ENTRE JOGOS E MEDIAÇÃO: SIGNIFICAÇÕES DOCENTES SOBRE A LUDICIDADE NO ENSINO DE QUÍMICA

Julyanne Santos da Luz[1]

Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques[2]

Palavras-chave: Prática docente, Aprendizagem química, Jogos didáticos, Mediação pedagógica, Ensino Médio.

INTRODUÇÃO

O ensino de Química exige que os estudantes relacionem fenômenos observáveis, modelos explicativos e sistemas de representação. Essa exigência envolve compreender transformações da matéria, interpretar entidades que não são diretamente visíveis e utilizar fórmulas, símbolos e equações. A passagem entre essas dimensões não ocorre espontaneamente e constitui uma questão relevante para o planejamento do ensino. Johnstone (1993) contribui para compreender essa especificidade ao discutir os níveis macroscópico, submicroscópico e simbólico do conhecimento químico. Ensinar a disciplina demanda, portanto, criar condições para que as representações tenham sentido para os estudantes.

A literatura da área oferece razões para examinar essa questão. Cunha (2012) destaca a necessidade de inserir os jogos em propostas pedagógicas consistentes. Garcez e Soares (2017), ao examinarem a produção acadêmica sobre o lúdico no ensino de Química, apontam a importância de maior aprofundamento teórico. Essas contribuições permitem problematizar explicações que atribuem aos jogos uma eficácia intrínseca, independente dos conteúdos, das condições de realização e das intervenções do professor.

Este artigo deriva de uma dissertação em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Maranhão. Apresenta a análise de um recorte delimitado das entrevistas com três professores de Química do Ensino Médio público de Brejo, Maranhão, correspondente às duas primeiras perguntas do Bloco I. A questão que orienta o texto é: quais significações esses docentes atribuem à ludicidade e às suas funções pedagógicas no ensino de Química?

O objetivo é analisar essas significações, identificando os recursos mencionados, as funções pedagógicas atribuídas ao lúdico e as relações estabelecidas entre envolvimento dos

1 Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Maranhão (PPECEM/UFMA). E-mail: julyanne.luz@discente.ufma.br. Trabalho derivado de pesquisa de mestrado em desenvolvimento.

2 Professora orientadora, doutora, Universidade Federal do Maranhão (UFMA). E-mail: clara.marques@ufma.br.

estudantes e mediação do conhecimento químico. A pertinência do estudo está em examinar concepções construídas no exercício da docência, sem reduzir os professores a aplicadores de técnicas. Seus relatos permitem discutir decisões pedagógicas e necessidades formativas situadas em um contexto da rede pública no interior maranhense.

A investigação é qualitativa e descritivo-interpretativa. O material foi produzido mediante entrevistas semiestruturadas e examinado pela análise de conteúdo, com identificação de unidades de significado e organização em categorias. Os resultados evidenciam a centralidade dos jogos e da atratividade, acompanhada pelo reconhecimento de funções relacionadas à colaboração e à compreensão dos conteúdos. O argumento desenvolvido é que o potencial pedagógico atribuído ao lúdico depende da articulação entre participação, objetivos conceituais e intervenção docente, e não apenas da presença do recurso em sala de aula.

METODOLOGIA

O estudo adota abordagem qualitativa, adequada à investigação dos significados atribuídos pelos participantes às suas experiências e práticas. Conforme Minayo (2014), a compreensão qualitativa considera relações, valores e interpretações que não podem ser reduzidos à mensuração. O caráter descritivo-interpretativo expressa a intenção de apresentar as concepções relatadas e analisá-las em diálogo com os referenciais sobre ludicidade, mediação e saberes docentes.

O campo empírico compreende três escolas públicas estaduais de Brejo, Maranhão, com oferta de Ensino Médio regular e em tempo integral. Participaram três professores que ministram Química nessas instituições. O acesso ao campo envolveu levantamento das escolas, apresentação da pesquisa às gestões e convite aos docentes. Trata-se de um grupo situado, cuja composição não tem finalidade de representatividade estatística. Para reduzir a possibilidade de identificação, o artigo não associa os códigos dos participantes às respectivas escolas.

