Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

O Google Classroom na Disciplina de Ciências: percepções, benefícios e desafios

Daniela Viero Catelan Pivetta (UFSM)
https://orcid.org/0009-0002-5924-1506
daniela-catelan@acad.ufsm.br

Andrea Ad Reginatto (UFSM)
https://orcid.org/0009-0002-2779-7094
andrea.reginatto@ufsm.br

***Resumo**: As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) têm desempenhado um papel cada vez mais relevante na educação, possibilitando novas formas de ensino e aprendizagem. Este estudo analisou como o Google Classroom pode contribuir para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental, a partir de um estudo de caso qualitativo com turmas de 7º anos de uma escola pública de Santa Maria (RS). Foram aplicadas atividades pedagógicas mediadas pelo Google Classroom, integradas ao ensino presencial, alinhando-se ao conceito de educação híbrida. A coleta de dados ocorreu por meio de observação e questionário online. Os resultados mostraram que o Google Classroom facilitou a organização, ampliou a comunicação, tornou as aulas mais dinâmicas e estimulou o engajamento dos estudantes. As principais dificuldades envolveram o acesso a dispositivos e o letramento digital.*

***Palavras-chave**: TDIC. Google Classroom. Educação híbrida. Ciências da Natureza.*

***Abstract:** Digital Information and Communication Technologies (DICTs) have played an increasingly relevant role in education, enabling new forms of teaching and learning. This study analyzed how Google Classroom can contribute to Science teaching in Elementary Education, based on a qualitative case study with 7th-grade classes from a public school in Santa Maria (RS). Pedagogical activities mediated by Google Classroom were implemented and integrated into face-to-face teaching, in line with the concept of hybrid education. Data collection was carried out through observation and an online questionnaire. The results showed that Google Classroom facilitated organization, enhanced com-*

munication, made classes more dynamic, and stimulated student engagement. The main challenges involved access to devices and digital literacy.

***Keywords**: Digital Information and Communication Technologies. Google Classroom. Hybrid Education. Science.*

1 INTRODUÇÃO

As transformações causadas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) revolucionaram vários aspectos da vida em sociedade, incluindo a educação. Nesse sentido, é fundamental que as escolas e os professores encontrem maneiras de auxiliar os estudantes no desenvolvimento e aprimoramento das competências digitais. Tanto as Diretrizes como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Referencial Curricular Gaúcho abordam a importância da integração das TDICs no ambiente de aprendizado, como uma forma de tornar o ensino mais colaborativo e também interativo (RIO GRANDE DO SUL, 2018; BRASIL, 2018; BRASIL, 2013).

No ensino de Ciências da Natureza, as TDICs têm o potencial de intensificar o envolvimento dos estudantes, e trazer mais dinamismo ao processo de aprendizagem. Entre as diversas opções de plataformas disponíveis, o Google Classroom, destaca-se como um ambiente virtual de ensino aprendizagem, que simplifica a organização das atividades, e melhora a interação entre professores e estudantes, além de ampliar o acesso aos recursos digitais. Assim, sua aplicação promove uma metodologia de ensino de Ciências mais flexível e colaborativa.

Conforme Meyer (2022, p.194) “Os AVAs são comumente utilizados como alternativas da forma de ensinar, de aprender e de construção de saberes, quando relacionados a um cenário pedagógico, o qual favorece o processo contínuo de aprendizagem”. Esses Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) disponibilizam recursos e ferramentas que possibilitam o ensino e a aprendizagem de forma flexível, integrando diferentes mídias, materiais didáticos atualizados e espaços para discussões em grupo, contribuindo para uma aprendizagem ativa e significativa (MEYER, 2022).

Considerando essa situação em particular do ambiente educacional, atualmente vivenciado nas salas de aula tradicionais, podemos perceber que a utilização do AVA pode desempenhar um papel significativo no estímulo ao ensino híbrido, tendo em vista sua habilidade em facilitar a integração entre as práticas pedagógicas realizadas de maneira presencial com aquelas executadas digitalmente. Moran (2015) destaca que na educação, ocorrem diversas formas de combinação, conhecidas como blended ou educação híbrida. O uso do AVA traz a possibilidade de que o conteúdo desenvolvido em sala de aula seja aprofundado em casa por meio de diferentes atividades como vídeos, materiais complementares, jogos interativos, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica e contínua. Isso envolve a integração de diferentes saberes e valores que combinam várias áreas do conhecimento e metodologias diversificadas, como desafios, atividades, projetos e jogos, tanto individuais quanto colaborativos. Além disso, a hibridização se manifesta no uso de tecnologias que unem práticas presenciais e digitais, bem como na construção de currículos mais flexíveis, que equilibram conteúdos essenciais com trajetórias personalizadas para os estudantes. Assim, o uso de ferramentas digitais como o Google Classroom pode favorecer essa abordagem, tornando o ensino mais diversificado e conectado às necessidades dos estudantes.

