

EDUCAÇÃO

V.13 • N.1 • Publicação Contínua - 2025

ISSN Digital: 2316-3828

ISSN Impresso: 2316-333X

DOI: 10.17564/2316-3828.2025v13n1p17-29



O DESENHO “CYBERCHASE: A CORRIDA DO ESPAÇO” COMO PROPULSOR PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL

THE ANIMATED SERIES “CYBERCHASE: SPACE RACE” AS A CATALYST FOR ELEMENTARY LEVEL MATHEMATICAL EDUCATION

LA SERIE “ CYBERCHASE “ COMO IMPULSOR PARA LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Vinicius Azambuja Ribeiro¹
Leticia Azambuja Lopes²

RESUMO

O cenário contemporâneo de transformações no âmbito educacional exige inovações nas abordagens de ensino, especialmente componente curricular de Matemática. A necessidade de promover pensamento crítico e autonomia nos alunos, aliados à curiosidade natural, conduz à utilização de recursos pedagógicos como desenhos animados, notavelmente o programa “Cyberchase: A Corrida do Espaço”, que emprega linguagem lúdica e acessível para atrair os educandos. O objetivo deste estudo se propôs a investigar do potencial educativo desse desenho como recurso suplementar eficaz no ensino da Matemática, embora ainda necessite de otimização e ajustes para total integração ao processo pedagógico. A metodologia empregada neste estudo é de cunho quantitativa, sendo uma exploratória descritiva de acordo com os pressupostos da pesquisa qualitativa educacional. Assim, este estudo ressalta a importância de abordagens inovadoras e aponta para a relevância do uso das mídias como recurso educacional, enquanto enfatiza a constante adaptação aos paradigmas educativos vigentes.

PALAVRAS-CHAVES

Desenho Animado. Cyberchase. Autonomia. Potencial Didático.

ABSTRACT

The contemporary scenario of transformations in the educational realm demands innovations in teaching approaches, especially in the field of Mathematics. The need to promote critical thinking and autonomy in students, coupled with their natural curiosity, leads to the utilization of pedagogical resources such as animated cartoons, notably the program “Cyberchase: Space Race”, which employs playful and accessible language to engage learners. This study aimed to investigate the educational potential of these cartoons, revealing that “Cyberchase: Space Race” can be an effective supplementary resource in Mathematics education, although it still requires optimization for full integration into the pedagogical process. Thus, this study underscores the significance of innovative approaches and highlights the relevance of media usage as an educational tool, while emphasizing the ongoing adaptation to current educational paradigms.

KEYWORDS

Animated cartoon; Cyberchase; autonomy; didactic potential.

RESUMEN

El escenario contemporáneo de transformaciones en el ámbito educativo exige innovaciones en los enfoques de enseñanza, especialmente en el componente curricular de Matemáticas. La necesidad de promover el pensamiento crítico y la autonomía en los estudiantes, junto con la curiosidad natural, conduce a la utilización de recursos pedagógicos como los dibujos animados, notablemente el programa “Cyberchase”, que emplea un lenguaje lúdico y accesible para atraer a los educandos. El objetivo de este estudio fue investigar el potencial educativo de este dibujo animado como recurso complementario eficaz en la enseñanza de las Matemáticas, aunque aún necesita optimización y ajustes para su total integración en el proceso pedagógico. La metodología empleada en este estudio es de carácter cuantitativo, siendo una exploratoria descriptiva de acuerdo con los supuestos de la investigación educativa cualitativa. Así, este estudio resalta la importancia de enfoques innovadores y señala la relevancia del uso de los medios como recurso educativo, al tiempo que enfatiza la constante adaptación a los paradigmas educativos vigentes.

PALABRAS CLAVE

Dibujo Animado. Cyberchase. Autonomía. Potencial Didáctico.

1 INTRODUÇÃO

O contexto global de transformações contemporâneas incide de maneira substancial no âmbito educacional, impondo às instituições escolares e universitárias a demanda por inovações e avanços (Pereira; Lopes, 2020). Um exemplo é a incorporação dos desenhos animados conectam os estudantes aos conceitos matemáticos de maneira lúdica e envolvente, utilizando situações cotidianas para ilustrar os problemas matemáticos, tornando a informação em conhecimento consolidado.