A produção dos dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas remotamente na plataforma Google Meet, em horários previamente acordados. Segundo o registro metodológico da qualificação, os participantes foram informados sobre os objetivos, os procedimentos, a confidencialidade e o caráter voluntário da participação, com formalização do consentimento mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os encontros foram gravados em áudio com autorização, transcritos integralmente e revisados por nova escuta. Os participantes são identificados pelos códigos D1, D2 e D3.

O *corpus* deste artigo corresponde às respostas a duas perguntas: “O que você entende por ludicidade ou atividades lúdicas?” e “Para você, qual é a principal função do lúdico no ensino de Química? Você poderia exemplificar como essa percepção aparece nas suas aulas?”. A denominação Bloco I acompanha a organização analítica dos resultados da qualificação e do resumo que fundamentam o artigo. As demais questões do roteiro e os demais blocos não integram a análise apresentada.

O tratamento seguiu os momentos da análise de conteúdo descritos por Bardin (2016): pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados com inferência e interpretação. Inicialmente, foram organizadas e lidas as transcrições. Na exploração, identificaram-se segmentos relacionados às concepções de ludicidade e às funções pedagógicas atribuídas a ela. A aproximação entre unidades de significado orientou sua reunião em subcategorias e categorias, posteriormente discutidas à luz do referencial teórico.

A pesquisa organizou os dados em uma rede sistêmica, articulando níveis de análise qualitativa (Bliss; Monk; Ogborn, 1983). Os quadros deste artigo preservam os agrupamentos de cada pergunta e as frequências registradas na qualificação. Os números indicam quantos participantes mencionaram cada subcategoria, não ocorrências de palavras ou intensidade das concepções. As subcategorias não são excludentes. O estudo examina práticas relatadas, sem observação de aulas ou avaliação discente; as afirmações sobre aprendizagem são interpretadas como percepções docentes.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ludicidade e intencionalidade no ensino de Química

A discussão sobre o lúdico requer distinguir a existência de um material, a organização de uma atividade e a experiência vivida por quem participa. Um jogo possui regras e possibilidades de ação, mas sua inserção no ensino implica escolhas relativas ao conhecimento, ao tempo, às interações e à avaliação. Por essa razão, a classificação de uma prática como lúdica não pode apoiar-se exclusivamente na novidade do recurso ou no afastamento da exposição oral.

Cunha (2012) situa o jogo didático no âmbito de uma proposta educativa planejada e ressalta a atuação do professor em seu desenvolvimento. Esse entendimento permite analisar o interesse despertado pelo jogo em relação àquilo que se pretende ensinar. A aprendizagem química não se resume à execução das regras: envolve interpretar situações, mobilizar

conceitos e reelaborar explicações. Neste artigo, essa distinção orienta a leitura de relatos que aproximam ludicidade de dinamismo e participação.

Messeder Neto e Moradillo (2016), com base na psicologia histórico-cultural, defendem a centralidade do conhecimento científico nas atividades lúdicas. A contribuição desses autores está em questionar práticas sustentadas apenas pela aparência atraente da atividade. O envolvimento produzido pode favorecer o trabalho educativo, desde que se vincule à apropriação dos conceitos. O jogo, nessa perspectiva, demanda orientação e sistematização para que as ações dos estudantes sejam relacionadas ao objeto de ensino.

Felício e Soares (2018) desenvolvem a noção de responsabilidade lúdica, associada à reflexão intencional sobre o uso de jogos. O conceito contribui para compreender que selecionar uma atividade também implica considerar seus objetivos e as condições de participação. A interpretação aqui proposta considera essa responsabilidade na elaboração de perguntas, na organização das interações e na retomada dos conceitos, sem presumir que tais procedimentos tenham sido observados nas aulas dos participantes.

