



O erro conceitual sob o olhar de alunos do ensino noturno

Conceptual error from the perspective of night school students

A. C. Santos^{1*}; A. C. Silva¹; M. A. Dias²; D. N. Souza¹

¹Programa de Pós-Graduação em Ensino - RENOEN, Universidade Federal de Sergipe, 49107-230, São Cristóvão-SE, Brasil

²Universidade Bandeirante de São Paulo, 02022-011, São Paulo-SP, Brasil

* anacaciapjmp_gloria@hotmail.com

(Recebido em 13 de agosto de 2025; aceito em 01 de fevereiro de 2026)

É reconhecido que o erro pode desencadear emoções negativas, e que essas emoções podem influenciar diretamente na sua ocorrência. Nesse contexto, o erro deve ser compreendido como um elemento fundamental no ambiente escolar, pois contribui significativamente para a construção do conhecimento. Este estudo tem como objetivo discutir o erro conceitual a partir da perspectiva de alunos do ensino noturno de uma escola localizada no sertão sergipano. A pesquisa, de abordagem qualitativa, revelou que ainda não há, de fato, espaço para a abordagem do erro conceitual na prática educativa. Ao motivar reflexões sobre erro, o professor cria oportunidades de aprendizagem para si mesmo e para os alunos, promovendo um processo mais significativo. Nesse processo, as emoções não devem ser tratadas como fatores externos ao processo de aprendizagem, mas reconhecidas como elementos presentes e importantes no cotidiano escolar, capazes de influenciar positivamente a aprendizagem dos temas curriculares. Palavras-chave: ensino médio, emoções, avaliação.

Errors can trigger negative emotions, which can directly influence the occurrence of more errors. Therefore, errors should be understood as a fundamental element of the school environment that significantly contributes to knowledge construction. This study discusses conceptual errors from the perspective of night school students at a school in rural Sergipe. Using a qualitative approach, the research revealed that there is still no effective space for addressing these errors in educational practice. Addressing these errors in a reflective manner creates opportunities for teachers and students to learn and promotes a more meaningful process. In this process, emotions should be recognized as important elements of daily school routines that can positively influence the learning of curricular topics, rather than being considered external factors in the learning process.

Password: high school, emotions, assessment.

1. INTRODUÇÃO

Conceber o ambiente escolar como um espaço de múltiplas aprendizagens e conhecimentos não é uma tarefa simples. Quando pensamos em escolas, muitas vezes o que vem à mente é a ideia de um lugar focado exclusivamente em acertos, onde todas as ações educacionais devem resultar apenas em sucesso. Nessa visão, o ambiente escolar deve estar livre de erros ou aspectos negativos relativos à aprendizagem, o que pode limitar o verdadeiro potencial dos processos que conduzem à aprendizagem.

Os erros conceituais, frequentemente cometidos em diversos ambientes, não apenas no escolar, são raramente discutidos, mesmo sendo considerados algo a ser superado. Em ponderações sobre a educação e suas diversas nuances, destaca-se a busca constante por resultados positivos, que resultem em índices elevados de aprovação, de preferência sem reprovações. A ênfase nos processos educativos recai sobre a obtenção de bons resultados pelos alunos, enquanto os erros são desvalorizados e vistos como algo a ser evitado no processo de ensino e aprendizagem. Raramente se questiona o que levou o aluno a responder determinada atividade de uma certa forma ou a entender uma questão de maneira diferente do esperado [1].

Entende-se que, se um professor não busca compreender as implicações por trás de cada erro conceitual de seus alunos, ele deixa de enxergar esse tipo de erro como uma oportunidade para que eles ampliem seus conhecimentos sobre o que está sendo estudado. Em vez de ser visto como uma falha, o erro conceitual, que evidencia a não compreensão de determinado conceito,

pode proporcionar uma aprendizagem mais significativa aos alunos por meio da correção de seus desacertos. Nogaró e Granella (2004) [2] já alertavam para essa perspectiva, enfatizando a importância de valorizar o erro no processo educacional.

É necessidade urgente que escola e educadores entendam que o erro, na aprendizagem, é a manifestação de uma conduta não aprendida, que emerge a partir de um padrão de conduta cognitivo, e que serve de ponto de partida para o avanço, na medida em que são identificados e compreendidos positivamente, em direção à aprendizagem do aluno, possibilitando a sua correção de forma hábil e inteligente [1, p. 39].

Mesmo que, em pleno século XXI, educadores ainda desconsiderarem o erro conceitual como um fator essencial no processo de ensino e aprendizagem, é fundamental oportunizar espaço para a abordagem do erro, tanto nos planejamentos escolares quanto nas formações continuadas dos professores. Espera-se que isso esteja presente desde a elaboração até a execução dos planejamentos didáticos.

Nas salas de aula ainda se busca pouco compreender por que os alunos repetidamente demonstram não compreender plenamente determinados conceitos. Nesse sentido, a abordagem do erro conceitual, ou simplesmente erro, nas interações didáticas se caracteriza como um componente de fundamental importância nos processos de ensino e aprendizagem.

Diante do exposto, emergem os seguintes questionamentos: Há espaço para erros conceituais no ambiente educacional noturno? Como os alunos que estudam nesse turno percebem seus erros? As emoções desses alunos influenciam a ocorrência desses erros? Considerando esses questionamentos, este estudo tem como objetivo discutir o erro conceitual a partir da percepção de estudantes do ensino noturno de um colégio da Rede Estadual de Ensino de Sergipe, localizado no sertão sergipano. Esse erro conceitual será denominado, simplesmente, de erro.