Nesse cenário, ganha proeminência a utilização de veículos pedagógicos como os desenhos animados, os quais, ao adotarem uma linguagem lúdica e de acessibilidade notória, logram atrair a atenção e o interesse dos educandos, com repercussões auspiciosas sobre o empreendimento educativo e o desenvolvimento dos educandos (Ferreira, 2023). Dentro dessa perspectiva, o presente estudo almeja empreender uma análise subjetividade acerca do potencial educativo inerente aos desenhos animados, notadamente o programa *Cyberchase: A Corrida do Espaço*, como meio propiciador do aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem na área das ciências exatas.

Os Desenhos animados facilitam a conexão dos estudantes com o conteúdo ao apresentar problemas matemáticos em situações que se aproximam do cotidiano. Esse recurso não apenas atrai a atenção dos alunos, mas também contextualiza a aplicação dos conceitos matemáticos, tornando o aprendizado mais significativo. Todavia, é imperativo que haja contextualização, pois a qualidade e profundidade dessas situações desempenham um papel crucial nas aprendizagens que se almeja alcançar. Nesse sentido, o professor assume um papel de previsão e estruturação cuidadosa, antecipando os conteúdos que servirão como objetos de aprendizagem.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (Brasil, 2013), a contextualização, longe de ser uma mera ilustração superficial, se revela como uma estratégia intrínseca para conferir significado e relevância ao conhecimento dentro do ambiente escolar. Em especial na contextualização de conteúdos matemáticos, a concepção ultrapassa a simples ornamentação dos enunciados de problemas, buscando entrelaçar os conceitos matemáticos com situações do cotidiano do aluno, fomentando um enriquecimento da compreensão (Brasil, 2013). Essa abordagem não apenas viabiliza a aplicação prática dos conceitos aprendidos, mas também incentiva o engajamento aprofundado com os conteúdos, uma vez que sua utilidade é tangível e visível no mundo que o aluno experimenta.

A contextualização na educação matemática e sua aprendizagem a partir de Elementos da Cultura Digital, a partir dos desenhos animados é uma abordagem inovadora que busca conectar os conceitos matemáticos com o mundo lúdico e imaginativo dos estudantes de maneira geral (Ribeiro; Lopes, 2021). Os desenhos animados, pode ser um facilitador no processo de ensinar e aprender a matemática, alcançando possibilidade de capturar a atenção dos jovens espectadores, criando um ambiente propício para o aprendizado ao transformar conceitos abstratos em situações animações atrativas ao público (Durães; Chiari, 2023).

Os desenhos animados *Cyberchase: A Corrida do Espaço* utiliza de aventuras espaciais para estimular a curiosidade dos estudantes. Ao enfrentar desafios, os personagens resolvem problemas matemáticos, o que incentiva os estudantes a aplicarem os conceitos aprendidos em situações

práticas. Essa imersão em um cenário imaginário permite que os discentes visualizem a aplicação prática da matemática em situações do dia a dia, tornando-a relevante e significativa para os estudantes (Durães; Chiari, 2023).

Os personagens carismáticos e cativantes dos desenhos animados também desempenham um papel importante na aprendizagem, além das interações entre os personagens que ensinam trabalho em equipe, colaboração e a importância de compartilhar ideias para resolver problemas (Ribeiro; Lopes, 2021). Essas habilidades socioemocionais são relevantes no desenvolvimento holístico das crianças e contribuem para uma abordagem completa da Educação Matemática.

Além disso, os desenhos animados têm a capacidade de simplificar conceitos matemáticos complexos, tornando-os mais acessíveis e compreensíveis para as crianças. Por meio de gráficos e animações, os desenhos podem visualizar conceitos abstratos, como frações, geometria e proporções, tornando-os mais tangíveis e fáceis de assimilar. Os professores podem adaptar essas propostas de desenhos, que podem ir além da mera exercitação matemática, desde que sejam abertas, permitindo mais de um caminho e/ou mais de uma forma de resolução (Pochulu; Font; Rodriguez, 2013), e proporcionem situações ricas, apresentando um contexto propício para a resolução, estimulando a criatividade e possibilitando reflexões sobre seus resultados (Font, 2005; Flôres; Gusmão, 2022).

Dessa forma, a utilização de Elementos da Cultura Digital na Educação Matemática pode ser uma estratégia eficaz para tornar o aprendizado mais divertido, atraente e envolvente. Ao relacionar a matemática com as experiências dos desenhos animados, os alunos são estimulados a desenvolver um pensamento lógico e criativo, bem como a explorar a matemática como um importante recurso para resolver problemas da vida real.