Mediação e saberes para ensinar conhecimentos químicos

Na perspectiva histórico-cultural, os processos de aprendizagem se desenvolvem em relações sociais mediadas por instrumentos e signos (Vygotsky, 2007). Esse referencial permite considerar jogos e modelos como possibilidades de organização da relação dos estudantes com o conhecimento. Sua contribuição não está contida no objeto isolado, mas nas ações e nos significados que se constroem durante a atividade. A intervenção docente participa desse processo ao orientar a atenção e a elaboração de explicações.

No caso da Química, a mediação envolve também as relações entre diferentes formas de representar a matéria. Johnstone (1993) ajuda a compreender por que observar um fenômeno, construir um modelo e escrever uma fórmula são operações relacionadas, mas distintas. Assim, tornar um conteúdo manipulável pode oferecer uma via de aproximação, porém continua necessário explicitar o que a representação permite compreender e quais aspectos ela deixa de representar.

Tardif (2014) compreende os saberes docentes como plurais e constituídos ao longo da formação e da experiência profissional. Esse entendimento permite reconhecer que os sentidos atribuídos ao lúdico se relacionam às situações enfrentadas pelos professores e aos repertórios construídos no trabalho. As escolhas de jogos, modelos e formas de agrupamento não expressam apenas preferências individuais; mobilizam conhecimentos sobre conteúdos, estudantes e possibilidades de ensinar.

Shulman (1986), ao formular o conhecimento pedagógico do conteúdo, evidencia a especificidade do saber necessário para tornar um assunto compreensível aos estudantes. Esse conceito é pertinente à análise de atividades que utilizam analogias, representações e perguntas sobre conhecimentos químicos. A escolha de um jogo só adquire sentido didático quando articulada à compreensão do conteúdo e às dificuldades de quem aprende. Os referenciais adotados, portanto, sustentam a interpretação das relações entre recurso, participação e conhecimento, sem transformar relatos pontuais em comprovação do domínio desses saberes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Concepções docentes entre os recursos e as relações de aprendizagem

As respostas à primeira pergunta produziram duas categorias: lúdico como estratégia metodológica e lúdico como mediação da aprendizagem química. A primeira reúne referências aos jogos, à atratividade e às alternativas metodológicas; a segunda abrange articulação entre teoria e prática e participação e colaboração. O Quadro 1 apresenta a síntese da codificação registrada na qualificação.

Quadro 1 – Concepções de ludicidade na primeira pergunta

Categoria	Subcategoria	Docentes (n)
Estratégia metodológica	Jogos e quizzes	3
Estratégia metodológica	Atratividade e dinamismo	3
Estratégia metodológica	Diversificação metodológica	2
Mediação da aprendizagem química	Articulação entre teoria e prática	3
Mediação da aprendizagem química	Participação e colaboração	3

Fonte: elaboração própria com base na análise das entrevistas apresentada na qualificação (2026). Nota: n indica participantes que mencionaram a subcategoria, em um total de três; as subcategorias não são excludentes.

A menção a jogos e *quizzes* aparece nas falas dos três professores. D1 afirma: “Eu gosto bastante de jogos alternativos [...] principalmente *quiz* de perguntas [...] para poder raciocinar melhor, pensar um pouco mais fora da caixa”. D2 compreende as atividades lúdicas como “jogos, *quizzes*”, enquanto D3 relata: “Eu costumo ficar com os alunos fazendo *quiz*, tipo competição entre eles [...] jogo de perguntas e respostas”. As falas permitem identificar

um repertório compartilhado, no qual o jogo constitui uma referência imediata para explicar o lúdico.

Essa convergência não equivale a uma concepção inteiramente homogênea. D1 associa o recurso ao raciocínio; D2 o relaciona à articulação com a teoria; D3 menciona sua organização competitiva. Os participantes recorrem a exemplos de suas práticas para explicar o conceito. A categoria estratégia metodológica expressa esse modo de significar a ludicidade por meio de ações reconhecíveis no cotidiano escolar, sem implicar ausência de objetivos educativos.

Atratividade e dinamismo também foram identificados nas respostas dos três docentes. D1 sintetiza o entendimento com a expressão “algo mais dinâmico”. D2 descreve uma atividade “mais interessante, mais prática, mais participativa”, enquanto D3 refere-se a criar algo que atraia os estudantes de forma criativa. A recorrência sugere que o lúdico é significado em relação à necessidade de envolver a turma no processo de ensino.