A opção pelo ensino noturno fundamentou-se em dois aspectos principais: o primeiro, na experiência docente de uma das autoras, que leciona nesse turno, favorecendo sua aproximação com a realidade investigada; o segundo, na histórica desvalorização do ensino noturno, frequentemente marcado por discursos que atribuem aos estudantes desse turno limitações supostas de capacidade intelectual, desconsiderando suas trajetórias escolares, condições sociais e diferentes formas de relação com o saber [3-6].

1.1. A abordagem do erro no ambiente escolar

O que é o erro? Para muitos autores o erro é não estar em consonância com o que é posto como correto na sociedade, sendo, portanto, aquilo que não condiz com a prática da ética. No livro *O Sofista*, Platão (1972) [7] destaca que o erro, sendo o resultado de algo que não segue regras, ocorreria devido à combinação de ideias ou palavras que não estão de acordo com as regras da lógica, materializando-se devido à existência de alguma norma. Para o educador e matemático Guy Brousseau (1983) [8], o erro é mais do que uma consequência de ignorância ou da incerteza, conforme definido nas teorias empiristas ou behavioristas da aprendizagem. Ele é um efeito de um conhecimento anterior que se revela falso, resultando em obstáculo de aprendizagem.

Assim como ocorre na sociedade, a escola também criou seu próprio padrão do que é considerado correto e do que deve ser seguido para se obter boas notas e se alcançar a aprendizagem. Infelizmente, a abordagem plena do erro não é vista como algo positivo no cenário educacional; os professores não o valorizam em sala de aula como um caminho para a aprendizagem. Gusmão e Emerique (2000) [9] entendem que o erro representa desobediência, pois vai de encontro ao fato de que aprender significa seguir um modelo.

Hoffmann (1998) [10] nos alerta sobre a postura dos professores, que para obedecer às regras do sistema de controle, raramente discutem com seus alunos sobre ideias que entendem como incorretas ou pouco fundamentadas.

Wolter e Moraes (2021) [11], corroborando com Hoffmann (1998) [10], nos dizem que o erro integra o processo de construção do conhecimento, pois permite que o professor identifique os níveis provisórios de aproximação dos estudantes ao objeto de conhecimento. Para esses

autores, o erro não deve ser condenado, mas compreendido. É por meio da compreensão das causas do erro que o aluno e o professor podem usá-lo a seu favor para que o aluno adquira novos conhecimentos. Por isso, o erro deve ser encarado como o início de um processo de aprendizagem, e não como o fim, para que o conhecimento possa também ser construído a partir do conteúdo com o qual o discente teve mais dificuldade de entendimento. Dessa maneira, o erro deixa de compor a zona de negatividade para ser integrado à zona da positividade, resultando em aprendizagem [11].

Teixeira e Nunes (2008) [12] reforçam que o erro é um indicador da aprendizagem dos alunos e de suas vivências em sala de aula, além de representar um espaço propício para a construção de novos saberes, possibilitando aos professores novas intervenções e mediações pedagógicas.

Muitas vezes, o desenvolvimento científico foi impulsionado por erros [13]. Tendo em vista que, nos processos de ensino e aprendizagem, há uma troca contínua de conhecimento entre professores e alunos, que deve resultar em desenvolvimento cognitivo e intelectual, o erro desempenha um papel fundamental nesses processos. Assim, o erro exerce uma função positiva, como já apontado por Bachelard (1996) [14]. Portanto, como afirma La Torre (2007, p. 49) [15], "O erro é filho da mudança".

1.2. As emoções e os erros conceituais no ambiente escolar

Onde há erro, há emoções, pois ambos são elementos essenciais da experiência humana. Logo, em qualquer atividade que envolva pessoas, estarão presentes tanto erros quanto emoções. No ambiente escolar, as emoções desempenham um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, pois fazem parte da construção da identidade de todos os envolvidos [16]. Nesse sentido, as emoções influenciam diretamente o desenvolvimento pessoal, a aquisição de conhecimento e, sobretudo, o desempenho escolar dos alunos. É crucial que o professor, além de observar as atividades, os erros e os acertos dos estudantes, também esteja atento às emoções por eles experimentadas, pois elas afetam significativamente sua capacidade de aprender e se desenvolver [8]. A gestão das emoções proporciona ao indivíduo maturidade para reconhecer os próprios erros, negociar com os outros e aprender a definir bem os seus propósitos de vida [17].

Tendo em vista que as emoções impactam diretamente o desempenho dos estudantes, principalmente em situações de avaliação, quando eles podem sentir medo de errar, vergonha ou pressão para obter boas notas, entre outros sentimentos, é essencial que os processos didáticos levem em conta que os erros, geradores de emoções negativas, podem resultar de ações conjuntas entre estudantes e professores [18]. Quando as emoções negativas predominam, a escola pode ser percebida como um lugar desagradável, o que potencializa a ocorrência de novos erros e, em casos mais extremos, o afastamento progressivo do aluno do processo de aprendizagem e a rejeição a determinadas disciplinas, por se julgar incapaz de aprender seus conteúdos [19].