No entanto, é fundamental que esses recursos sejam integrados de forma planejada nas práticas pedagógicas para garantir o engajamento e a eficácia no aprendizado dos estudantes. Ribeiro e Lopes (2024) reforçam em sua pesquisa que a inclusão de Elementos Digitais e midiáticos demonstraram-se ser recursos potencializadores nas práticas, porém reforçam que os docentes precisam estar em constantes atualizações pedagógicas para acompanhar as transformações tecnológicas e culturais contemporâneas.

1.1 CYBERCHASE: CARACTERIZAÇÃO DOS PERSONAGENS E TEMAS

O desenho animado *Cyberchase: A Corrida do Espaço* foi criado pela Empresa Canadense Nelvana. Exibido no Brasil em meados de 2004, pela TV Cultura, foi considerada a série de maior audiência da emissora. A série foi ganhadora do prêmio Emmy, com excepcional série infantil de rede fechada (Donlevy, 2004).

O desenho conta a história de Jackie, Mateus e Inês, os heróis de culturas diferentes, juntamente com o Cyber Pássaro Dígito, saem do mundo real e mergulham num ambiente supercolorido do Ciberespaço, onde arruinam os planos do vilão Hacker em quer dominar o Ciberespaço, as crianças se envolvem em situações aparentemente difíceis, que podem ser resolvidas com simples cálculos matemáticos.

A série é projetada para apresentar e envolver os jovens espectadores com habilidades e pensamentos na resolução de problemas usando uma variedade de conceitos matemáticos. No entanto, as crianças (Matheus, Inês e Jackie) precisam aplicar conceitos matemáticos e habilidades para salvar o planeta, já que o Hacker possui conhecimento matemático e habilidades para causar a destruição do planeta.

Cada episódio de *Cyberchase: A Corrida do Espaço* é seguido por um segmento especial chamado *For Real*, nestes cinco a dez minutos, os espectadores (alunos) são apresentados a uma situação problema no mundo real, utilizando conhecimentos e habilidades matemáticas para a resolução, que são apresentadas e ensinadas no início do episódio. Neste segmento, os espectadores (alunos) seguirão um cenário ou dilema da vida real, vivenciado pelos personagens, no cotidiano que exige a aplicação dos conceitos matemáticos destacados no episódio. Este segmento é um dos componentes importantes da série, que por sua vez, auxiliará na aprendizagem dos estudantes, ao entender o conhecimento e as habilidades matemáticas que são necessárias para a resolução do problema, utilizando de sons e imagens atrativas que “prenda” o discente e permita que haja uma aprendizagem significativa.

Como um projeto multimídia que utiliza Elementos da Cultura Digital para ensinar Matemática como conhecimento de conteúdo, os desenhos animados são compreendidos como instrumentos educacionais que remodelaram as experiências de aprendizagem informal, que é aprendido que ocorre fora da sala de aula, não oficial, não programado, e muitas vezes ocorre de forma improvisada (Ribeiro; Lopes, 2021).

Ao conectar a matemática ao cotidiano dos alunos, *Cyberchase* tem o potencial de transformar o ensino da disciplina em uma experiência mais diferenciadas e envolvente. No entanto, para avaliar de forma precisa o impacto desse recurso no aprendizado de Matemática, é necessário conduzir uma análise detalhada de seus episódios, com base nos conceitos e habilidades da BNCC.

Com base nessa premissa, este estudo adota uma abordagem qualitativa para investigar como os conceitos matemáticos são apresentados e contextualizados nos episódios da série *Cyberchase: A Corrida do Espaço*. A metodologia descrita a seguir detalha o processo de escolha dos episódios e a análise de suas contribuições pedagógicas.

2 METODOLOGIA

Foram selecionados cinco episódios que abordam conceitos matemáticos variados, como geometria e proporções. A análise focou nos diálogos e nas interações dos personagens, observando como esses conceitos são aplicados em situações práticas e como os personagens promovem o trabalho em equipe para resolver os problemas apresentados. Os episódios foram analisados em termos de sua aplicabilidade ao ensino de matemática no ensino fundamental, com especial atenção às habilidades da BNCC, que se mostram adequadas para investigar a relação entre o programa de televisão e o desenvolvimento de competências matemáticas.