A diversificação metodológica aparece explicitamente em dois depoimentos. D1 descreve uma maneira de trabalhar “diferente do que se propõe no dia a dia, do quadro”. D3 afirma: “Ludicidade não quer dizer só brincadeira, quer dizer uma nova forma de ensinar o aluno a compreender o conteúdo”. O segundo trecho é relevante porque explicita uma finalidade de ensino e afasta, na própria fala docente, a redução do lúdico à descontração.

Na categoria mediação da aprendizagem química, a articulação entre teoria e prática foi registrada nas três respostas. D2 a expressa ao mencionar atividades com que o aluno consiga “integrar a teoria” a algo “mais interessante, mais prática”. D1 apresenta o kit de moléculas e a massa de modelar, enquanto D3 menciona modelos atômicos e tabela periódica. Os exemplos ampliam o repertório para além dos jogos de perguntas.

Entretanto, o fato de os professores incluírem modelos e experimentos nesse repertório deve ser compreendido como resultado da análise de suas concepções. Não se adota aqui a equivalência automática entre atividade prática, experimento e ludicidade. Um material pode ser manipulável sem que a experiência seja lúdica; um experimento pode ser visualmente atraente sem produzir explicação conceitual. A distinção preserva o sentido do achado: os docentes aproximam essas práticas porque as reconhecem como alternativas capazes de envolver e favorecer a compreensão.

Participação e colaboração também integram as respostas dos três professores à primeira pergunta. D1 afirma: “Como eu tenho um kit de moléculas, eu sempre busco fazer com que eles participem”. D2 menciona uma atividade “mais participativa e até colaborativa com os outros estudantes”. D3 relata a organização de “um lado A e um lado B” para ampliar

a interação. Os trechos indicam que a dimensão relacional participa das significações atribuídas ao lúdico.

Funções pedagógicas atribuídas ao lúdico

A segunda pergunta orientou os participantes a explicitar a principal função do lúdico e exemplificar sua presença nas aulas. Foram identificadas as categorias mobilização e participação dos estudantes e mediação didático-conceitual do conhecimento químico. O Quadro 2 apresenta as subcategorias e suas frequências, mantendo separado esse conjunto de respostas.

Quadro 2 – Funções pedagógicas do lúdico na segunda pergunta

Categoria	Subcategoria	Docentes (n)
Mobilização e participação	Motivação e envolvimento	2
Mobilização e participação	Interação e colaboração	1
Mediação didático-conceitual	Aprendizagem química	3
Mediação didático-conceitual	Mediação de conteúdos abstratos	3
Mediação didático-conceitual	Diversificação didática	3

Fonte: elaboração própria com base na análise das entrevistas apresentada na qualificação (2026). Nota: n indica participantes que mencionaram a subcategoria, em um total de três; as subcategorias não são excludentes.

Motivação e envolvimento foram enfatizados explicitamente por dois participantes. D1 afirma: “A principal função do lúdico é justamente trazer o aluno para o ensino”. D3 observa: “A gente tem que adaptar para que consigamos dar uma aula lúdica, uma aula bem interessante para os alunos”. A formulação de D1 permite interpretar a atratividade como tentativa de aproximação entre estudante e conhecimento escolar. Em D3, aparece a necessidade de adaptar a atividade à prática docente.

As falas situam o interesse no percurso de ensino. Não permitem identificar os fatores que explicariam um eventual afastamento dos estudantes nem atribuí-lo exclusivamente ao tipo de aula. A interpretação limita-se à função anunciada pelos docentes: criar condições de participação.

A colaboração entre pares foi explicitamente enfatizada por D2 ao responder sobre a principal função do lúdico: “A principal função do lúdico, além de explorar a colaboração

entre pares [...] é estimular a colaboração [...] dentro da sala de aula". A frequência de um participante diferencia essa pergunta da anterior, na qual participação e colaboração foram registradas nos três depoimentos. Não há contradição numérica: cada quadro se refere a um contexto de resposta e a uma ênfase analítica própria.