Este estudo investiga como a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), especialmente em relação à plataforma Google Classroom como um ambiente virtual de ensino e aprendizagem, pode auxiliar nas práticas educativas da disciplina de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental. Desse modo, foi realizada uma pesquisa do tipo estudo de caso, a fim de analisar as percepções e os desafios enfrentados pelos estudantes das turmas dos 6º e 7º anos de uma instituição de ensino pública do Rio Grande do Sul, situada no município de Santa Maria, em relação ao uso da plataforma. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, com a implementação e acompanhamento de atividades realizadas na plataforma, seguido da aplicação de um questionário online com questões objetivas, contando com a participação de 34 estudantes.

A análise e a discussão dos resultados buscou identificar quais são os obstáculos e os benefícios da utilização do Google Classroom no ensino de Ciências, e assim entender como essa plataforma pode contribuir para otimizar a execução das tarefas da aula e impulsionar o aprendizado dos estudantes.

2 METODOLOGIA

O percurso metodológico do estudo, realizado com estudantes do 7º ano de uma escola da rede pública estadual do Rio Grande do Sul, localizada no município de Santa Maria, parte de um estudo de caso, pois trata-se de uma investigação empírica de um fenômeno atual no espaço da escola pública. Para Leffa (2006, p. 20) "é uma investigação profunda e exaustiva de um participante ou pequeno grupo. Procura-se investigar tudo o que é possível saber sobre o sujeito ou grupo escolhido e que achamos que possa ser relevante para a pesquisa."

Assim, o objetivo da pesquisa de investigar como a inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), por meio da plataforma Google Classroom, pode contribuir para o ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental, a abordagem qualitativa foi delimitada. Na perspectiva de Yin (2016), a pesquisa qualitativa não possui uma definição única, mas pode ser compreendida a partir de algumas características principais. Primeiro, ela busca estudar o significado da vida das pessoas em seu contexto real. Além disso, visa representar as perspectivas dos participantes da pesquisa e considerar as condições contextuais em que vivem. Também contribui para a formulação ou aprimoramento de conceitos que auxiliam na compreensão do comportamento social humano.

Na metodologia desta pesquisa é necessário diferenciar a abordagem adotada dos recursos empregados para preparar o material de estudo analítico utilizado. A abordagem metodológica baseia-se em uma perspectiva qualitativa que se concentra na análise das práticas educacionais mediadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), no cenário do ensino híbrido.

Nesse sentido, os instrumentos de constituição de material de análise incluem o desenvolvimento de atividades referente à disciplina de Ciências, mediadas pelo Google Classroom, ao longo dos anos letivos de 2024 e 2025. Durante o ano de 2024, quando os estudantes ainda cursavam o 6º ano, a professora de Ciências estruturou atividades que abordavam os objetos de conhecimento da disciplina, utilizando a plataforma para organizar os conteúdos e também como uma forma de fazer o uso contínuo das TDIC. E,

no ano de 2025, foi dada continuidade a esse processo, com os estudantes cursando o 7º ano. Todas as atividades desenvolvidas foram realizadas de forma integrada ao ensino presencial, alinhando a proposta de educação híbrida discutida na introdução. Portanto, as tarefas não são vistas como sendo o método em si mas sim como ferramentas que ao serem examinadas constituem o conjunto de dados empíricos desta pesquisa.

Adicionalmente, foram realizadas observações diretas durante as atividades, analisando a participação dos estudantes, a interação entre eles e com a professora e o engajamento nas tarefas propostas. Também foi aplicado um questionário online com perguntas fechadas, a fim de garantir a confidencialidade das respostas, com o objetivo de compreender a percepção dos estudantes sobre o uso do Google Classroom e as possíveis mudanças na dinâmica das aulas de Ciências.

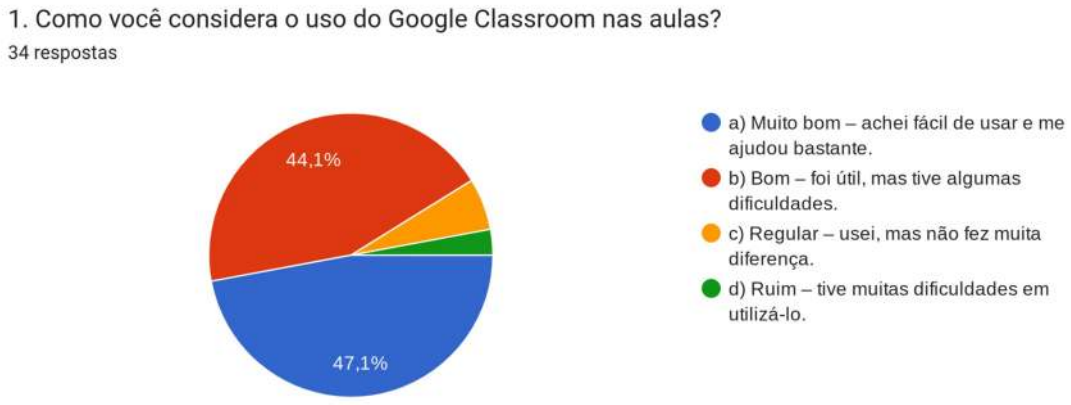
A análise dos dados buscou identificar as potencialidades e os desafios do uso do Google Classroom no ensino de Ciências, avaliando como essa ferramenta pode aprimorar a aprendizagem, tornar as aulas mais interativas e promover uma maior participação dos estudantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As informações discutidas a seguir são baseadas nos dados coletados por meio de um questionário online no qual os estudantes do 7º ano apontaram suas percepções referentes ao uso do Google Classroom, e também com as observações realizadas no decorrer das aulas.