De acordo com Yin (2016), a análise descritiva-interpretativa visa não apenas descrever os fenômenos observados, mas também interpretar suas nuances para extrair significados mais profundos, o que proporciona uma visão mais rica e detalhada do objeto de estudo. Nesse sentido, a observação dos episódios foi orientada para identificar como os personagens interagem com os conceitos matemáticos e como as situações de aprendizagem são apresentadas.

Foi realizada, considerando que o desenho *Cyberchase: A Corrida do Espaço* é um recurso de mídia audiovisual, uma observação direta dos episódios para uma compreensão aprofundada das estratégias

gias pedagógicas que podem ser empregadas, das interações entre os personagens e dos contextos de aprendizagem apresentados no desenho animado, a fim de verificar como a Matemática é abordada e aplicada no contexto da série. Assim, foram selecionados cinco episódios que abordam uma variedade de conceitos matemáticos, considerando a diversidade de cenários e situações de aprendizagem apresentadas ao longo dos episódios. Após a discussão desses episódios, será apresentado, a partir de um episódio, as problemáticas que podem ser levantadas em sala de aula, visando o pensamento crítico.

3 RESULTADOS

Os cinco episódios analisados de *Cyberchase: A Corrida do Espaço*, demonstraram um alto potencial para o ensino da Matemática no Ensino Fundamental. Cada episódio aborda diferentes conceitos matemáticos, desde geometria até operações numéricas e proporções. Por meio de desafios práticos e interações colaborativas entre os personagens, os conceitos são contextualizados em situações do cotidiano, promovendo a compreensão matemática de forma lúdica e engajadora.

O Quadro (1) abaixo, resume as principais características dos episódios, relacionando-os com as habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os conceitos matemáticos explorados:

Quadro 1 – Alguns episódios que podem ser aplicados no Ensino Fundamental

Episódio	Duração	Ano Letivo	Habilidade BNCC	Objetos de Conhecimento
Pontos de Vista	00:23:01	2° e 6°	(EF02MA15), (EF02MA16), (EF06MA16) e (EF06MA20).	Geometria: Formas geométricas e suas propriedades Operações: Números naturais
Planaltópolis	00:23:03	4°	(EF04MA21) e (EF04MA18).	Geometria: Medidas de comprimento
Resolvendo problemas em Shangri Lá	00:23:02	3° e 4°	(EF03MA10), (EF03MA07), (EF03MA08) e (EF04MA04).	Geometria: Formas geométricas e suas propriedades Operações: Números naturais
Questão de Sorte	00:23:04	9°	(EF09MA08), (EF09MA23) e (EF09MA23)	Probabilidade e Estatística
Fliperauta City	00:23:02	9°	(EF09MA20), (EF09MA23) e (EF09MA22)	Geometria: Proporcionalidade e Razão

Fonte: BNCC e dados da pesquisa.

Cada episódio oferece uma oportunidade de contextualizar conceitos matemáticos complexos de maneira acessível para os alunos, usando gráficos, animações e situações que simulam problemas da

vida real. A análise sugere que esses episódios podem ser integrados ao currículo escolar, tanto para reforçar o aprendizado após aulas expositivas, quanto para estimular o pensamento crítico e a resolução colaborativa de problemas. Na mesma linha de habilidades da BNCC, as competências gerais 2 e 5 reforçando a necessidade de cultivar o pensamento crítico dos estudantes e de incorporar as tecnologias como facilitadoras da consolidação do conhecimento (Brasil, 2018).

A competência 2 visa estimular a curiosidade intelectual, adotando abordagens próprias das ciências, como investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e criatividade. Isso permite investigar causas, desenvolver e testar hipóteses, resolver problemas e criar soluções, inclusive de natureza tecnológica, embasadas nos saberes de diferentes áreas.

A competência 5 diz respeito à compreensão, uso e criação crítica, reflexiva, ética e significativa das tecnologias digitais de informação e comunicação. Isso se aplica tanto em práticas sociais, incluindo as escolares, como para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria no âmbito pessoal e coletivo.