Nesse sentido, muitos erros observados em sala de aula não decorrem exclusivamente da falta de compreensão conceitual, mas estão associados a estados emocionais vivenciados pelos estudantes. A pressão por resultados, a valorização excessiva do acerto e a lógica classificatória da avaliação contribuem para a construção de um ambiente escolar no qual errar é visto como sinônimo de fracasso ou incapacidade. Tal concepção reforça experiências negativas e compromete a relação do aluno com o saber, conforme apontam Charlot (2000) [5] e Perrenoud (1999) [20] ao discutirem os efeitos das práticas avaliativas tradicionais sobre o engajamento dos estudantes.

Diante desse contexto, o papel do professor vai além da simples identificação de acertos e erros. É função do docente observar atentamente como os estudantes reagem diante de suas próprias falhas, compreendendo o erro como um indício não apenas de processos cognitivos em curso, mas também de aspectos emocionais que interferem na aprendizagem. Essa observação permite que o professor repense suas intervenções pedagógicas e crie condições para que o erro

seja ressignificado como parte do processo de aprendizagem, e não como um marcador de incapacidade ou insegurança do aluno [21].

Segundo Esteban (2013) [21], a forma como o erro é compreendido tradicionalmente no contexto escolar deve ser revista, pois, quando concebido apenas como indicador de fracasso, perde-se o seu potencial pedagógico. Ao ressignificá-lo como parte constitutiva do processo de aprendizagem, é possível utilizá-lo como elemento mediador da construção do conhecimento, o que favorece práticas pedagógicas mais reflexivas e inclusivas. Além disso, o desenvolvimento da inteligência emocional contribui para a maturidade dos estudantes, que passam a reconhecer seus próprios limites, lidar com frustrações e persistir diante das dificuldades. Quando o ambiente escolar acolhe o erro de maneira construtiva, os alunos tendem a desenvolver resiliência, autoconfiança e disposição para retomar conteúdos não compreendidos inicialmente [4].

Nesse sentido, o erro e as emoções podem ser compreendidos como dimensões interdependentes do processo educativo, que se influenciam mutuamente. Ao adotar uma postura pedagógica que valorize o erro como fonte de aprendizagem e considere as emoções dos estudantes, o professor contribui para a construção de práticas mais humanizadoras e inclusivas. Essa perspectiva minimiza os efeitos das emoções negativas sobre a aprendizagem e fortalece a relação dos alunos com o conhecimento, promovendo condições mais favoráveis para o desenvolvimento intelectual, emocional e social dos sujeitos [1, 22].

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo é de natureza aplicada, pois tem como objetivo gerar conhecimentos voltados à aplicação prática e à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais [23]. Foi adotada uma abordagem qualitativa, pois o estudo busca responder a questões específicas que exigem análises detalhadas e descritivas [24].

O estudo contou com a participação de 33 alunos de uma turma da segunda série do ensino médio noturno regular de um Centro de Excelência da rede estadual de ensino do estado de Sergipe. A instituição está localizada no sertão sergipano. Entre os participantes, 19 eram do sexo feminino e 14 do sexo masculino. A participação ocorreu em uma aula da disciplina Projeto de Vida, componente da Parte Diversificada do Currículo de Sergipe. Conforme previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o currículo escolar deve ser constituído pela Formação Geral Básica e pela Parte Diversificada. Esta última tem como finalidade complementar as aprendizagens desenvolvidas na Formação Geral Básica, considerando as especificidades culturais, sociais e econômicas de cada localidade [25]. Nesse sentido, cada estado possui autonomia para instituir as disciplinas que integram a parte diversificada de seu currículo.

Os alunos foram convidados a responder ao seguinte questionário: 1- Quais são os seus sentimentos em relação aos erros cometidos durante atividades, avaliações e projetos escolares? Você poderia explicar por que você se sente dessa maneira? 2- Você aprende com os erros cometidos? Caso sim, explique como aprende. 3- Você tem medo de errar? Justifique sua resposta.

Após responderem ao questionário, os alunos receberam uma breve explicação da professora (primeira autora deste artigo) sobre a importância do erro nos processos de aprendizagem. Ela também explicou as finalidades da pesquisa e chamou a atenção dos alunos para a importância de refletirem sobre suas respostas tanto no início quanto ao final da atividade. Os alunos que acharam que não haviam sido sinceros nas respostas tiveram a oportunidade de reformulá-las.

Neste trabalho, os alunos participantes compõem um grupo específico inserido em uma realidade repleta de particularidades e especificidades. Ventura (2007, p. 384) [26] salienta que:

o estudo de caso como modalidade de pesquisa é entendido como uma metodologia ou como a escolha de um objeto de estudo definido pelo interesse em casos individuais. Visa à investigação de um caso específico, bem delimitado, contextualizado em tempo e lugar para que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações [26].

As respostas dos alunos foram analisadas à luz da Análise de Conteúdo de Bardin (1995) [27], seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na fase de pré-análise, o corpus foi constituído a partir das respostas discursivas dos questionários aplicados aos alunos, que abordavam explicitamente sentimentos, percepções e atitudes em relação ao erro no contexto escolar.

Para a análise, foi feita uma leitura flutuante do material com o objetivo de apreender as ideias centrais e identificar recorrências discursivas relacionadas às emoções associadas ao erro, tais como medo, insegurança, vergonha e aprendizagem. Essa etapa possibilitou um primeiro contato com o conteúdo emocional presente nas respostas e orientou a definição dos eixos de análise.