Em relação ao uso da plataforma, é importante ressaltar que a ampliação dos Letramentos digitais (LDs), caracterizados por Buzato (2006) como conjuntos de práticas sociais que se apóiam, entrelaçam, e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas. Nesse sentido, ao observar a Figura 1, percebe-se ainda algumas limitações.

Figura 1: Gráfico de como os estudantes consideram o uso do Google Classroom



Fonte: Elaborado pelas próprias autoras

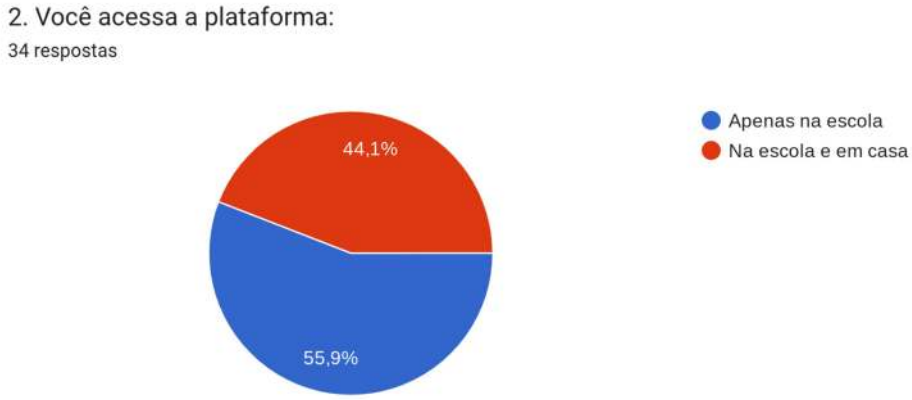
Os resultados mostraram que os estudantes avaliaram o Google Classroom positivamente, visto que um percentual expressivo de 91,2% indicaram como "Muito bom"

(47,1%) e "Bom" (44,1%) a utilização da plataforma durante as aulas de Ciências. Assim, nota-se que a ferramenta foi percebida como eficaz e contribuiu para o aprendizado, embora alguns tenham enfrentado alguns problemas. Apenas um percentual de 5,9% não teve uma experiência positiva, avaliando o uso como "Regular" e 2,9% como "Ruim". Isso nos faz inferir que, apesar de a plataforma ser bem aceita, ainda há obstáculos a superar, como possíveis problemas de letramento digital ou necessidades específicas que não foram bem atendidas.

Conforme Kenski (2003), o ambiente digital não limita as aulas presenciais, e sim contribui para sua ampliação, trazendo novas possibilidades para o ensino. Existe um desafio de integrar as atividades escolares no ambiente digital nas escolas públicas, por questões estruturais, como equipamentos adequados, acesso aos serviços tecnológicos e um projeto pedagógico adequado.

Neste sentido, a escola na qual foi desenvolvida a pesquisa, conta com laboratório de informática e chromebooks disponíveis para utilização em sala de aula, isso contribui para a implementação de atividades que requerem o uso das tecnologias digitais, sendo necessário apenas a adequação da metodologia para proporcionar uma aprendizagem significativa aos estudantes. Assim, a Figura 2 traz um gráfico referente ao acesso à plataforma, que é realizado na escola e também se estende para casa nos percentuais indicados a seguir.

Figura 2: Gráfico referente ao local onde o Google Classroom é acessado



Fonte: Elaborado pelas próprias autoras

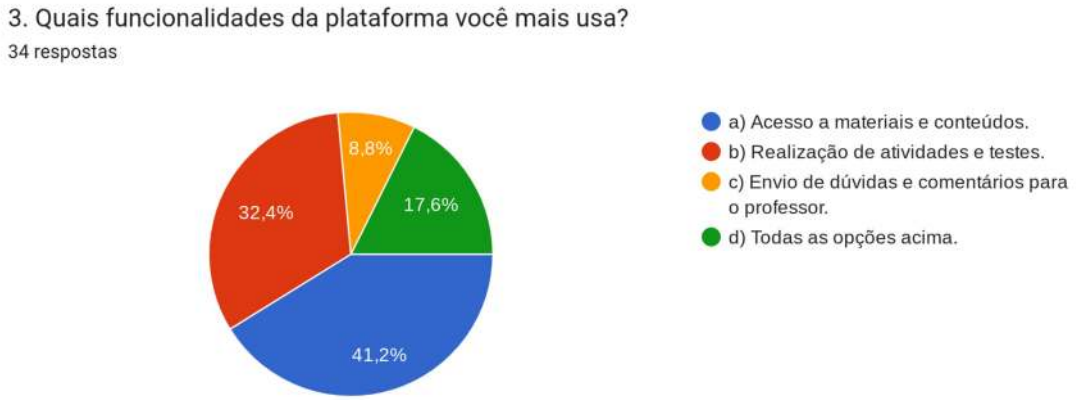
Nota-se que a maior parte dos estudantes pesquisados, 55,9%, acessa o Google Classroom apenas na escola, e o restante utiliza na escola e em casa. Isso mostra que muitos estudantes possuem desafios para acessar a plataforma fora do ambiente escolar diretamente, seja pela falta de dispositivos, desafios de acesso à Internet ou outros fatores próprios do ambiente doméstico, sendo urgente oferecer condições de acesso fora da escola por meio de políticas de inclusão digital, para que de fato o ensino híbrido seja implementado sem distinção, garantindo assim, uma participação justa nas atividades.