Nesse contexto, o desenho animado *Cyberchase: A Corrida do Espaço* emerge como uma abordagem diferenciada para atender às dificuldades dos alunos em relação ao currículo de Matemática. Ele oferece uma gama de recursos que se alinham a essa perspectiva:

- Variedade de episódios abordando situações matemáticas diversas e suas soluções;
- Simulação de situações do cotidiano, contextualizando problemas matemáticos;
- Potencial de ser empregado como reforço após aulas expositivas;
- Criação de imersão no mundo digital, proporcionando uma abordagem engajadora.

De acordo com Freire e Guimarães (2021), a televisão tem a capacidade de fascinar os espectadores, a partir de estímulos visuais e auditivos. Essa fascinação se reflete nos desenhos animados, programas infantis e filmes, que proporcionam satisfação aos telespectadores.

Como já mencionado, os episódios do desenho *Cyberchase: A Corrida do Espaço* têm um potencial significativo para o ensino de Matemática. O quadro 2 apresenta um breve resumo de 9 episódios e suas respectivas temáticas, reforçando a utilidade desses recursos no ambiente educacional.

Quadro 2 – Resumo dos temas matemáticos

Nº	EPISÓDIO	TEMA MATEMÁTICO
1	Problemas em dobro	Potenciação
2	Tamanho é documento	Proporcionalidade
3	Pelos poderes de Zeus	Frações
4	E eles contaram felizes para sempre	A base decimal
5	Encontrem aqueles lumes	Variáveis
6	Castlevania	Análise de dados
7	O casamento	Simplificação de problemas
8	Gráfico de barras	Gráfico de barra
9	Que venham os clones	Multiplicação

Fonte: Dados da pesquisa.

Esta amostra de episódios pode contribuir e oportunizar a incorporação deste artefato ao ensino da Matemática. Entretanto, é crucial que os educadores elaborem planos de aula estruturados, com o intuito de utilizar estes recursos de forma deliberada e não apenas como uma distração.

Nesse contexto, Kenski (2012) salienta que na escola, a comunicação entre professores e alunos é predominantemente mediada pela fala. A voz do professor, juntamente com recursos audiovisuais como televisão e vídeos, desempenham um papel de “narradores de histórias”, enquanto os alunos adotam o papel de “ouvintes”. Portanto, é relevante considerar a utilização de tecnologias não no contexto do método tradicional, mas sim integrada às abordagens ativas, promovendo a construção do pensamento crítico a partir dos recursos presentes nos desenhos animados.

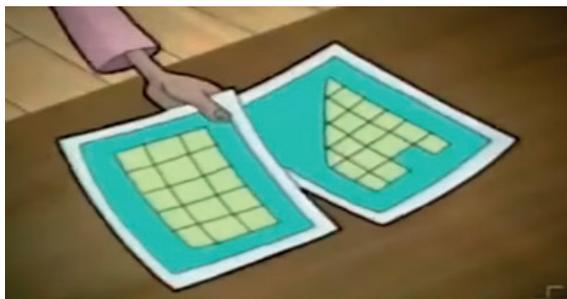
Complementando essa perspectiva, Jacob *et al.* (2017) enfatiza o potencial dos filmes e desenhos animados como recursos para o ensino, funcionando como ferramentas potencializadoras. Essas ferramentas podem ser empregadas de maneira direta, informando sobre um tema específico, ou de maneira indireta, quando o tema permite diversas abordagens.

A seguir, será possível compreender a narrativa, além de como utilizar o episódio como proposta para o ensino de Matemática.

4 PROPOSTA DOS EPISÓDIOS: TRABALHANDO A ÁREA TOTAL

No quinto episódio intitulado “Planaltópolis”, o desenho “*Cyberchase: A Corrida do Espaço*” apresenta uma situação em que Hacker adquire um terreno, porém todos os terrenos em Planaltópolis devem ter o mesmo tamanho. Hacker torna seu terreno irregular (Figura 1), aparentando ser maior que os outros, mas acaba sendo capturado.

Figura 1 – Terreno do vilão e terrenos dos demais



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=lgK1X1obN-M>

Com a chegada dos protagonistas do *Cyberchase: A Corrida do Espaço*, eles percebem uma injustiça com Hacker e decidem calcular a área total (AT) dos terrenos. Entretanto, calcular a AT de um terreno irregular seria complexo. A solução surge quando os jovens optam por usar papéis retangulares para comparar as áreas dos dois terrenos (FIGURA 2). A quantidade de retângulos determina o tamanho dos terrenos.