Na etapa de exploração do material, as unidades de registro nas respostas dos alunos foram codificadas, considerando-se palavras, expressões e enunciados que remetiam às emoções vivenciadas diante do erro. A partir desse processo, construíram-se categorias temáticas de forma indutiva, que emergiram do próprio material analisado.

Na fase de tratamento dos resultados, os dados categorizados foram interpretados à luz do referencial teórico que compreende o erro como parte constitutiva do processo de aprendizagem e as emoções como elementos indissociáveis da cognição.

A explicação pedagógica realizada após o preenchimento do questionário possibilitou que alguns dos alunos revisassem suas respostas, o que foi um indicativo de que a reflexão orientada contribuiu para a ressignificação do erro, aproximando-o de uma perspectiva formativa e não punitiva, conforme discutido por Esteban (2013) [21] e Astolfi (1999) [1].

Com o intuito de preservar a identidade dos participantes da pesquisa, os alunos foram identificados pela letra "A", seguida de um número de 1 a 39. Inicialmente, foi apresentado a eles um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos concordaram com o documento e o assinaram, confirmando sua disponibilidade para participar do estudo. No caso dos menores de idade, o termo foi assinado pelos pais ou responsáveis. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe em 2025, com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) N. 96830525.9.0000.0383, Número do parecer: 7.597.473.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar as respostas dos alunos à primeira pergunta: "1- Quais são os seus sentimentos em relação aos erros cometidos durante atividades, avaliações e projetos escolares?", foi possível identificar os cinco sentimentos destacados na Tabela 1.

Tabela 1. Sentimentos destacados pelos alunos na resposta à pergunta 1 - Quais são os seus sentimentos em relação aos erros cometidos durante atividades, avaliações e projetos escolares?

Sentimentos	Número de respostas	Participantes
Tristeza	15	A1, A2, A3, A5, A8, A9, A13, A14, A18, A20, A21, A26, A27, A31 e A33
Incapacidade	4	A10, A12, A15 e A16
Decepção	6	A17, A19, A22, A25, A30 e A32
Frustração	4	A23, A24, A28 e A29
Sem sentimento	4	A4, A6, A7 e A11

Nas respostas dos alunos, é possível perceber que seus erros em atividades avaliativas desencadeiam emoções negativas. Contudo, há indícios de que os erros podem ser compreendidos como oportunidades de aprendizagem. De acordo com Moura e Souza (2008) [28], reflexões epistemológicas permitem inferir implicações didáticas que conduzem à constatação de que os erros são decorrentes de concepções adquiridas anteriormente, durante o processo de ensino.

Das respostas ao primeiro questionamento foram elencadas quatro categorias, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2. Categorias emergentes, unidades de contexto e unidades de sentimento.

Categoria	Unidade de contexto	Unidade de sentimento	Exemplos de falas
Vivência emocional negativa associada ao erro	Erro percebido como fracasso pessoal; frustração diante de resultados inesperados; associação entre erro e não aprendizagem	Tristeza; frustração; decepção	<i>Sinto-me triste e às vezes insuficiente...</i> (A14); <i>Muito triste, pois significa que não estou aprendendo...</i> (A20)
Autodesvalorização e sentimento de incapacidade	Comparação com colegas; crença de baixa capacidade intelectual; esforço percebido como insuficiente	Incapacidade; vergonha; baixa autoestima.	<i>Me sinto incapaz e burra...</i> (A12); <i>Me sinto ineficiente e incapaz...</i> (A16)
Neutralização emocional e aceitação do erro	Erro como evento recorrente e esperado; naturalização do erro no processo de aprender	Neutralidade; tranquilidade; autocontrole.	<i>Eu não sinto nada, pois já estou acostumado a errar.</i> (A4); <i>Normal, pois nem tudo vai sair 100%...</i> (A11)
Erro como possibilidade de aprendizagem (expectativa positiva em construção)	Reconhecimento inicial do erro como formativo; expectativa de aprender com o erro	Expectativa positiva; esperança; disposição para aprender	<i>O erro pode resultar em aprendizado.</i> (A23)

3.1 Análise e discussão das categorias emergentes

A Figura 1 apresenta as categorias emergentes construídas a partir da análise de conteúdo das falas dos alunos, evidenciando diferentes formas de vivenciar o erro emocionalmente no contexto escolar investigado. A organização das categorias mostra que o erro não é percebido de maneira homogênea pelos alunos, assumindo significados que variam entre experiências marcadas por emoções negativas, posturas de neutralidade e expectativas positivas em relação à aprendizagem.

A análise das categorias revela a predominância de emoções negativas associadas ao erro, tais como tristeza, frustração e sentimento de incapacidade. Esses sentimentos indicam que, para muitos estudantes, o erro é compreendido como um sinal de fracasso escolar ou de insuficiência pessoal. Isso pode contribuir para processos de autodesvalorização, desmobilização e desmotivação em relação à aprendizagem. As falas que compõem essas categorias evidenciam que, quando não mediado pedagogicamente, o erro tende a produzir impactos emocionais que dificultam o engajamento dos alunos com os conteúdos escolares. Esses resultados dialogam com as discussões de Astolfi (1999) [1] e Esteban (2013) [21] que apontam que a ausência de uma abordagem formativa do erro reforça práticas avaliativas centradas na lógica do acerto e do erro.

