

## A AUTOAVALIAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA POR MEIO DO VAIVÉM

### SELF-ASSESSMENT OF SCIENCE AND MATHEMATICS TEACHERS THROUGH THE VAIVÉM

Gabriel dos Santos e Silva<sup>1</sup>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7527-7763>

**Resumo:** O objetivo deste artigo é analisar indícios de autoavaliação de professores de ciências e matemática em um Vaivém. Toma-se o processo avaliativo como subjetivo, contínuo, carregado de valores daquele que avalia. Em especial, entende-se que os estudantes também assumem o papel de avaliadores, ao emitirem julgamentos sobre o professor, seus colegas, a dinâmica da aula e sobre si mesmos e suas aprendizagens. A autoavaliação, nesse sentido, é tomada como um processo, e não como uma ação pontual. Buscou-se discutir excertos dos Vaivéns de 24 professores de Ciências e Matemática matriculados em uma disciplina de Pós-Graduação ao responderem à pergunta “como você se avalia nessa disciplina?”. Os excertos foram lidos e analisados segundo seis aspectos: i) o que fizeram ao participar da disciplina; ii) o que não fizeram ao participar da disciplina; iii) sua participação em datas e tarefas pontuais, iv) suas aprendizagens na disciplina; v) relação dos assuntos estudados com sua prática profissional; vi) relação dos assuntos estudados com sua própria pesquisa. Em geral, destaca-se que a autoavaliação permite retomada das atitudes e da aprendizagem e possibilita, assim, que assuma um caráter longitudinal e contínuo.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Avaliação da Aprendizagem Escolar. Autoavaliação. Vaivém.

**Abstract:** The aim of this article is to analyze indications of self-assessment by science and mathematics teachers through a *Vaivém*. The assessment process is understood as subjective, continuous, and imbued with the values of the person who evaluates. In particular, it is assumed that students also take on the role of evaluators when they make judgments about the teacher, their peers, the classroom dynamics, and about themselves and their own learning. Self-assessment, in this sense, is understood as a process rather than a punctual action. The study sought to discuss excerpts from the *Vaivéns* of 24 science and mathematics teachers enrolled in a graduate-level course as they responded to the question, “How do you assess yourself in this course?”. The excerpts were read and analyzed according to six aspects: (i) what they did while participating in the course; (ii) what they did not do while participating in the course; (iii) their participation on specific dates and tasks; (iv) their learning in the course; (v) the relationship between the topics studied and their professional practice; and (vi) the relationship between the topics studied and their own research. Overall, it is emphasized that self-assessment allows for a revisiting of attitudes and learning and thus enables it to take on a longitudinal and continuous character.

**Keywords:** Mathematics Education. Scholar Learning Assessment. Self-assessment. *Vaivém*.

<sup>1</sup> Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Docente do Departamento de Matemática do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: [gabriel.santos22@gmail.com](mailto:gabriel.santos22@gmail.com).

## INTRODUÇÃO

Na Universidade Federal do Paraná, desenvolve-se o projeto “O uso de instrumentos de avaliação na formação de professores de matemática” vinculado ao Laboratório de Estudos em Avaliação da Aprendizagem e Educação Matemática (LEAMat) e ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática e Avaliação (GEPEMA). A intenção do projeto é analisar aspectos relativos à avaliação formativa (didática) nas produções escritas de professores e futuros professores de Matemática em diferentes instrumentos de avaliação.

Um dos instrumentos investigados é o Vaivém, que é entendido como um espaço de comunicação (por escrito) entre professor e estudante, individualmente. No âmbito desse projeto, o Vaivém foi investigado com diferentes objetivos: compreender aspectos da escrita reflexiva de futuras professoras (Silva & Gardin, 2023), identificar e analisar questionamentos feitos pelo estudante para a professora (Silva, Sampel & Trombini, 2023) e em busca de indícios de autoavaliação (Silva, 2023), sempre em contextos formativos. Outros autores têm utilizado o Vaivém também para investigar aspectos da formação de professores (Rodrigues & Cyrino, 2020; Souza, Rodrigues, Oliveira & Travassos, 2025).

Em particular, a investigação de Silva (2023) busca indícios de autoavaliação no Vaivém de um estudante, a partir de todas as interações obtidas ao longo do instrumento. O autor observou que, “em relação às intervenções, aquelas que estavam intencionalmente direcionadas à autoavaliação [...] provocaram um maior número de registros e, possivelmente, de autorreflexões” (Silva, 2023, p. 1102), ainda que o estudante tenha manifestado indícios de autoavaliação em perguntas do professor que não tratavam especificamente disso. Entende-se, então, que perguntas relacionadas à autoavaliação, no Vaivém, têm um forte potencial para o registro dos estudantes de reflexões a respeito de si mesmos e de suas aprendizagens.

Com base nisso, buscou-se perguntar para 24 professores de ciências e matemática em seus Vaivéns “como você se avalia nessa disciplina?” ao longo dos anos de 2023 a 2025. A intenção foi suscitar autorreflexão e, concomitantemente, provocar o registro da autoavaliação. Desse modo, este artigo tem como objetivo analisar indícios de autoavaliação de professores de ciências e matemática em um Vaivém.