Segundo Kenski (2003), a transição do ensino presencial para os ambientes virtuais de aprendizagem não é um processo simples. A cultura educacional digital exige o

desenvolvimento de uma nova linguagem comunicacional para garantir a eficácia do aprendizado nesse novo contexto. Além disso, a autonomia requerida pelo modelo híbrido pode se tornar um obstáculo para crianças e pré-adolescentes que ainda estão em fase de desenvolvimento das habilidades de autocontrole e gerenciamento do tempo, sendo necessário um acompanhamento por parte dos pais ou responsáveis. Durante as observações das turmas participantes ficou evidente que aqueles estudantes que possuem acompanhamento dos pais ou responsáveis e que também possuem os dispositivos adequados para o acesso conseguem fazer o uso da plataforma com êxito.

Referente às funcionalidades do Google Classroom, usando esse modelo híbrido de ensino, a Figura 3 mostra as preferências dos estudantes.

Figura 3: Gráfico das funcionalidades do Google Classroom

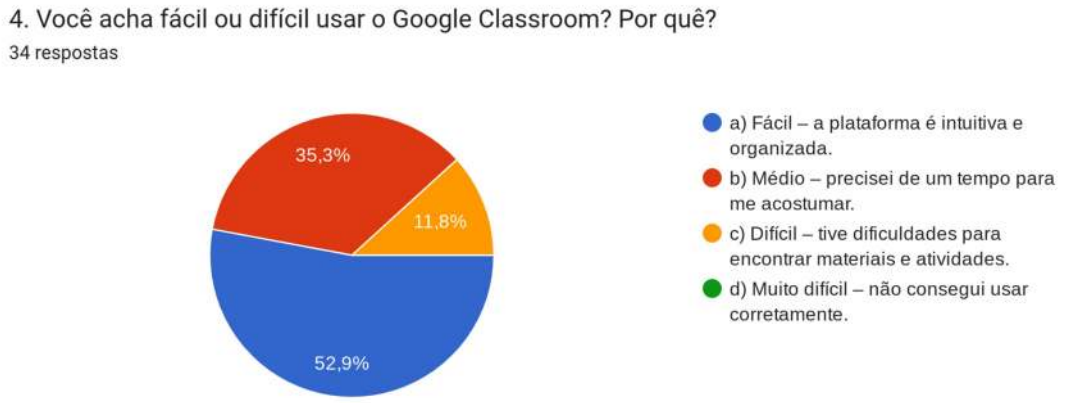


Fonte: Elaborado pelas próprias autoras

Os dados mostram que o recurso mais utilizado pelo Google Classroom na aplicação são os acessos a conteúdo e materiais (41,2%), demonstrando que a plataforma é percebida como uma base de dados, mesmo que as atividades sejam realizadas durante a aula presencial. Em seguida, o percentual de 32,4% dos estudantes destacaram o cumprimento de atividades e testes, o que contribui para o reforço do aprendizado. Apenas 8,8% dos estudantes usaram o recurso de envio de comentários e dúvidas para o professor, isso sugere que a aproximação direta com o professor ainda não está sendo largamente explorada na plataforma, até mesmo pelo fato de a plataforma ser utilizada, especialmente durante as aulas presenciais. No entanto, 17,6% declararam utilizar todas as características citadas, indicando que parte dos estudantes utiliza a ferramenta de forma mais ampla. Esses resultados indicam que o Google Classroom já vem sendo bem aproveitado na disponibilização de conteúdo e atividade, e que a comunicação entre os professor e estudantes poderia ser mais estimulada se os estudantes fizessem um maior uso da plataforma em casa, visto que as dúvidas e a interação ocorre por meio do contato direto em sala de aula.

A Figura 4 mostra a percepção dos estudantes quanto ao nível de dificuldade de acesso à plataforma.

