de adaptação. Destaca-se que o conteúdo deveria ser o mesmo, porém, precisaria ser adaptado levando em conta as características dos estudantes.

Por fim, durante o primeiro semestre de 2023, diante das solicitações, abordamos os seguintes assuntos: violência, homofobia e machismo. Para isso, contamos com a participação de um pesquisador e docente do Instituto Federal de Goiás. Ele trabalha com a temática da educação antirracista atrelada ao ensino de química. Foi possível identificar, a partir dos relatos do professor, como articular a presente temática e, concomitantemente, dedicar-se aos conteúdos de química previstos no planejamento de ensino.

Para a explanação do tema, a educação em valores, contamos com a presença de um mestrando e professor de química do Instituto Federal do Tocantins. O debate

---

<sup>2</sup> A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva tem como objetivo assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008)



priorizou o entrelaçamento do ensino de química fundamentado na literatura sobre a educação em valores morais. Destacando, então, a relevância de atitudes que facilitam o reconhecimento do outro, acolhimento, relação desinteressada, vontade de colaborar, compreensão, respeito e sobretudo a abertura para o diálogo. O convidado propôs uma dinâmica na qual os futuros professores pudessem articular concepções da educação em valores ao ensino de química. Cada grupo ficou responsável por elaborar as possibilidades de acordo com os seguintes temas: *Educação ambiental - responsabilidade; honestidade; gratidão; e humildade*. Tal atividade proporcionou aos estudantes identificarem como aplicar estratégias didáticas tendo como objetivo essas concepções a partir de relatos de experiências de aprendizagem reais, visto que o convidado que aplica em suas aulas, obtém resultados positivos.

Por último, a violência nas escolas foi discutida com a presença de uma psicóloga. As reflexões foram conduzidas de modo a possibilitar à prática educativa, alternativas para lidar com essa questão que tem se agravado no período pós-pandemia e sobretudo pela facilidade proporcionada pelas redes sociais em propagar a violência e *fake news*. A profissional defendeu a relevância do diálogo na relação entre professor e aluno, reconhecendo também o pouco tempo que o docente dispõe para esse fim, e, principalmente, destacou a importância do acolhimento para com os jovens. Contudo, alertou que professores não devem assumir incumbências que só um especialista em psicologia é capaz de oferecer.

Por fim, diante das temáticas abordadas durante as disciplinas QEM I e QEM II, as quais derivaram do interior das escolas de ensino médio, enfatizamos que o ato de educar é também uma forma de assumir *responsabilidade* pelo mundo. Trata-se de uma abordagem filosófica, na qual, segundo Arendt (2018), o profissional da educação deve assumir dupla função: apresentar o mundo ao educando, preparando-o para atuar como agentes transformadores; outra incumbência é traçar estratégias e recursos de didáticos para que os objetivos previstos currículo formal sejam alcançados.

Tal qual defende Crick (2015), oportunizamos aos licenciandos momentos em que puderam experienciar, debater e buscar soluções para os problemas identificados por eles durante o ECS. Organizamos o currículo das disciplinas QEM I e QEM II de modo a incluir “argumentos, exemplos ou estudos importados do exterior” e também “crenças, hábitos, memórias ou emoções”, incentivando os alunos a serem criativos, capazes de aprender a analisar o que acontece ao seu redor, avaliando “métodos, teorias e conteúdos intelectuais como meios para o desenvolvimento de seu próprio eu [ser professor]” (CRICK, 2015, p. 182).

Não concebemos as referidas disciplinas como um processo estático, mas como um percurso repleto de possibilidades. Assim, os temas discutidos foram abordados a partir de um planejamento que valoriza a escuta, acolhimento das dificuldades, sucessos e diálogo com construção coletiva de caminhos. Discutimos e elaboramos, conjuntamente, um currículo de formação docente com intuito de superar modelos pedagógicos abstratos e tradicionalistas.