Desse modo, além desta introdução, este artigo apresenta aspectos teóricos da avaliação, da autoavaliação e do Vaivém, seguidos dos procedimentos metodológicos da pesquisa, uma análise dos Vaivéns dos estudantes de uma disciplina de Pós-Graduação e as considerações finais.

## PROCESSOS DE AVALIAÇÃO E AUTOAVALIAÇÃO

No senso comum, avaliação é tomada como sinônimo de prova. Usa-se, nas escolas, a expressão avaliação para se referir ao instrumento avaliativo. Num contexto acadêmico, esse uso é reducionista, pois confere à avaliação um caráter pontual, de rendimento (Buriasco, 2000). Ao contrário dessa visão, avaliação é tomada como um processo, centrada na aprendizagem dos estudantes, permitindo a retomada de suas produções e favorecendo sua aprendizagem (Buriasco, 2000).

Pontua-se que avaliação “é um processo carregado de subjetividade e, portanto, é parcial e necessariamente inacabado, sem chance de ser neutro, objetivo ou preciso, muito menos de ter uma receita infalível” (Buriasco & Silva, 2025). Isso porque, segundo Barlow (2006, p. 12), avaliar pode ser “emitir um julgamento em relação a uma realidade quantificável ou não, depois de se ter efetuado ou não uma medição, podendo ser preciso ou não”. Julgar pode ser entendido como “formar conceito, emitir parecer, opinião sobre (alguém ou algo)” (Houaiss, 2009, s.p.).

Avaliar, segundo este ponto de vista, significa tentar estabelecer elos, pontes, entre diferentes níveis de realidade, sempre a marcar e a sublinhar por esta mesma operação a distância que os separa: a realidade daquele que constrói e formula o juízo de valor, e a daquilo em que incide esse juízo, ainda que se trate da mesma pessoa (Hadji, 1994, p. 29).

Formular um juízo de valor não significa, necessariamente, dar uma nota ou reduzir o processo avaliativo a um número-valor, mas num processo de valoração, ou seja, de julgar “aquilo que uma coisa vale, seja como valor intrínseco (decorrente de sua natureza, da substância de que é feita etc.), ou extrínseco (decorrente de estimativas subjetivas, de práticas de mercado etc.)” (Houaiss, 2009, s.p.).

Neste trabalho, entende-se que a avaliação da aprendizagem pode ser tomada como prática de investigação e como oportunidade de aprendizagem.

Caracterizar a avaliação da aprendizagem como uma prática de investigação

abre espaço para a heterogeneidade, para o múltiplo, para o desconhecido. As respostas predeterminadas cedem lugar às respostas em constante construção, desconstrução e reconstrução. As respostas – certas ou erradas – deixam de constituir o ponto final e passam a configurar o início de novos questionamentos. As diferenças entre os/as alunos/as deixam de ser interpretadas como deficiências que precisam ser corrigidas para ser assumidas como particularidades que devem ser exploradas e integradas à dinâmica coletiva. O erro passa a representar um indício, entre muitos outros, do processo de construção de conhecimentos e ganha relevância por sinalizar que a criança está seguindo trajetórias diferentes (originais, criativos, novos?) daqueles propostos e esperados pelo/a professor/a. O erro aporta aspectos significativos para o processo de investigação. Avaliar é interrogar e interrogar-se (Esteban, 1999, p. 5).

Como oportunidade de aprendizagem, o processo avaliativo envolve “práticas que promovem a participação ativa do estudante, considerando-o como autor de seu próprio conhecimento, uma figura central no processo de aprendizagem” (Gardin, 2025, p. 57). Isso significa que o objetivo primeiro da avaliação é promover/auxiliar os processos de ensino e de aprendizagem (De Lange, 1999).

Tomar a avaliação dessa forma significa romper com práticas avaliativas excludentes, classificatórias e meritocráticas (Buriasco & Silva, 2025), em que os estudantes são julgados apenas por seu desempenho em provas escritas pontuais, com critérios de correção que valorizam o que não sabem em detrimento do que sabem.

Na perspectiva de avaliação como prática de investigação e como oportunidade de aprendizagem, o estudante assume seu papel central nas dinâmicas de sala de aula e nas dinâmicas avaliativas. Passa a desempenhar um papel que vai além do de simples fornecedor de informações para o professor; ele se torna, também, um avaliador (Hadji, 1994), já que “a função de avaliar não precisa ser apenas de responsabilidade do professor. É importante, também, que os alunos se sintam responsáveis e tenham autonomia para avaliar suas tarefas e desenvolver um espírito autocrítico” (Ferreira, 2013, p. 18).

Ao serem avaliadores, os estudantes podem lidar com as aprendizagens dos colegas, com a do professor, com a dinâmica da aula ou com suas próprias aprendizagens. No último caso, entende-se que se trata de um processo de autoavaliação.