Figura 4: Gráfico do nível de dificuldade de acesso ao Google Classroom

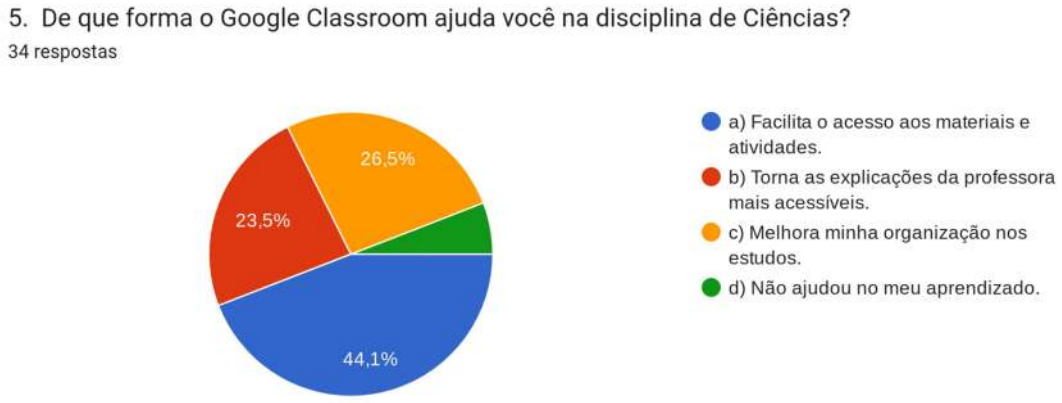


Fonte: Elaborado pelas próprias autoras

Os resultados indicam que a maior parte dos estudantes (52,9%) o vê como sendo fácil de utilizar, enfatizando a simplicidade na interface da plataforma. Isso sugere que, no sentido geral, a plataforma é fácil de usar e eficaz para a grande maioria dos estudantes. Nesta mesma direção, 35,3% consideraram a experiência média, indicando que parte dos estudantes necessita de mais orientação ou apoio inicial para usar a ferramenta de forma segura. Já uma parcela menor encontrou dificuldades no uso da plataforma, apontando dificuldades para localizar materiais e atividades. Isso mostra o quanto é necessário um suporte contínuo, tendo em vista o desenvolvimento do letramento e da fluência digital nas práticas de ensino, especialmente, para aqueles estudantes que apresentam maior dificuldade no universo digital.

O gráfico apresentado na Figura 5 mostra como o Google Classroom ajuda os estudantes na disciplina de Ciências. De acordo com Kenski (2003), as novas tecnologias exigem uma abordagem educacional diferente, com possibilidades que ainda estão sendo exploradas. Não se trata apenas de adaptar os métodos tradicionais de ensino aos novos recursos tecnológicos ou vice-versa, tendo em vista que a simples combinação de novas tecnologias com práticas pedagógicas antigas não é eficaz. Assim, torna-se necessário pensar o uso do Google Classroom com atividades que garantam maior interatividade.

Figura 5: Gráfico da forma com o Google Classroom ajuda na disciplina



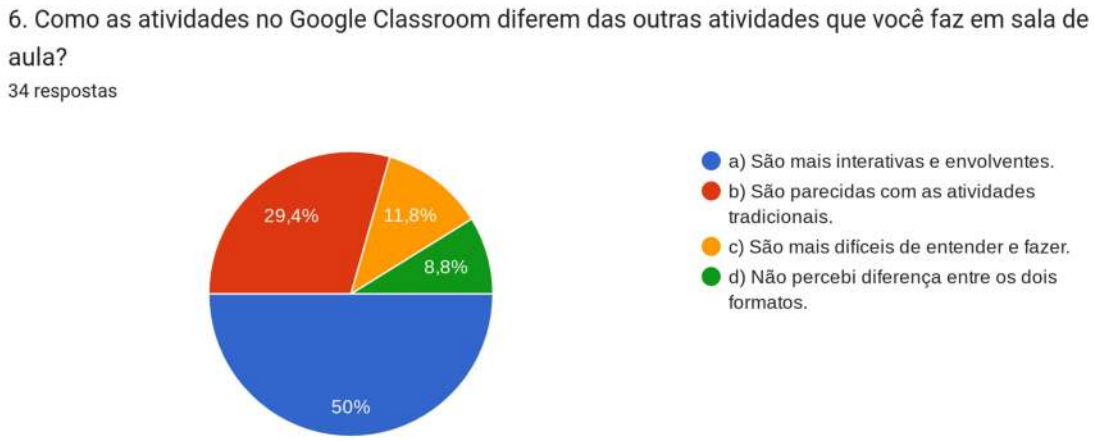
Fonte: Elaborado pelas próprias autoras

A presença do Google Classroom como um ambiente virtual de ensino e aprendizagem demonstra-se relevante em relação à disciplina de Ciências, pois 44,1% dos estudantes indicam que os conteúdos são exibidos de maneira acessível. Ainda, 23,5% dos estudantes alega que o meio possibilitou tornar a explicação da professora mais acessível. Para 26,5% dos estudantes, o Google Classroom melhorou a organização nos estudos, o que nos reporta ao fato de os materiais ficarem disponíveis para acesso também fora da escola, e o estudante pode revisitar sempre esse material para estudar. Um pequeno percentual mencionou que a plataforma não ajudou no aprendizado (5,9%) e pode estar relacionado a problemas individuais em se adequarem à tecnologia ou a preferência pelo método de ensino tradicional.

De acordo com Moran (2003), a inovação não está restrita ao uso da tecnologia, mas como o professor vai se apropriar desses recursos para criar processos metodológicos que superem a reprodução de conhecimento e levem à produção de conhecimento.

A Figura 6 indica como as atividades realizadas por meio da plataforma se diferem das demais atividades de sala de aula. Segundo Moran (2015) a educação híbrida faz uma combinação entre o método presencial e o online, e isso traz maior flexibilidade no ensino. Nesse sentido, a adoção de metodologias que incentivem a tomada de decisões, a avaliação de resultados e a experimentação de novas possibilidades, auxiliam para que os estudantes desenvolvam habilidades como a proatividade e a criatividade. Adicionalmente, ao inserir tecnologias de rede nas aulas, é possível variar as tarefas e ajustar o percurso de ensino-aprendizagem conforme as particularidades de cada estudante, sejam eles mais ágeis ou mais vagarosos, mais independentes ou mais necessitados de ações guiadas pelo professor. Desse modo, as metodologias ativas conseguem balancear o aprendizado individual e coletivo, tornando a vivência educacional mais inclusiva e personalizada.