#### 4. Considerações finais

Diante do exposto, inferimos que a estruturação dos conteúdos trabalhados nas disciplinas QEM I e QEM II a partir de adversidades oriundas do contexto escolar, as quais foram identificadas durante as atividades de estágio supervisionado, propiciou aos licenciandos reflexões sobre como essas questões podem afetar negativamente o desempenho escolar dos estudantes de ensino médio e, consequentemente, o trabalho docente. Referimo-nos, aqui, às situações que envolvem a violência, o preconceito, o racismo e a falta de interesse dos educandos em participar das atividades propostas.

Para tal, as reflexões apresentadas neste artigo expressam que a temática da inclusão foi a que mais se destacou durante as discussões promovidas pelos licenciandos. Assim, acreditamos que as situações de aprendizagens foram

significativas para eles, revelando seus potenciais criativos, contrariamente ao que acontece na pedagogia tradicional. Esta que prioriza um currículo inflexível às demandas que surgem no interior da sala de aula.

Podemos afirmar que as disciplinas de QEM I e II, além de oferecer subsídios teóricos e metodológicos para o exercício da docência, tem como elemento norteador a formação de um profissional crítico, ético e com instrumentos para colaborar na superação de desafios na sociedade. Os licenciandos também puderam considerar questões que possam afetar negativamente o processo de aprendizagem dos alunos. Isso envolve maneiras de lidar com a temática da inclusão, estabelecendo uma atmosfera de respeito às diferenças dentro da sala de aula. Então, incentivamos nossos alunos a refletirem: como ministrar conteúdos químicos de modo a atender *todos* os estudantes? É possível ensinar química numa perspectiva inclusiva?

Apresentamos aos licenciandos que o ensino de química inclusivo, assim como em outros campos do saber, requer a valorização da pessoa humana e respeito às diferenças. Partimos, então, do princípio que ao elaborar um plano de aula inclusivo deve-se considerar aspectos que ofereçam participação efetiva. Isso implica conhecer as características, dentre as quais estão o tipo de deficiência, as características do conteúdo a ser ministrado, como utilizar recursos que atendam a todos, tipo de interação entre alunos e, também, entre docente e discentes e perfil da sala de aula.

Destacamos, ainda, que as temáticas explicitadas neste trabalho foram associadas ao conteúdo de química, contemplando, além disso, a discussão acerca de pressupostos essenciais à formação docente, as estratégias e recursos didáticos para o ensino de química. Posta a complexidade das situações vivenciadas na escola e que emergem nas supervisões e nas aulas, e ainda, considerando a parte mutável do currículo, que é desenhada conforme as demandas, surge a necessidade de aprofundamento.

Neste cenário, enfatiza-se a importância das colaborações com profissionais de outras áreas. O docente universitário, talvez, sozinho não conseguiria abordar os temas de maneira adequada e profunda, por isso as parcerias que estabelecemos com psicólogo, especialista em questões étnico-raciais, dentre outros, foram determinantes para que os objetivos das disciplinas QEM I e QEM II fossem alcançados. Assim, o docente universitário formador de professores precisa estar ciente e aberto para temas que, embora não sejam de sua formação base, são de profundo valor para formar o profissional da educação. Também destacamos que, as observações e análises contidas no presente trabalho apresentam um recorte. Tratam-se, portanto, de reflexões iniciais, as quais podem ser aprofundadas em pesquisas futuras, adotando-se, para isso, a complementaridade de métodos e perspectivas de um fenômeno.

## Agradecimentos

As autoras agradecem a Pró-reitoria de Graduação da USP, Programa de Formação de Professores da USP.

## Referências

- ARENDDT, Hannah. **Entre o passado e o futuro**. Tradução Mauro W. Barbosa de Almeida. São Paulo: Perspectiva, 2018.
- BRASIL. **Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2021.
- CANTARINO, Carolina. Racismo influencia desempenho escolar. **Ciência e cultura**, Campinas, vol. 59, n.2, p.11-11, 2007.
- CARVALHO, M. P. DE. O fracasso escolar de meninos e meninas: articulações entre gênero e cor/raça.