Na categoria mediação didático-conceitual, os três professores atribuíram ao lúdico uma contribuição à aprendizagem. D3 sintetiza: "A principal função do lúdico no ensino de Química é fazer com que o aluno aprenda mais [...] aprenda melhor". D2 utiliza o termo "desabstrair", enquanto D1 destaca a aproximação do aluno com o ensino. Apesar das diferenças de formulação, há convergência quanto à expectativa de tornar os conteúdos mais compreensíveis.

O alcance dessa convergência deve ser delimitado. "Aprender melhor" é uma apreciação do participante, cuja verificação exigiria outros materiais, como explicações produzidas pelos estudantes, resolução de problemas ou acompanhamento de aulas. As entrevistas não fornecem esses registros. O resultado demonstrado é a atribuição de uma função de aprendizagem ao lúdico, e não a confirmação de que os recursos mencionados tenham produzido melhora de desempenho.

Modelos e abstração na mediação do conhecimento químico

A mediação de conteúdos abstratos e a diversificação didática foram identificadas nos três depoimentos relativos à segunda pergunta. D1 menciona "massa de modelar", "kit de moléculas" e "*quiz* de perguntas". D2 inclui atividades físicas e virtuais, quebra-cabeça, jogo de memória e experimentos visuais. D3 refere-se aos modelos atômicos, à tabela periódica e a experiências relacionadas aos conteúdos. O conjunto indica uma busca por formas variadas de apresentar e trabalhar conhecimentos químicos.

A expressão "desabstrair", empregada por D2, pode ser interpretada como tentativa de aproximar o estudante de conceitos que não são diretamente observáveis. Contudo, o conhecimento químico não deixa de envolver abstrações quando passa por materiais concretos. O modelo permite representar relações selecionadas, não transformar moléculas e átomos em objetos macroscópicos. A contribuição de Johnstone (1993) ajuda a situar esse ponto ao diferenciar níveis de representação que precisam ser articulados no ensino.

Como implicação didática da análise, um kit molecular pode apoiar a discussão de composição e organização espacial, desde que suas convenções sejam explicitadas. É necessário discutir o que as peças e conexões representam e quais propriedades do material não devem ser transferidas às entidades químicas. Trata-se de uma possibilidade de

planejamento derivada da interpretação dos relatos, e não de uma intervenção realizada ou avaliada nesta pesquisa.

Do mesmo modo, um *quiz* pode mobilizar mais do que reconhecimento de respostas quando inclui explicações sobre escolhas, discussão dos erros e retomada dos conceitos. A centralidade do conteúdo defendida por Messeder Neto e Moradillo (2016) oferece um critério para essa interpretação: o interesse pela atividade deve se relacionar ao conhecimento que justifica sua presença na aula. Essa relação precisa ser produzida pedagogicamente, e não presumida a partir do formato do jogo.

Da valorização do recurso à mediação intencional

Consideradas em conjunto, as duas perguntas revelam uma tensão entre significar o lúdico por seus recursos e significá-lo pelas relações de aprendizagem que pode favorecer. Não se trata de classificar os participantes em posições fixas, pois as duas dimensões aparecem nas mesmas falas. Jogos e atratividade convivem com referências à teoria, à compreensão e à colaboração. O achado está nessa coexistência, que evidencia sentidos em elaboração no exercício da docência.

O diálogo com Tardif (2014) permite compreender essas formulações como parte de saberes constituídos na formação e no trabalho. Ao mencionar adaptações, materiais e formas de agrupamento, os professores expõem elementos de seus repertórios profissionais. O *corpus*, porém, não permite estabelecer a origem de cada saber nem avaliar a consistência do planejamento. A análise reconhece os conhecimentos mobilizados nos relatos sem atribuir aos participantes práticas que não foram acompanhadas.

Na perspectiva de Shulman (1986), a questão didática envolve transformar o conteúdo em formas compreensíveis para estudantes específicos. Aplicada à interpretação deste recorte, essa contribuição destaca a necessidade de relacionar recurso, conceito e dificuldade de aprendizagem. Não basta perguntar qual jogo utilizar; é preciso explicitar o que se pretende que o estudante compreenda e quais representações ou questões podem apoiar esse percurso.