A expressão autoavaliação pode atuar tanto como substantivo como verbo; enquanto verbo, está relacionado a um processo, relacionado a uma ação contínua de reflexão e julgamento; enquanto substantivo, se refere a momentos pontuais (Boud & Brew, 1995; Silva, 2023). No senso comum, trata-se a autoavaliação como uma ficha de papel em que os estudantes devem se dar nota ou responder a um conjunto de perguntas sobre sua aprendizagem, sobre suas produções e atividades. Assim como tomar prova como sinônimo de avaliação conduz a uma visão reducionista do processo, o mesmo ocorre com tomar a autoavaliação como um substantivo ou como sinônimo de uma ficha de papel (um instrumento de avaliação).

Nesse sentido, entende-se que autoavaliação é “o processo em que os estudantes refletem e emitem julgamentos em relação à sua aprendizagem e suas produções, valorando-as” (Silva, 2023, p. 1091). Tal processo ocorre a todo momento e independe dos instrumentos fornecidos pelo professor. Em geral, entende-se que os instrumentos utilizados para



autoavaliação possibilitam que os estudantes intencionalmente reflitam sobre suas aprendizagens e produções de forma direcionada e que registrem tais reflexões. Isso é importante para que o professor tenha acesso a como o estudante tem encarado esse processo.

Oliveira (2025), ao caracterizar a autoavaliação, apresenta uma lista de instrumentos disponíveis na literatura que podem fomentar autoavaliação. Para o autor, o fato de a autoavaliação ser mobilizada e registrada por meio de uma pluralidade de instrumentos “demonstra que a autoavaliação pode ser conduzida de diferentes formas, dependendo do contexto e dos objetivos da aprendizagem” (Oliveira, 2025, p. 42).

Nesse sentido, é importante diversificar os instrumentos de avaliação, tendo em vista que, nos diferentes momentos de avaliação, com diferentes recursos, o professor recolher diferentes informações sobre a aprendizagem e sobre a reflexão sobre a aprendizagem dos estudantes. Isso converge para a perspectiva de avaliação como prática de investigação.

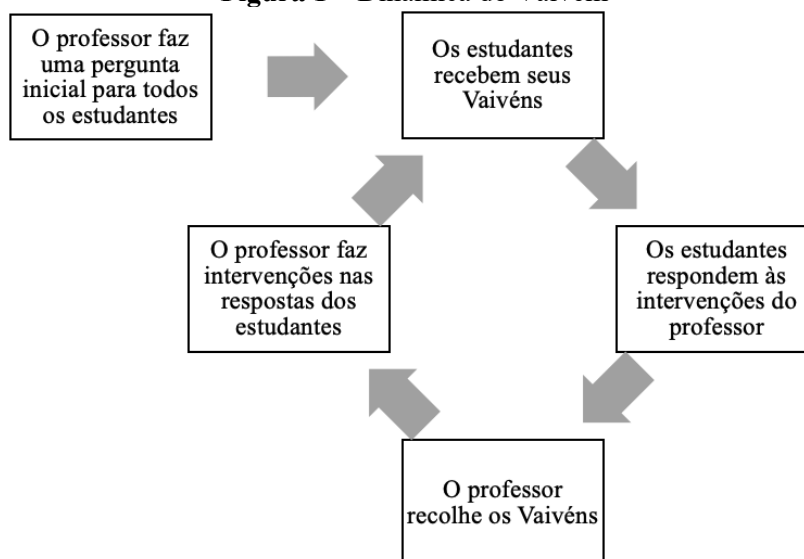
Um dos instrumentos investigados pelos membros do GEPEMA é o Vaivém. Fisicamente, ele se dá por meio de um saco plástico transparente, com folhas dentro. A primeira e a última folhas são usadas como “capa” para ocultar o conteúdo do instrumento; as demais são utilizadas como um meio de comunicação escrita individual entre professor e estudante.

Inicia-se com uma pergunta comum a toda a turma. Tal pergunta geralmente é aberta, possibilitando diferentes respostas, para que, a partir delas, o professor possa conduzir o diálogo por meio de questionamentos e provocações ao estudante. Nesse movimento, cada escrita do professor é chamada de intervenção, entendida como: “uma interação oportuna, intencional, de caráter qualitativo, com finalidades pedagógicas em que o professor ou o estudante, agem um sobre o outro (ou sobre si) visando influir sobre no desenvolvimento um do outro (ou de si mesmos)” (Trombini, 2024, p. 40).

A dinâmica do Vaivém pode ser representada como na Figura 1.

Outras dinâmicas podem ser estabelecidas no Vaivém. O professor pode mudar o assunto inicial para trabalhar outras questões pertinentes; os estudantes podem fazer perguntas para o professor, sendo um corresponsável pela condução do diálogo estabelecido no instrumento (Silva, Sampel & Trombini, 2023).