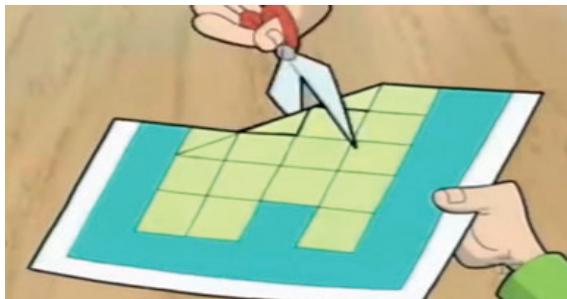
Figura 2 – Utilizando papéis retangulares para descobrir a área



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=lgK1X1obN-M>

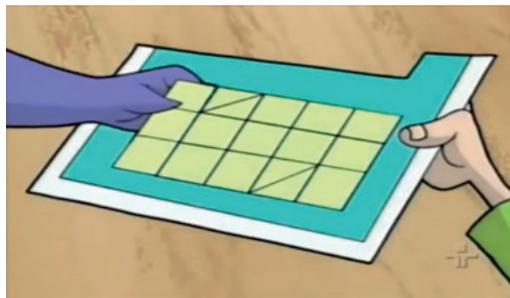
Após investigação, os personagens utilizam essa abordagem para constatar que o terreno irregular de Hacker tinha a mesma AT dos outros terrenos e não havia irregularidades (Figura 3). Os jovens representam o terreno do vilão por meio de recortes e rearranjos de triângulos, formando novos quadros e possibilitando uma visualização clara da área do terreno (FIGURA 4).

Figura 3 – Imagem ilustrativa do terreno do hacker



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=lgK1X1obN-M>

Figura 4 – Após o recorte da imagem



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=lgK1X1obN-M>

Embora tenham abordado a fórmula da área total de um retângulo, o episódio enfatiza que existem outras maneiras de determinar a área. Com duração máxima de 23 minutos, esse episódio podem ser incorporados às aulas e mediados pelo professor. O professor orienta os alunos na compreensão do conteúdo, incentivando a problematização para aulas subsequentes.

Determinados desenhos animados têm como propósito estimular o pensamento científico. Além de mobilizar as curiosidades intrigantes às crianças, esses desenhos também fomentam a capacidade de questionamento no cotidiano. Essa abordagem incita a curiosidade nos jovens, levando-os a observar o mundo ao seu redor e a se questionar sobre maneiras de resolver problemas específicos.

Freire (2022) destaca que a verdadeira responsabilidade do indivíduo que pensa de forma coerente não é transferir, depositar ou oferecer ao outro, considerado passivo em seu pensamento, a inteligibilidade das coisas, fatos e conceitos. A tarefa genuína do educador que pensa de forma adequada é, exercendo seu papel como ser humano com a prática inegável de compreender, desafiar o aluno com quem se comunica a produzir sua própria compreensão do conteúdo comunicado. Dessa forma, o pensamento correto é dialógico e não polêmico.

No cenário atual, o avanço da tecnologia apresenta desafios constantes à educação, afetando instituições de ensino superior, professores e alunos (Ribeiro; Lopes, 2021). Meios de comunicação audiovisuais como televisão, cinema, vídeos e conteúdo *on-line* têm desempenhado um papel educacional crucial, mesmo que de maneira indireta (Pereira; Lopes, 2020).

Durães e Chiari (2023) reforçam que os conhecimentos matemáticos, habilidades de resolução de problemas e raciocínio das crianças e jovens podem ser aprimorados por meio de recursos educacionais na televisão e jogos em computadores e *smartphones*.

5 CONCLUSÃO

Este artigo aborda um tema relevante e com potencial para contribuir significativamente para o ensino de Matemática. No entanto, há espaço para aprimoramentos, especialmente ao enfatizar uma análise mais crítica e focada, em vez de meramente descritiva. Ao analisar os episódios de *Cyberchase: A Corrida do Espaço*, ficou claro que as mídias digitais têm um grande potencial para enriquecer o processo cognitivo dos estudantes, facilitando a contextualização dos conceitos matemáticos e conectando-os às experiências do cotidiano.

O uso de desenhos animados, como Elementos da Cultura Digital impulsionam o aprendizado tanto dentro quanto fora da sala de aula, oferecendo abordagens pedagógicas envolventes e acessíveis. Cada episódio analisado apresenta características únicas que tornam as atividades dinâmicas e significativas, permitindo que os alunos alcancem objetivos de aprendizagem de maneira eficaz.