Por outro lado, embora com menor frequência, a presença de categorias que expressam neutralidade emocional e expectativa positiva em relação ao erro indica a existência de um potencial pedagógico ainda pouco explorado. Nessas falas, o erro é compreendido como parte do processo de aprendizagem ou como possibilidade de reflexão, ainda que, em alguns casos, essa compreensão se apresente de maneira incipiente. Tal configuração indica a necessidade de práticas pedagógicas que promovam a ressignificação do erro, deslocando-o de uma perspectiva punitiva para uma dimensão formativa e reflexiva.

Em relação à segunda pergunta, “Você aprende com os erros cometidos?”, foram observados quatro tipos de respostas dos alunos, conforme apresentado na Figura 1. A distribuição gráfica das categorias emocionais identificadas na análise qualitativa auxilia na visualização das

tendências observadas nas falas dos alunos. É importante ressaltar que essa ilustração não tem finalidade estatística, mas cumpre uma função complementar à interpretação das respostas apresentadas na Tabela 2.

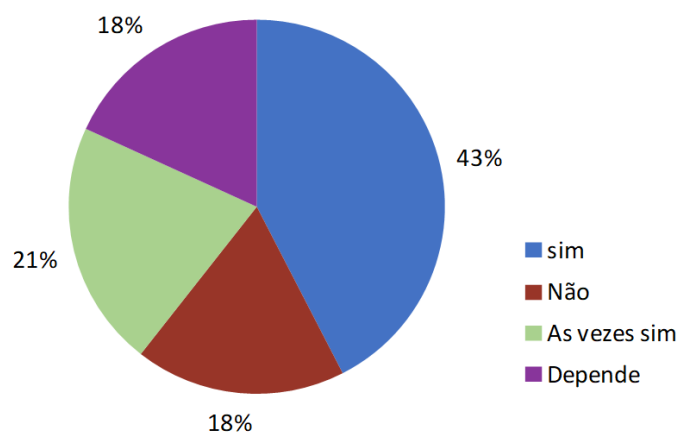


Figura 1. Percentual de respostas à pergunta 2 - "Você aprende com os erros cometidos?"

Constatou-se uma maior recorrência de respostas associadas a emoções negativas diante do erro, o que reforça os achados anteriormente discutidos e evidencia que o erro ainda é vivenciado predominantemente como uma experiência emocionalmente desfavorável. Essa configuração sugere que, no contexto investigado, o erro é pouco explorado como recurso formativo, sendo mais frequentemente associado ao desempenho escolar do que à construção do conhecimento. Dessa maneira, a análise qualitativa das falas fortalece a discussão sobre a necessidade de práticas avaliativas que integrem o erro como elemento central do processo de ensino e aprendizagem.

Apenas 14 (43%) participantes afirmaram aprender com os próprios erros (Figura 1), o que indica que, para a maioria dos estudantes, o erro ainda não é reconhecido como um elemento constitutivo do processo de aprendizagem. Esse dado revela que as práticas avaliativas vivenciadas pelos alunos tendem a ser limitadas do ponto de vista formativo, pois o erro não é explorado de maneira sistemática como oportunidade de reflexão e construção do conhecimento.

Nesse sentido, os relatos analisados não indicam que os estudantes, de modo geral, compreendam plenamente o erro como fonte de aprendizagem, mas evidenciam a necessidade de se ampliar o trabalho pedagógico com o erro em sala de aula. Tal ampliação implica deslocar o erro da lógica do fracasso para uma perspectiva formativa, na qual ele é utilizado como instrumento de análise, revisão e aprofundamento dos conteúdos. Conforme discutem Astolfi (1999) [1] e Esteban (2013) [21], quando problematizado pedagogicamente, o erro passa a desempenhar um papel central na aprendizagem, pois permite que o aluno compreenda seus processos de pensamento e supere obstáculos conceituais. A seguir, são apresentadas falas de alguns alunos que demonstram isso.

Sim, pois acabo focando nesse erro ao ponto que toda vez que vejo alguma questão parecida, só me lembro do erro cometido antes. (A1)

Sim, pois vejo que muitas vezes só aprendemos errando, e com isso, vou atrás de acertar. (A14)

Sim. Pois a partir do erro eu sei o que não posso fazer. (A15)

Sim, porque quando erro quero me esforçar para aprender mais, porém eu não vou atrás de consertar os meus erros. (A18)

Os participantes evidenciaram que internalizam os erros cometidos, tentando não os repetir. As respostas obtidas indicam que os erros cometidos pelos alunos ainda não são tratados de

maneira sistemática no contexto escolar analisado, sendo pouco explorados como elementos formativos no processo de ensino e aprendizagem. As falas a seguir dos participantes destacam a ausência do uso dos erros em sala de aula como meio para construção do conhecimento.

Aprendo não! Porque eu não procuro saber que eu errei, não faço isso por preguiça, mas vou conseguir aprender com os erros um dia. (A2)

Não, pois não comento os mesmos erros novamente. (A4)

Não, muitas das vezes não procuro saber por que de ter errado. (A30)

Pode-se inferir, a partir dos comentários dos alunos, que eles estariam imersos em processos de ensino que não incluem etapas de correção reflexiva que propiciem a aprendizagem a partir da compreensão dos erros. Torna-se essencial, portanto, oportunizar a análise cuidadosa dos erros com cuidado em sala de aula, a fim de determinar se eles são decorrentes de lacunas de aprendizagem ou de desatenção que resulte em falhas de interpretação. É necessário um esforço para compreender a natureza e a origem do erro [29-31]. Dessa maneira, pode-se concluir que a falta de compreensão sobre a aprendizagem a partir dos erros nas avaliações leva os alunos a não darem importância a esses erros, ou a exacerbarem suas emoções por meio de sentimentos de fracasso, vergonha e derrota, entre outros, como se observa nas escritas a seguir.