**Figura 1 – Dinâmica do Vaivém**



**Fonte:** Silva, Innocenti e Zanquim (2022, p. 8).

Durante o diálogo estabelecido no Vaivém, pode-se promover autoavaliação e seu registro. De acordo com Silva (2023), esse instrumento possibilitou que o estudante analisado pelo autor pudesse ter diferentes reflexões sobre sua própria aprendizagem. O autor conclui que o fato de o estudante ter registrado o resultado de sua autoavaliação e as intervenções do professor foi crucial para esse processo.

Em relação ao registro, este ofereceu ao professor pistas de como conduzir a discussão com o estudante. Nas análises efetuadas, ficou evidente que algumas afirmações [...] permitiram ao professor ter uma imagem de como o estudante se sentia em relação ao tema discutido, podendo, então, propor um encaminhamento para a situação. Já em relação às intervenções, *aquelas que estavam intencionalmente direcionadas à autoavaliação [...] provocaram um maior número de registros e, possivelmente, de autorreflexões* (Silva, 2023, p. 1102, grifos nossos).

Entende-se, então, que fazer perguntas relativas à autoavaliação pode fomentar a autorreflexão e provocar mais registros no Vaivém.

## PROCEDIMENTOS DESTA PESQUISA

Esta pesquisa é qualitativa, de cunho interpretativo, em que as produções escritas de 24 professores de ciências e matemática são fontes de pesquisa. Durante os anos de 2023 a 2025, no segundo semestre de cada ano, o autor deste artigo ministrou a disciplina “Tópicos em Educação em Ciências e em Matemática 2 – Avaliação da Aprendizagem Escolar” no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná. A ementa da disciplina era “Avaliação da Aprendizagem Escolar. Avaliação

como Prática de Investigação. Avaliação como Oportunidade de Aprendizagem. Análise da Produção Escrita. Classificação de Tarefas. Autoavaliação e Avaliação dos Pares. Instrumentos de Avaliação” (Universidade Federal do Paraná, 2025).

Dentre as ações desenvolvidas na disciplina, destaca-se o Vaivém, que se inicia no primeiro dia de aula e se dinamiza ao longo do semestre letivo todo. Nos anos de 2023 e 2025, a pergunta inicial do Vaivém foi “para você, como seria uma disciplina de matemática/ciências na Educação Básica sem provas escritas?” e em 2024 a pergunta inicial foi “para você, quais são as características de uma escola justa?”. Ao longo do semestre, estabeleceu-se um diálogo individual com os estudantes<sup>2</sup> matriculados na disciplina, mas algumas perguntas foram comuns a todos os alunos, em diferentes datas. Em 2023, propôs-se que os estudantes criassem perguntas de autoavaliação e, na semana seguinte, que se autoavaliassem a partir dessas perguntas. Em 2024 e 2025, perguntou-se a cada estudante: “como você se avalia nessa disciplina?”.

Ao longo desses três anos, 24 professores se matricularam na disciplina e concluíram-na. Cada um deles assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando o uso de suas produções (incluindo o Vaivém) para fins de pesquisa. Para garantir seu anonimato, foi solicitado que escolhessem um pseudônimo para ser utilizado nas produções acadêmicas. A Tabela 1 apresenta os estudantes, sua área e se eram estudantes regulares ou estavam matriculados em disciplina isolada.

**Tabela 1** – Característica dos participantes da pesquisa

Ano	Estudante	Área	Disciplina
2023	Antonia	Educação Matemática	Regular (Doutorado)
	Camila	Educação Matemática	Regular (Mestrado)
	Catarina	Educação Matemática	Regular (Mestrado)
	Julia	Educação Matemática	Isolada (Doutorado)
	Laura	Educação Matemática	Regular (Mestrado)
	Rafael	Educação em Ciências	Regular (Mestrado)
	Vida Leve	Educação Matemática	Isolada (Doutorado)
2024	Beatriz	Educação Matemática	Regular (Mestrado)
	Flora	Educação Matemática	Regular (Mestrado)

<sup>2</sup> Neste texto, os professores matriculados na disciplina serão denominados “estudantes”, a fim de evitar confusão ao mencionar o professor da disciplina. Além disso, ressalta-se que alguns estudantes da disciplina eram futuros professores à época da realização de seus Vaivéns. No âmbito do PPGECM, estudantes do último ano de graduação podem cursar disciplinas isoladas no programa.

	Jade	Educação Matemática	Isolada (Mestrado)
	Maddie	Educação Matemática	Regular (Doutorado)
	Marcele	Educação Matemática	Regular (Mestrado)
	Marina	Educação em Ciências	Regular (Doutorado)
	Miguel	Educação Matemática	Regular (Mestrado)
	Patricia	Educação em Ciências	Regular (Doutorado)
2025	Ariosvaldo	Educação em Ciências	Regular (Doutorado)
	Bazimer	Educação Matemática	Regular (Doutorado)
	Bianca	Educação Matemática	Isolada (Doutorado)
	Dada	Educação Matemática	Isolada (Mestrado)
	Iara	Educação Matemática	Regular (Mestrado)
	Junior	Educação em Ciências	Isolada (Mestrado)
	Luiza	Educação Matemática	Regular (Doutorado)
	Noah	Educação Matemática	Isolada (Mestrado)
	Stela	Educação Matemática	Isolada (Mestrado)

**Fonte:** o autor.

Os Vaivéns foram digitalizados e arquivados no acervo do Laboratório de Estudos em Avaliação da Aprendizagem e Educação Matemática (LEAMat) da UFPR para fins de pesquisa. Então, para este artigo, foram recortados os excertos dos Vaivéns nos quais se identificou a resposta à pergunta específica de autoavaliação. Cada excerto foi lido e, com isso, as análises puderam ser efetuadas.