Figura 6: Gráfico de como as atividades desenvolvidas no Google Classroom se diferem das demais



Fonte: Elaborado pelas próprias autoras

A metade dos estudantes trata as atividades do Google Classroom como algo mais interativo e envolvente, quando comparado com as atividades tradicionais em sala de aula. Isso sugere que a plataforma oferece recursos que tornam o aprendizado mais dinâmico, como vídeos, quizzes e outras ferramentas digitais. Por outro lado, 29,4% consideram que as atividades são parecidas com as tradicionais, indicando atividades no formato digital, muitas vezes se assemelham ao modelo tradicional.

Uma parcela menor dos estudantes encontrou dificuldades com as atividades no ambiente virtual: 11,8% afirmaram que são mais difíceis de entender e fazer, e neste caso são estudantes que necessitam sempre do suporte imediato do professor. Além disso, 8,8% dos estudantes não perceberam diferença entre os dois formatos, ou seja, entre as atividades feitas na plataforma e as atividades tradicionais, sugerindo que a experiência no Classroom pode variar dependendo do tipo de atividade proposta.

Assim, nota-se que o Google Classroom tem potencial para tornar as aulas mais interativas, mas que ainda há desafios a serem trabalhados para garantir que todos os estudantes se adaptem e aproveitem ao máximo os recursos disponíveis. Conforme Behrens (2006, p. 73) “O desafio imposto aos docentes é mudar o eixo do ensinar para o levar a caminhos que o levem ao aprender. Na realidade, torna-se essencial que professores e estudantes estejam num processo permanente de aprender a aprender.”

Conforme Meyer (2022, p.196) “a utilização das mídias possibilita que os AVAs ofereçam vários recursos que proporcionam ao ambiente uma maior interatividade e facilidade dentro dele”. Além disso, os recursos e ferramentas presentes nos AVAs possibilitam a interação e a colaboração entre os estudantes, e contribuem para o processo de ensino e aprendizagem (MEYER, 2022).

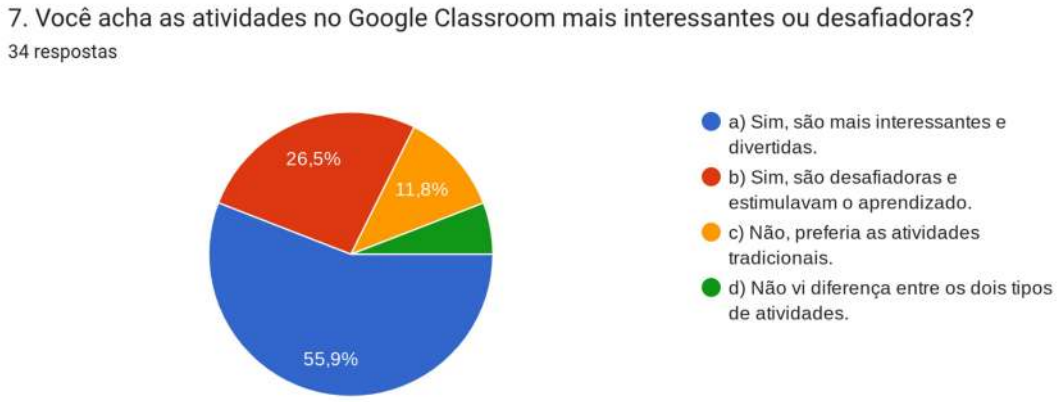
Conforme Leffa e Vetromille-Castro (2008) a interatividade no processo educacional deve ser compreendida em três dimensões: a da máquina, a do professor e a do estudante. Em relação à máquina, ela pode ser subutilizada quando se limita à função de exibir conteúdos estáticos, mas mostra seu verdadeiro potencial ao permitir atividades mais dinâmicas e adaptadas. Para o professor, a interatividade amplia as possibilidades de atuação, mesmo à distância, ao oferecer meios de acompanhar e auxiliar os estudantes com diferentes necessidades, ao mesmo tempo em que automatiza tarefas repetitivas. Já para o estudante, ela proporciona uma aprendizagem mais eficaz ao permitir

feedback imediato e personalizado, além de possibilitar a realização de atividades que ele talvez não conseguisse executar sozinho.

Dessa forma, fica claro que, embora o Google Classroom ofereça uma variedade de opções para tornar o ensino mais interativo, a sua eficácia depende de uma integração estratégica entre os recursos disponibilizados pela plataforma, os professores e os estudantes. Para superar os desafios que vêm do uso dos recursos tecnológicos, é necessário mudar a abordagem pedagógica, buscando a criação de experiências de aprendizagem significativas. Assim, a interatividade se torna um elemento fundamental para potencializar o processo educativo.

A Figura 7 aponta a percepção dos estudantes referente às atividades desenvolvidas no Google Classroom. Conforme Moran (2006), os desafios presentes no ensino presencial não são automaticamente resolvidos com a transição para o ambiente virtual. Se já existem dificuldades no processo de ensino-aprendizagem mesmo com a interação face a face, a simples conexão e dispersão no meio digital não garantem a solução desses problemas.