Depende, muitas das vezes fico muito com vergonha, e nem vou atrás para saber, entretanto busco me informar e refletir onde estou errando. (A8)

Depende, às vezes eu procuro onde eu errei mais, mas muitas vezes não procuro saber, fico me sentido burro, mas erro e penso que vou melhorar. (A9)

Depende, na maioria fico só triste a não procuro saber onde errei, só fico decepcionado mesmo. (A13)

Às vezes sim, pois muitas das vezes o orgulho vence a razão e assim deixo de lado algo que eu poderia parar para pensar e tentar reverter. (A11)

Às vezes sim, e tento melhorar; as vezes não e aceito o erro por preguiça de ir atrás, e fico chateada e cansada. (A16)

Às vezes sim, depende do contexto e da disciplina, da situação. Se for um erro inesperado não procuro saber o motivo, só fico decepcionada uma semana e depois fico de boa. (A26)

A falta de ações reflexivas sobre erro em sala de aula faz com que, para alguns estudantes e professores, ele se torne irrelevante no processo de aprendizagem. No entanto, é importante considerar que errar faz parte do processo natural de desenvolvimento humano. Demo (2001, p. 50-51) [32], nos alerta que o erro

não é um corpo estranho, uma falha na aprendizagem. Ele é essencial, é parte do processo. Ninguém aprende sem errar. O homem tem uma estrutura cerebral ligada ao erro, é intrínseca ao saber-pensar, à capacidade de avaliar e refinar, por acerto e erro, até chegar a uma aproximação final. Para quem tem uma ideia de aprendizagem como produto final, o erro está fora dela, mas para quem a vê como um processo, ele faz parte. O professor brasileiro tenta, em geral, expelir o erro, lutar contra ele. A própria existência da prova demonstra que não se sabe trabalhar o erro. Quem errou na prova deve fazer outra em vez de receber uma nota pelo que apresentou nela [32].

Ao abordar o erro em sala de aula como um aspecto relevante do processo de aprendizagem, o professor ajudará os alunos a se tornarem protagonistas de seu próprio conhecimento. Para isso, essa abordagem deve estar bem estabelecida nas práticas pedagógicas [33]. Ao reavaliarem seus acertos e erros, os alunos terão diante de si uma gama de oportunidades para adquirir novos saberes.

Com a terceira pergunta “Você tem medo de errar?”, buscou-se identificar as emoções que o erro pode gerar nos alunos para entender se eles têm medo de errar. As respostas a essa pergunta foram divididas em duas categorias: 'sim' e 'não', como mostra a Figura 2. Na figura, as respostas dos alunos organizadas a partir das respostas mais recorrentes, permitindo identificar

os termos que emergem com maior frequência quando os participantes se referem a erros no contexto escolar. Esse levantamento tem caráter exploratório e descritivo, com a finalidade de mapear regularidades linguísticas presentes nas respostas, sem pretender construir categorias analíticas ou realizar inferências estatísticas. É importante ressaltar que a informação ilustrada apoia a interpretação qualitativa, não a substituindo.

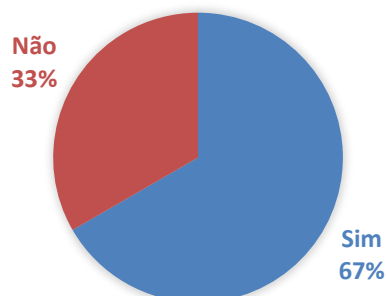


Figura 2. Percentual de respostas à pergunta 3 - “Você tem medo de errar?”

Os percentuais das respostas evidenciam a predominância de palavras associadas a emoções negativas, o que sugere que os alunos frequentemente se referem ao erro a partir de experiências emocionalmente desfavoráveis. Esse resultado reforça os achados qualitativos discutidos anteriormente e aponta para a necessidade de práticas pedagógicas que promovam a ressignificação do erro, de modo que ele seja compreendido como um elemento formativo no processo de aprendizagem.

Cabe destacar que a recorrência de determinadas palavras não implica na definição de categorias analíticas, por si só. Neste estudo, a categorização é utilizada como um recurso auxiliar para apoiar a interpretação qualitativa dos dados, conforme os pressupostos da Análise de Conteúdo da Bardin (1995) [27]. Percebe-se nas falas dos participantes que emoções como medo e desapontamento estão presentes na percepção de seus próprios erros.

Tenho muito medo, me sinto mal quando erro, me sinto inferior, mesmo sabendo que errar é humano. (A8)

Sim, porque eu tenho medo de no futuro eu errar mais e não acertar nada, mas nós sabemos que não é sempre o certo, sempre tenho medo de errar. (A9)

Sim, pois muitas das vezes eu deixo de aproveitar a vida por medo de errar, assim eu perco ainda mais os momentos bons por medo de quebrar a cara. (A11)

Sim. Acho que todo ser humano anseia incessantemente pela perfeição e pelo acerto. No meu caso tenho medo de errar porque fui criado para querer sempre agradecer e fazer/tentar tudo perfeito. (A16)

Sim, pois quando erro me sinto desapontada. Meu medo vem da ideia de falhar em algo. (A23)

Entende-se que quando o aluno realiza uma atividade com medo de errar, esse sentimento de insegurança pode contribuir para que o erro de fato ocorra. Conforme Dweck (2017) [32] e Fiori e Oliveira (2024) [19], o potencial de uma pessoa é fortemente influenciado pela imagem que ela tem de si mesma.