Identificaram-se seis aspectos apontados pelos estudantes: i) o que fizeram ao participar da disciplina; ii) o que não fizeram ao participar da disciplina; iii) sua participação em datas e tarefas pontuais, iv) suas aprendizagens na disciplina; v) relação dos assuntos estudados com sua prática profissional; vi) relação dos assuntos estudados com sua própria pesquisa. Desde modo, buscou-se excertos representativos de cada aspecto para serem discutidos neste artigo, o que será feito na seção seguinte.

## AUTOAVALIAÇÃO NOS VAIVÉNS

Ao analisar as respostas dadas pelos estudantes em relação à pergunta “como você se avalia nessa disciplina?”, observou-se que poucas pessoas se atribuíram nota. Esse movimento é importante de ser destacado, está fundamentado numa perspectiva somativa de avaliação que disciplina não se propunha a valorizar. Nesse sentido, a avaliação estudada ao longo do semestre tinha um caráter formativo, buscando relacionar-se aos indícios de aprendizagem dos



estudantes, valorizando aspectos qualitativos em detrimento de aspectos quantitativos. Por isso, foi possível observar que os estudantes matriculados na disciplina, em geral, apontaram i) o que fizeram ao participar da disciplina; e ii) o que não fizeram ao participar da disciplina.

Em relação a i) o que fizeram durante a disciplina, escolheu-se um excerto do Vaivém de Maddie (Figura 2).

**Figura 2** – Excerto do Vaivém de Maddie<sup>3</sup>

3. Em relação à realização de tarefas, acredito que bem, sempre faço as lições. Eu organizo um tempo semanal para as leituras e as demais tarefas. Encaminho o portfólio durante os encontros para não acumular trabalhos no final do semestre. Nas aulas, falo demais, tento ouvir, mas falo demais.

**Fonte:** acervo do LEAMat

Em outros Vaivéns também foi possível encontrar tais considerações, como no de Dada (Figura 3).

**Figura 3** – Excerto do Vaivém de Dada<sup>4</sup>

Estou participando ativamente nas aulas, procuro contribuir e colaborar com os colegas nas atividades em duplas, entrego as atividades solicitadas, leio os textos e procuro cumprir os prazos. A disciplina me fez ver a matemática de uma visão

**Fonte:** acervo do LEAMat

Por outro lado, estudantes como Luiza (Figura 4) e Junior (Figura 5) apontam ii) o que não fizeram ao longo da disciplina.

<sup>3</sup> Transcrição: Em relação à realização de tarefas, acredito que bem, sempre faço as lições. Eu organizo um tempo semanal para as leituras e as demais tarefas. Encaminho o portfólio durante os encontros para não acumular trabalhos no final do semestre. Nas aulas, falo demais, tento ouvir, mas falo demais.

<sup>4</sup> Transcrição: Estou participando ativamente nas aulas, procuro contribuir e colaborar com os colegas nas atividades em duplas, entrego as atividades solicitadas, leio os textos e procuro cumprir os prazos.

**Figura 4** – Excerto do Vaivém de Luiza<sup>5</sup>

Bom, como autocrítica que sou sempre acho que devo melhorar em algum aspecto, seja. Neste caso acho que poderia ter lido mais vezes das que eu li os textos, poderia ter dialogado mais durante as aulas, ter escrito "melhor" nos momentos oportunos.

**Fonte:** acervo do LEAMat

**Figura 5** – Excerto do Vaivém de Junior<sup>6</sup>

4) Avalio como regular. Comparando com minha dedicação em outras disciplinas da graduação, percebo que poderia estar me dedicando mais. Porém, nos últimos

**Fonte:** acervo do LEAMat

Considera-se que, ao escrever que participam das aulas, que fazem as tarefas, ou que sua participação está regular ou poderia ter sido de outra forma, estudantes como Maddie, Dada, Luiza e Junior refletem sobre sua própria participação e podem registrar tal participação ao professor que ministra a disciplina. Assim, ele pode (re)conhecer a forma como se enxergam nesse processo. Tal registro cumpre um importante papel de memorial e, ao mesmo tempo, de fornecer pistas ao professor para auxiliar a avaliação que faz de seus estudantes (Silva, 2023).

Diferentemente dos Vaivéns já apresentados, Miguel (Figura 6) optou por apresentar sua autoavaliação a partir de episódios específicos, refletindo sobre iii) sua participação em datas e tarefas pontuais.