Figura 7: Gráfico da percepção das atividades desenvolvidas no Google Classroom



Fonte: Elaborado pelas próprias autoras

As atividades desenvolvidas no Google Classroom são vistas por 55,9% como uma experiência prazerosa, sugerindo que o formato digital, o qual conta com recursos interativos, é capaz de tornar o aprendizado mais envolvente. Já um percentual de 26,5% consideraram que as tarefas foram mais desafiantes e estimuladoras, e isso nos revela que o ambiente virtual não dispensa desafios que demandam mais reflexão e autonomia pelos estudantes. Outros 11,8% dos estudantes indicaram preferência por atividades tradicionais, e isso pode nos fazer pensar que a dificuldade no manuseio das tecnologias digitais faz com que os estudantes tenham essa preferência ou até mesmo situações relacionadas à dificuldade de aprendizagem. E somente 5,9% não notaram diferença entre os dois formatos, o que pode nos indicar que o uso das tecnologias digitais não modificou a forma que esses estudantes aprendem.

Conforme Masetto (2003), existe a necessidade de diversificar as estratégias para motivar os estudantes, bem como para responder os diferentes ritmos e maneiras de

aprendizagem, visto que nem todos conseguem aprender da mesma forma e ao mesmo tempo. Assim, a Figura 8 aponta o formato de atividades mais apreciado pelos estudantes ao usar a plataforma.

Figura 8: Gráfico do formato de atividade apreciado pelos estudantes no Google Classroom



Fonte: Elaborado pelas próprias autoras

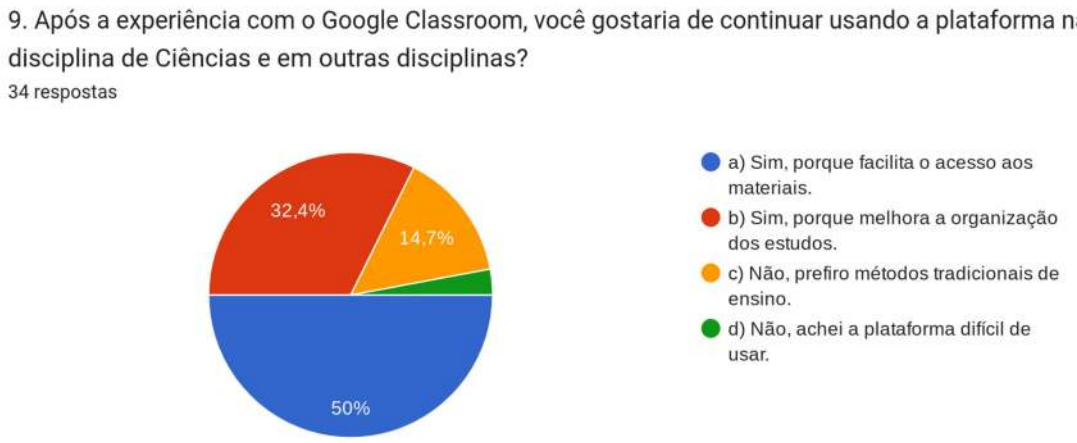
Os estudantes têm um grande interesse pela utilização de quizzes e testes interativos (79,4%), demonstrando que a forma é mais dinâmica e envolvente e, sobretudo, permite um aprendizado mais prático e estimulante, e isso foi facilmente identificado durante as aulas, pois os estudantes interagem bastante durante a realização desse tipo de atividade e comemoram os resultados alcançados, e quando o resultado não foi satisfatório, sempre solicitam uma nova oportunidade para refazer a atividade. Para 14,7% dos estudantes, o uso de vídeos foi importante, revelando que para eles, o recurso audiovisual facilita a aprendizagem, até mesmo pela possibilidade de retornar ao vídeo sempre que necessário para assistir a explicação.

Apenas 5,9% dos estudantes reportaram o interesse por leituras e escrita, indicando que este tipo de atividade pode ser menos interessante, e traz à tona a necessidade de explorar formas de tornar as leituras e as atividades que requerem a escrita mais atrativas, adotando outras estratégias ou recursos digitais. De acordo com Kenski (2003), os avanços tecnológicos modificaram o ato de ler, e a escola precisa estimular a leitura por diferentes meios e linguagens, dando espaço para textos curtos, vídeos, imagens, fazendo a intermediação da leitura com os hipertextos digitais, e assim a concepção de leitura e escrita passa a ser incorporada a mediação textual por meio do uso das tecnologias digitais, ou seja, a utilização de uma linguagem audiovisual, formada por textos, sons, imagens e animações é capaz de prender a atenção do estudante.

Não houve nenhuma menção sobre fóruns de discussão, uma vez que esse tipo de recurso não foi explorado durante as aulas, tendo em vista que a professora fez o uso da plataforma nas aulas presenciais e as discussões foram realizadas presencialmente.

Para finalizar, a Figura 9 apresenta a manifestação de interesses dos estudantes em continuar usando a plataforma, tanto na disciplina de Ciências, quanto em outras.