A falta de espaço para reflexões sobre o erro no ambiente escolar também pode fazer com que os alunos não lhe atribuam importância, deixando de compreendê-lo como uma fonte de conhecimento e aprendizagem. As respostas dos participantes evidenciam posturas de indiferença diante do erro, as quais tendem a limitar seu potencial formativo no processo de aprendizagem.

Não sinto nada, pois errar é humano, faz parte de nossas vida errar e acertar. (A4 e A5)

Não, pois nem sempre irei acertar. (A6)

Não, porque não sou aquela pessoa que se preocupa com os erros, todo mundo erra, menos os inteligentes. (A7)

Não, porque para aprender temos que errar. (A22)

O aluno A22 demonstrou compreender que os erros podem proporcionar aprendizado, embora não tenha explicado o motivo dessa crença. Sua fala parece se referir não apenas aos erros conceituais cometidos em sala de aula ou no ambiente escolar, mas também aos erros em diferentes contextos da vida.

Se o professor oportuniza ao aluno identificar e refletir sobre seus erros, a correção das atividades pode ganhar um novo significado, transformando-se em um momento de aprendizado a partir da identificação das causas dos desacertos. Isso contribui para a busca de estratégias que possibilitem superar os déficits de aprendizagem. No entanto, se o professor corrige as avaliações apenas de maneira superficial, sem considerar as razões que levaram o aluno ao erro, ou nem lhe dá oportunidade de refletir sobre as suas respostas, o erro não cumpre seu papel educativo e acaba sendo negligenciado, assim como a aprendizagem [33].

Nesse contexto, é fundamental que os professores se mobilizem e incentivem seus alunos a enxergarem os erros nos processos de aprendizagem escolar como parte essencial do desenvolvimento de habilidades, competências e conhecimento. O erro deve ser visto como uma oportunidade de reflexão, estimulando a intelectualidade e a compreensão de sua importância no processo de ensino e aprendizagem [34, 35].

4. CONCLUSÃO

As reflexões desenvolvidas ao longo deste estudo evidenciam a necessidade de se repensar o lugar atribuído ao erro no processo de ensino e aprendizagem. A perspectiva tradicional, centrada exclusivamente nos acertos e na eliminação do erro, mostra-se limitada e pouco favorável à aprendizagem. Por isso, é fundamental avançar para uma abordagem mais construtiva, na qual o erro é compreendido como parte constitutiva do processo educativo e como oportunidade de desenvolvimento intelectual e pessoal.

As análises das respostas dos participantes da pesquisa reforçam a importância de integrar o erro de maneira mais efetiva às práticas pedagógicas, considerando não apenas os aspectos conceituais da aprendizagem, mas também suas dimensões emocionais. As respostas evidenciam a recorrência de emoções como medo, vergonha, ansiedade e sentimentos de incapacidade associados ao erro no cotidiano escolar, o que aponta para a necessidade de uma atuação docente sensível e atenta a essas experiências. Nesse sentido, os erros conceituais demandam uma abordagem pedagógica cuidadosa, que promova um ambiente de acolhimento, confiança e estímulo ao crescimento intelectual dos estudantes.

Quando abordado de maneira sistemática e reflexiva, o erro pode contribuir para que os alunos compreendam a aprendizagem como um processo contínuo, fortalecendo sua autoconfiança e ajudando-os a enfrentar os desafios escolares e extraescolares. Assim, ao ressignificar o erro no processo educativo, o docente não apenas potencializa a aprendizagem de conteúdos curriculares, como também contribui para o desenvolvimento emocional dos estudantes, promovendo uma formação mais humana e integral.

As falas dos participantes também revelam que o medo de errar e a ansiedade diante das avaliações influenciam diretamente seu desempenho na escola. Isso corrobora a compreensão de que muitos erros não decorrem da falta de aprendizagem, mas de fatores emocionais associados às práticas avaliativas e ao contexto escolar. Essa compreensão reforça a urgência de práticas avaliativas que valorizem o erro como parte do processo formativo do estudante, favorecendo não apenas a aprendizagem conceitual, mas também a construção de uma relação mais positiva com o ato de aprender.

Do ponto de vista científico, este estudo contribui para o campo da educação ao evidenciar que o erro não pode ser compreendido apenas como um fenômeno cognitivo, mas também como uma experiência com dimensões emocionais que influencia diretamente o processo de aprendizagem. Ao analisar os significados atribuídos ao erro a partir das falas dos alunos, a pesquisa amplia as discussões sobre a pedagogia do erro, reforçando a importância de integrar aspectos afetivos às práticas pedagógicas e avaliativas. Além disso, o estudo destaca a pertinência de abordagens qualitativas, como a análise de conteúdo, para a investigação de processos educativos complexos.

Os resultados obtidos respondem às questões de pesquisa e ao objetivo proposto ao revelarem que os estudantes atribuem diversos significados ao erro, oscilando entre percepções marcadas por emoções negativas, posturas de neutralidade e, em menor escala, compreensões do erro como oportunidade de aprendizagem. Isso evidencia que, no contexto investigado, o erro ainda é predominantemente associado ao fracasso escolar, o que aponta para limites nas práticas pedagógicas e avaliativas no que se refere ao seu uso formativo.