Miguel optou por fazer análises de tarefas específicas da disciplina, refletindo pontualmente sobre sua própria atuação no desenvolvimento dessas tarefas e dessas aulas. Da mesma forma que os estudantes anteriores, Miguel também aponta o que fez e o que não fez nas aulas, mas destacando momentos específicos e não sua atuação num contexto geral de aulas e tarefas.

<sup>5</sup> Transcrição: Bom, como autocrítica que sou sempre acho que devo melhorar em algum aspecto. Neste caso acho que poderia ter lido mais vezes das que eu li os textos, poderia ter dialogado mais durante as aulas, ter escrito "melhor" nos momentos oportunos.

<sup>6</sup> Transcrição: Avalio como regular. Comparando com minha dedicação em outras disciplinas da graduação, percebo que poderia estar me dedicando mais.

**Figura 6** – Excerto do Vaivém de Miguel<sup>7</sup>

③ A aula que fizemos em Joinville me senti muito calada, na aula do debate senti que meus argumentos fugiam um pouco das respostas das colegas (aquele dia eu tava meio aérea), nas aulas que fiz dupla com a [nome censurado] eu não gostei da minha participação pois eu não consegui expressar que não estava gostando do que escrevemos e na aula que 'corrigimos' as provas dos colegas sinto que [nome censurado] e eu fizemos uma leitura pela falta na prova da [nome censurado]. O resto eu

**Fonte:** acervo do LEAMat

Além das questões atitudinais, alguns estudantes registraram iv) suas aprendizagens na disciplina. Ariosvaldo (Figura 7 e Figura 8), por exemplo, autoavaliou-se registrando o que aprendeu e como o assunto da disciplina foi importante para que ele refletisse sobre as práticas institucionalizadas de avaliação.

Observa-se, na produção de Ariosvaldo e de outros estudantes, que a compreensão de autoavaliação que têm é a de revisitar o que aprenderam e, de alguma forma, registrar essas aprendizagens. Em relação às aprendizagens, em alguns Vaivéns também foram identificadas a iv) relação dos assuntos estudados com sua prática profissional e a v) relação dos assuntos estudados com sua própria pesquisa. Destacam-se os Vaivéns de Bianca (Figura 9) e Camila (Figura 10).

<sup>7</sup> Transcrição: A aula que fizemos em Joinville me senti muito calada, na aula do debate senti que meus argumentos fugiam um pouco das respostas das colegas (aquele dia eu tava meio aérea), nas aulas que fiz dupla com a [nome censurado] eu não gostei da minha participação pois eu não consegui expressar que não estava gostando do que escrevemos e na aula que 'corrigimos' as provas dos colegas sinto que [nome censurado] e eu fizemos uma leitura pela falta na prova da [nome censurado].



**Figura 7 – Excerto 1 do Vaivém de Ariosvaldo<sup>8</sup>**

① Como você se avalia nessa disciplina?

Gabriel

Resposta - 22/10/2025

Caro Gabriel,

Avaliar. Palavra pequena, mas de uma densidade quase existencial. Quando penso na disciplina de Avaliação da Aprendizagem Escolar, vejo-me diante de um espelho que não reflete apenas notas ou gráficos, mas um modo de ser e de compreender o outro. E confesso: ao longo de dez anos ensinando Biologia na Educação Básica, aprendi que avaliar é menos um ato técnico e mais um gesto de humanidade, um exercício constante de escuta e de presença. ①

Por m... +

Fonte: acervo do LEAMat

**Figura 8 – Excerto 2 do Vaivém de Ariosvaldo<sup>9</sup>**

A disciplina me fez enxergar que a avaliação é também um espelho da escola. Reflete crenças, injustiças, esperanças. Avaliar é um ato político, pois define quem pode seguir e quem é deixado para trás. E, como professor, percebo que o desafio é romper com a lógica da exclusão e construir uma prática que acolha, que ouça, que se humanize.

Fonte: acervo do LEAMat

<sup>8</sup> Transcrição: Avaliar. Palavra pequena, mas de uma densidade quase existencial. Quando penso na disciplina de Avaliação da Aprendizagem Escolar, vejo-me diante de um espelho que não reflete apenas notas ou gráficos, mas um modo de ser e de compreender o outro. E confesso: ao longo de dez anos ensinando Biologia na Educação Básica, aprendi que avaliar é menos um ato técnico e mais um gesto de humanidade, um exercício constante de escuta e de presença.

<sup>9</sup> Transcrição: A disciplina me fez enxergar que a avaliação é também um espelho da escola. Reflete crenças, injustiças, esperanças. Avaliar é um ato político, pois define quem pode seguir e quem é deixado para trás. E, como professor, percebo que o desafio é romper com a lógica da exclusão e construir uma prática que acolha, que ouça, que se humanize.