Figura 9: Gráfico referente ao interesse de continuidade do uso do Google Classroom



Fonte: Elaborado pelas próprias autoras

Os resultados mostram que a maioria dos estudantes, 82,4%, gostariam de dar prosseguimento no uso do Google Classroom, tanto pela facilitação no acesso aos materiais ou pela melhoria na organização dos estudos. Apenas, 14,7% dos estudantes preferem métodos tradicionais de ensino, nos sugerindo que eles ainda não estão preparados para as abordagens digitais ou têm preferência por outros estilos de aprendizagem. Além disso, 2,9% relataram dificuldades no uso da plataforma, o que enfatiza a necessidade de suporte e instruções claras para garantir que todos os estudantes possam utilizá-la de forma eficiente.

O uso da internet facilita a motivação dos estudantes pelas possibilidades que oferece. Essa motivação aumenta à medida que o professor tem abertura com os estudantes, criando um ambiente de confiança, mediante uma comunicação autêntica e equilibrada tanto pela simpatia quanto pela competência que atua. O autor também destaca que alguns estudantes não têm uma boa aceitação nas mudanças na forma de ensinar e aprender, visto que estão acostumados a receber tudo pronto do professor, e assim esperam que ele siga sendo um transmissor de conhecimento, onde ele fala e os estudantes escutam (MORAN, 2006).

Os resultados revelam que o Google Classroom é uma ferramenta bem aceita na disciplina de Ciências e, possivelmente, em outras áreas do conhecimento, mas também sugerem que é necessário manter um equilíbrio entre o uso das tecnologias digitais e o uso de recursos analógicos para atender às diversas demandas dos estudantes.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa realizada com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental, mostrou que o Google Classroom se consolidou como ferramenta de ensino de Ciências relevante, sendo bem aceita pela maioria dos estudantes devido à facilidade de acesso, organização de estudos e interatividade. Houve um destaque positivo para a importância dos recursos que apoiem o aprendizado, especialmente por meio do mate-

rial disponibilizado, especialmente os quizzes e testes interativos destacaram-se como o formato de interação mais atraente.

Contudo, os resultados mantêm alguns desafios, indicativas de como o Google Classroom precisa ser potencializado para uma mais inclusiva e eficiente utilização. É o caso do acesso restrito do Google Classroom fora da escola, organização para fazer tarefas fora da escola e também a dificuldade de acesso à plataforma em casa, seja pelo fato dos equipamentos digitais serem precários ou dificuldades para acessar sozinho o ambiente virtual de aprendizagem, isso alerta que ainda existem campos a serem superados. Para superar essas barreiras, faz-se necessário a participação e incentivo das famílias, ferramentas para a inclusão digital, melhorias no letramento digital e o investimento em formatos de atividades interativas que incentivem a maior participação dos estudantes.

Ainda, a pesquisa evidencia a necessidade de fazer um uso equilibrado das tecnologias digitais aliada aos métodos convencionais, para assegurar que os estudantes sejam atendidos em suas especificidades de aprendizagem. O Google Classroom como uma ferramenta, pode ser percebido como um alicerce importante para ensinar todas as disciplinas, e não apenas a disciplina de Ciências, uma vez que, toda e qualquer influência se dá pela forma de sua inserção nas práticas pedagógicas. Com isso fica por conta dos educadores e gestores educacionais a construção de estratégias para que o ensino seja dinâmico, acessível e adequado às particularidades dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente . In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. p. 67-132.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

BUZATO, M. E. K. Letramentos digitais e formação de professores. In: **Anais do III Congresso Ibero-Americano EDUCAREDE:** Educação, Internet e Oportunidades, São Paulo, 2006. São Paulo: Memorial da América Latina, 2006.

KENSKI, V. M. **Tecnologia e ensino presencial e a distância.** Campinas, SP: Papirus, 2003.

LEFFA, Vilson José. A aprendizagem de línguas mediada por computador. In: Vilson J. Leffa. (Org.) **Pesquisa em Linguística Aplicada: temas e métodos.** Pelotas: Educat, 2006, p. 11-36.

LEFFA, V, J; VETROMILLE-CASTRO, R. **Texto, hipertexto e interatividade.** Rev. Est. Ling., Belo Horizonte, v. 16, n. 2, p. 166-192, jul./dez. 2008.

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. Novas tecnologias e mediação pedagógica. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.

MEYER A.I. da S. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Conceitos e características.** Kiri-Kerê: Pesquisa em Ensino 2022. DOI: 10.47456/krkr.v1i12.37409.

MORAN, José Manuel. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilia, et.al. **Ensino Híbrido: Personalização e tecnologias na educação.** Porto Alegre. Penso, 2015 Págs. 27-45. Disponível em em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2021/01/educa%C3%A7%C3%A3o_h%C3%ADbrida.pdf . Acesso em 24 de mar. de 2025.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. p. 11-66.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação (Seduc). **Referencial Curricular Gaúcho:** Ciências da Natureza. Porto Alegre: Seduc, 2018a. Disponível em: https://portal.educacao.rs.gov.br/Portals/1/Files/1530.pdf. Acesso em: 25 mar. 2025.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre, RS: Bookman. 2005.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa: do início ao fim.** São Paulo: Penso Editora, 2016. 336 p.