A partir das discussões apresentadas, abrem-se possibilidades para investigações futuras que aprofundem a relação entre erro e emoções em diferentes contextos educacionais, níveis de ensino ou componentes curriculares. Pesquisas que analisem intervenções pedagógicas voltadas à ressignificação do erro, tais como práticas avaliativas formativas, feedback pedagógico e ações direcionadas à formação docente, mostram-se promissoras para a compreensão como o erro pode ser efetivamente incorporado como recurso didático. Tal incorporação contribuiria para práticas educativas mais reflexivas, inclusivas e humanizadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Astolfi JP. El “error”, um médio para enseñar. 1. ed. Madrid: Diada; 1999.
2. Nogaro A, Granella E. O erro no processo de ensino e aprendizagem. *R Ci Hum.* 2004;5(5):31-56. doi: 10.31512/rch.v5i5.244
3. Arroyo MG. Ofício de mestre: imagens e autoimagens. 14. ed. Petrópolis: Vozes; 2012.
4. Freire P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra; 1996.
5. Charlot B. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed; 2000.
6. Frigotto G. Educação e a crise do capitalismo real. 4. ed. São Paulo: Cortez; 2004.
7. Platão. Sofista. Trad. Jorge Paleikat e João Cruz Costa. São Paulo: Victor Civita; 1972.
8. Brousseau G. Les obstacles épistémologiques et les problèmes en mathématiques. *Recherches en didactique des Mathématiques.* 1983;4(2):165-8.
9. Gusmão TCRS, Emerique PS. Do erro construtivo ao erro epistemológico: um espaço para as emoções. *Bolema.* 2001;14:51-65.
10. Hoffmann JML. Avaliação Mediadora: Uma prática em construção da pré-escola à universidade. 13. ed. Porto Alegre: Educação & Realidade; 1998.
11. Wolter LR, Moraes JCP. Três abordagens do erro em educação e possíveis implicações em educação matemática. *EGEM.* 2021;19(1):24-36.
12. Teixeira J, Nunes L. Avaliação escolar: da teoria à prática. Rio de Janeiro: Wak; 2008.
13. Massoni NT, Moreira MA, Silva MTX. Revisitando a noção de “Método Científico”. *Thema.* 2018;159(3):905-26. doi: 10.15536/thema.15.2018.905-926.1057
14. Bachelard GAA. Formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. 1. ed. Rio de Janeiro: Contraponto; 1996.
15. Torre SL. Aprender com os erros: o erro como estratégia de mudança. Porto Alegre: Artmed; 2007.
16. França SL, Menduni-Bortoloti RDA, Gusmão TCRS. Como os estudantes percebem suas emoções diante do erro na aprendizagem de matemática. *Mus Pedag.* 2022;14(1):857-61.
17. Leite RD. O papel da escola na apropriação da inteligência emocional. *Rev Cient Educ@ção.* 2019;3(5):605-21.
18. Cossa JIN. Importância do erro no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula. *NJINGA e SEPÉ.* 2021;1(2):16-36.
19. Fiori CFMF, Oliveira IB. Avaliação escolar: o erro precisa levar ao fracasso? Ensaio: *Aval Pol Públ Educ.* 2024;32(125):e0244878. doi: 10.1590/S0104-40362024003204878
20. Perrenoud P. Formar professores em contextos sociais em mudança: prática reflexiva e participação crítica. *Rev Bras Educ.* 1999;12:5-21.

21. Esteban MT. O que sabe quem erra? Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar. Petrópolis: DP et al.; 2013.
22. Wallon H. A evolução psicológica da criança. São Paulo: Martins Fontes; 2008
23. Gerhardt TE, Silveira DT, organizadores. Métodos de Pesquisa. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS; 2009.
24. Oliveira GS, Cunha AMO, Cordeiro EZ, Saad MS. Grupo focal: uma técnica de coleta de dados numa investigação qualitativa? *Cad Fucamp*. 2020;19(41):1-13.
25. Brasil. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília (DF): MEC; 2017.
26. Ventura MM. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. *Rev SoCERJ*. 2007;20(5):383-86.
27. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 1995.
28. Moura ARL, Souza MCS. Dando movimento ao pensamento algébrico. *Zetetike*. 2008;16(2):63-76.
29. Silva ED. A Virtude do Erro: uma visão construtiva da avaliação. *Est Aval Educ*. 2008;19(39):91-114.
30. Carrijo ARD, Mendes ANF. Avaliação da aprendizagem e o erro construtivo no ensino de química. *Exper Ensino Ciênc*. 2017;12(6):121-37.
31. Luckesi CC. Avaliação da aprendizagem escolar [livro eletrônico]: estudos e proposições. São Paulo: Cortez; 2013.
32. Demo P. É errando que a gente aprende (Entrevista). *Nova Escola*. 2001;144:49-51.
33. Battistella TR, Lima, MS. A correção em língua estrangeira a partir de uma perspectiva sociocultural e as crenças de professores sobre o assunto. *Rev Bras Linguíst Apl*. 2015;15(1):281-302.
34. Dweck CS. *Mindset: a nova psicologia do sucesso*. São Paulo: Objetiva; 2017.
35. Marquezan FF, Sirena M. Relação entre a correção do "erro" e a construção do autoconceito da criança. *Discip Sci Ciênc Hum*. 2000;1(1):61-9.