**Figura 9** – Excerto do Vaivém de Bianca<sup>10</sup>

① Com certeza esta disciplina trouxe uma mudança em muitos conceitos que eu pré-concebia. Já trabalhava com instrumentos avaliativos diferenciados em minhas aulas, mas conheci novos instrumentos, como vaivém, prova em fases e prova com cola que estou utilizando com meus estudantes e o resultado está sendo muito benéfico para mim e para eles. Também

**Fonte:** acervo do LEAMat

**Figura 10** – Excerto do Vaivém de Camila<sup>11</sup>

Tentei, além de me aprofundar (ou como aprendi recentemente "alargar") meus conhecimentos sobre avaliação, também relacionar a temática com a minha pesquisa, o que inclusive acredito ter feito de forma coerente.

**Fonte:** acervo do LEAMat

Os excertos destacados de Bianca e Camila revelam que o processo de autoavaliação envolve reconhecer aspectos que vão além da aprendizagem dos conceitos trabalhados em sala de aula. Envolve, também, avaliar o estabelecimento de relação entre o que se aprendeu e a vida profissional e acadêmica. Nesse sentido, ao emitir um julgamento sobre sua própria aprendizagem, as estudantes escolhem evidenciar como utilizam em outros contextos o que aprenderam em sala de aula.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O objetivo deste artigo é analisar indícios de autoavaliação de professores de ciências e matemática em um Vaivém. Para isso, buscou-se nas respostas à pergunta “Como você se avalia nessa disciplina” em 24 Vaivéns indícios de autoavaliação. Observou-se que os estudantes (professores e futuros professores) evidenciaram esses indícios em relação a i) o que fizeram ao participar da disciplina; ii) o que não fizeram ao participar da disciplina; iii) sua participação em datas e tarefas pontuais; iv) suas aprendizagens na disciplina; v) relação dos assuntos

<sup>10</sup> Transcrição: Com certeza esta disciplina trouxe uma mudança em muitos conceitos que eu pré-concebia. Já trabalhava com instrumentos avaliativos diferenciados em minhas aulas, mas conheci novos instrumentos, como vaivém, prova em fases e prova com cola que estou utilizando com meus estudantes e o resultado está sendo muito benéfico para mim e para eles.

<sup>11</sup> Transcrição: Tentei, além de me aprofundar (ou como aprendi recentemente “alargar”) meus conhecimentos sobre avaliação, também relacionar a temática com a minha pesquisa, o que inclusive acredito ter feito de forma coerente.



estudados com sua prática profissional; vi) relação dos assuntos estudados com sua própria pesquisa.

Em geral, os estudantes se autoavaliaram a partir de suas atitudes na disciplina (como observado nos excertos de Maddie, Dada, Luiza, Junior e Miguel) e de suas aprendizagens (Ariosvaldo, Bianca e Camila). Nesses dois cenários, uma característica marcante foi a retomada, num movimento de “olhar para trás”. Tal característica confere à autoavaliação um caráter longitudinal (Van den Heuvel-Panhuizen, 2000), em que a aprendizagem e as atitudes são avaliadas e autoavaliadas de maneira contínua e não pontual. Essa é uma característica da avaliação da aprendizagem (Buriasco, 2000).

Reconhece-se que as leituras feitas por Luiza e Junior (e outros) representam uma leitura pela falta, enquanto a leitura feita por Maddie e Dada (e outros) pode ser considerada uma leitura positiva (Garnica, 2003). Não no sentido de que dois estudantes tenham apontado “pontos negativos” e outros dois, “pontos positivos”, mas no sentido de que a leitura de Maddie e Dada aponta o que foi feito, enquanto a leitura de Luiza e Junior apontam o que faltou ser feito. Para Garnica (2003, p. 4),

A “leitura pela fala”, mais usual nas salas de aula, é aquela feita pelo professor a partir de uma enunciação (escrita ou falada) de seu aluno. A partir dessa enunciação o professor detectará o que falta ao aluno: *falta* aprender conteúdos anteriores, *falta* a ele exercitar-se mais, *faltam* a ele certos conceitos, *falta* aprender a operacionalizar certos conceitos ou encaminhar melhor certas operacionalizações, *falta* a ele ler mais cuidadosamente o problema, *falta* um lar estruturado, etc etc etc. A leitura positiva, ao contrário, parte do pressuposto que ao fazer uma certa enunciação (ao falar sobre algo ou ao resolver um problema, por exemplo) o aluno elabora e expressa as compreensões que tem. Quando ele fala ele diz algo, quando ele faz ele faz algo e é desse algo que ele diz ou faz que devemos partir, propondo estratégias de ação. Trata-se de analisar o que ele falou ou fez, não o que ele deixou de falar ou fazer.

Nesse sentido, entende-se que, no processo de autoavaliação, também se fazem leituras positivas e pela falta das próprias produções e aprendizagens. Tais registros podem se constituir oportunidades para que professor e estudantes regulem suas práticas.