A responsabilidade lúdica discutida por Felício e Soares (2018) contribui para pensar o acompanhamento da participação e das aprendizagens. A partir dos achados, podem-se indicar três momentos de atenção pedagógica: definir objetivos e regras antes da atividade; acompanhar respostas, interações e dificuldades durante sua realização; e sistematizar os conceitos após a experiência. Esses momentos são implicações interpretativas do estudo, não uma sequência aplicada às turmas investigadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das duas primeiras perguntas do Bloco I permitiu compreender as significações atribuídas à ludicidade por três professores de Química do Ensino Médio público de Brejo, Maranhão. Jogos e *quizzes* constituem referências centrais, acompanhadas pela valorização do dinamismo e da atratividade. Os docentes também atribuem ao lúdico funções relacionadas à articulação entre teoria e prática, à participação, à colaboração e à compreensão dos conteúdos químicos.

Os resultados respondem à questão do artigo ao evidenciar que as concepções não se restringem ao entretenimento, mas tampouco se encontram inteiramente desvinculadas da identificação do lúdico com o recurso utilizado. A tensão entre atrair e mediar o conhecimento atravessa os depoimentos. A contribuição pedagógica atribuída às atividades exige, nessa leitura, que o envolvimento dos estudantes se articule a objetivos conceituais e à intervenção docente.

As frequências apresentadas descrevem apenas o *corpus* delimitado e não sustentam generalizações estatísticas. Além disso, a utilização exclusiva de entrevistas impede confirmar os efeitos das atividades sobre a aprendizagem ou avaliar como as práticas são desenvolvidas em sala. As afirmações de que os estudantes aprendem mais ou melhor foram tratadas como percepções dos participantes, preservando a diferença entre sentidos atribuídos e resultados de uma intervenção didática.

Como contribuição à formação docente, o estudo indica a pertinência de discutir o planejamento dos jogos, a qualidade das perguntas, os limites dos modelos, a distribuição da participação e a sistematização dos conteúdos. O aprofundamento da pesquisa poderá articular os demais blocos das entrevistas e, em novas investigações, incorporar observação de aulas e produções dos estudantes. Conclui-se, no âmbito deste recorte, que a ludicidade se configura como possibilidade de mediação quando sua organização preserva o envolvimento dos participantes e mantém o conhecimento químico como finalidade do trabalho educativo.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BLISS, Joan; MONK, Martin; OGBORN, Jon. *Qualitative data analysis for educational research: a guide to uses of systemic networks*. London: Croom Helm, 1983.

CUNHA, Marcia Borin da. Jogos no ensino de Química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012. Disponível em: https://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_2/07-PE-53-11.pdf. Acesso em: 29 out. 2026.

FELÍCIO, Cinthia Maria; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. Da intencionalidade à responsabilidade lúdica: novos termos para uma reflexão sobre o uso de jogos no ensino de Química. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 160-168, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.21577/0104-8899.20160124. Acesso em: 29 out. 2026.

GARCEZ, Edna Sheron da Costa; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. Um estudo do estado da arte sobre a utilização do lúdico em ensino de Química. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 183-214, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2017171183. Acesso em: 29 out. 2026.

JOHNSTONE, Alex H. The development of chemistry teaching: a changing response to changing demand. *Journal of Chemical Education*, Washington, DC, v. 70, n. 9, p. 701-705, 1993. Disponível em: https://doi.org/10.1021/ed070p701. Acesso em: 29 out. 2026.

MESSEDER NETO, Hélio da Silva; MORADILLO, Edilson Fortuna de. O lúdico no ensino de Química: considerações a partir da psicologia histórico-cultural. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 360-368, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.21577/0104-8899.20160048. Acesso em: 29 out. 2026.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

SHULMAN, Lee S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, Washington, DC, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986. Disponível em: https://doi.org/10.3102/0013189X015002004. Acesso em: 29 out. 2026.

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

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.