Ainda, observa-se que a autoavaliação não dependeu do Vaivém, mas a pergunta que fomentou os registros analisados neste artigo foi essencial para que os estudantes pudessem refletir sobre suas aprendizagens e atitudes de forma intencional. Isso vai ao encontro de Oliveira (2025, p. 44), que afirma que,

a princípio, por si só, a autoavaliação não carece de intervenção ou instrumentos de origem externa ao sujeito. Porém, quando se trata da autoavaliação na avaliação formativa, cujo objetivo é a regulação das aprendizagens, o foco da autoavaliação passa a ser oportunizar a autorregulação e, para que isso aconteça da melhor forma

possível, a intervenção do professor e a utilização de instrumentos formais, fornecidos pelo professor, se fazem necessários.

Por fim, ressalta-se que o Vaivém não é um instrumento apenas de autoavaliação, mas é um ambiente propício (e seguro) para registro das reflexões feitas sobre as aprendizagens dos estudantes e suas atitudes.

## REFERÊNCIAS

- Barlow, M. (2006). Avaliação escolar: mitos e realidades. Artmed.
- Boud, D., & Brew, A. (1995). Developing a typology for learner self-assessment practices. *Research and Development in Higher Education*, 18, 130–135.
- Buriasco, R. L. C. de, & Silva, G. dos S. e. (2025). Is it Possible to Have School Learning Assessment and Meritocracy Together in the School?. *Revista Internacional De Pesquisa Em Educação Matemática*, 15(3), 1-13. <https://doi.org/10.37001/ripem.v15i3.4300>
- Buriasco, R. L. C. de. (2000). Algumas considerações sobre avaliação educacional. *Estudos em Avaliação Educacional*, (22), 155–178. <https://doi.org/10.18222/eae02220002221>
- De Lange, J. (1999). *Framework for classroom assessment*. WCER.
- Ferreira, P. E. A. (2013). *Enunciados de tarefas de Matemática: Um estudo sob a perspectiva da Educação Matemática Realística* (Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Londrina).
- Gardin, F. S. (2025). *Mitos e ritos da avaliação da aprendizagem escolar em relatos de estudantes da Licenciatura em Matemática* (Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Londrina).
- Garnica, A. V. M. (2006). Erros e Leitura Positiva: propostas, exercícios e possibilidades. I Jornada Nacional de Educação Matemática e XIV Jornada Regional de Educação Matemática, Passo Fundo.
- Hadji, C. (1994). *A avaliação, regras do jogo*. Porto Editora.
- Houaiss, A., & Villar, M. de S. (Orgs.). (2009). *Julgar*. In *Dicionário Houaiss da língua portuguesa* [CD-ROM]. Objetiva.
- Houaiss, A., & Villar, M. de S. (Orgs.). (2009). *Valia*. In *Dicionário Houaiss da língua portuguesa* [CD-ROM]. Objetiva.
- Oliveira, M. D. (2025). *Autoavaliação: A avaliação através do espelho* (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina).
- Rodrigues, P. H., & Cyrino, M. C. de C. T. (2020). Identidade profissional de futuros professores de matemática: aspectos do autoconhecimento mobilizados no Vaivém.

*Zetetike*, 28, e020025. <https://doi.org/10.20396/zet.v28i0.8654512>

- Silva, G. dos S. e, Innocenti, M. S., & Zanquim, J. A. B. (2022). Um estudo sobre intenções de intervenções feitas por uma professora em um Vaivém. *Revista De Educação Matemática*, 19(Edição Especial), e022041. <https://doi.org/10.37001/remat25269062v19id655>
- Silva, G. S. e, & Gardin, F. S. (2023). Escrita reflexiva no Vaivém: Um estudo das produções de futuras professoras de matemática. *Educação Matemática Pesquisa*, 25, 157–182. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2023v25i3p157-182>
- Silva, G. S. e, Sampel, V. K., & Trombini, T. (2023). Uma análise das reflexões promovidas por um estudante de Licenciatura em Matemática em um Vaivém. *Paradigma*, 44, 448–468. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2023.p448-468.id1483>
- Silva, G. S. e. (2023). Indícios de autoavaliação em um Vaivém. *Boletim de Educação Matemática*, 37, 1087–1105. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v37n77a08>
- Souza, J. B. de, Rodrigues, P. H., Oliveira, L. M. C. P. de, & Travassos, W. B. (2025). A mobilização da escrita reflexiva de futuros professores de Matemática no Vaivém online. *Acta Scientiae*, 27(2). <https://doi.org/10.17648/acta.scientiae.8230>
- Trombini, T. (2024). *Prova-escrita-em-fases: Uma análise à luz da Educação Matemática Realística* (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina).
- Universidade Federal do Paraná. (2025). *EDCM7038 – Avaliação da aprendizagem escolar: Plano de trabalho da disciplina* (Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e em Matemática). <https://exatas.ufpr.br/ppgecm/wp-content/uploads/sites/27/2025/06/EDCM7038-Avaliacao-da-Aprendizagem-Escolar.pdf>
- Van den Heuvel-Panhuizen, M. (2000). *Mathematics education in the Netherlands: A guided tour* [CD-ROM]. Freudenthal Institute, Utrecht University.

Submetido em: 29/10/2025

Aceito em: 22/12/2025