A educação contemporânea, como destacado por Pereira e Lopes (2020), vai além dos conhecimentos técnicos e científicos tradicionais. Promover a inovação e transformar os alunos em agentes ativos de sua própria aprendizagem é fundamental. Dessa forma, o uso de *Cyberchase: A Corrida do Espaço* como recurso pedagógico representa uma abordagem inovadora para o ensino de Matemática, integrando tecnologia e cultura digital ao processo educacional.

Essa integração é crucial para preparar os alunos para os desafios do século XXI. No entanto, para que o uso desses recursos seja eficaz, é essencial que os educadores desenvolvam planos de aula estruturados e alinhados com os objetivos pedagógicos, garantindo que o potencial dessas ferramentas seja plenamente explorado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

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

DONLEVY, Jim. Cyberchase: um site para pais e professores. **Jornal Internacional de Instructional Media**, v. 31, n. 1, 2004.

DURÃES, Vanusa Camargo; CHIARI, Aparecida. A série Cyberchase, as Investigações Matemática e o Ensino de Matemática. **Revista de Investigação e Divulgação em Educação Matemática**, v. 7, n. 1, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/ridema/article/view/39079>. Acesso em: 12 dez. 2023.

FERREIRA, Ihuan David Gomes. A tecnologia como parte das minhas aprendizagens. *In*: CASTRO, Carlos Henrique Silva; ROCHA, Marcos Roberto. **Memórias de Letramentos 3: vozes dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri**. Diamantina: UFVJM, 2023.

FLÔRES, A. A.; GUSMÃO, T. C. R. S. Processos de pensamentos ativados na resolução de tarefas matemáticas Standards e Não Standards. **INTERMATHS**, Vitória da Conquista, v. 3, n. 1, 2022, p. 183 – 209, 2022. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/intermaths/article/view/10987/6918>. Acesso em: 12 dez. 2023.

FONT, V. Reflexión en la clase de Didáctica de las Matemáticas sobre una “situación rica”. **Unidades didácticas en ciencias y matemáticas**, Bogotá, v. 59, n. 91, p. 1-22, 2005. Disponível em: <https://silو.tips/download/reflexion-en-la-clase-de-didactica-de-las-matematicas-sobre-una-situacionrica>. Acesso em: 12 dez. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 73. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2022.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Educar com a mídia: novos saberes diálogos sobre educação**. 3. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: paz e Terra, 2021.

GUERRA, N. B. A utilização de desenhos animados na aprendizagem de matemática: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Educação Matemática**, v. 27, n. 70, p. 991-1009, 2018.

JACOB, Tais dos Santos Gonzalez; MAIA, Eline Deccache; MESSEDER, Jorge Cardoso. Desenhos animados como possibilidades didáticas para ensinar conceitos químicos nos anos iniciais. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 8, n. 3, 2017. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1135>. Acesso em: 12 dez. 2023.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da Informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012

MARTINS, Joel. A pesquisa qualitativa. In: FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2010.

PEREIRA, Elenise da Silva; LOPES, Leticia Azambuja. Electronic Game Creation Through Scratch Software: Creative and Collaborative Learning Fostering Steam Practices. **Acta Scientiae**. v. 22, n. 3, 2020.

POCHULU, M; FONT, V; RODRIGUEZ M. Criterios de diseño de tareas para favorecer el análisis didáctico en la formación de profesores. In: **Acta**, Montevideo: Cibem, 2013. p. 4999-5009. Disponível em: <http://funes.uniandes.edu.co/19108/1/Pochulu2013Criterios.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2023.

RIBEIRO, Vinicius Azambuja; LOPES, Leticia Azambuja. Cultura digital: interseções com a prática pedagógica contemporânea. **Revista Signos**, v. 45, n. 1, 2024. DOI: 10.22410/issn.1983-0378.v45i1a2024.3701. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/3701>. Acesso em: 17 out. 2024.

RIBEIRO, Vinicius Azambuja; LOPES, Leticia Azambuja. Desenho Animado Capitão Planeta: potencializador na transversalidade da Educação Ambiental. **Revista Mais Educação**, v. 4, n. 7, 2021. Disponível em: <https://www.revistamaiseducacao.com/artigosv4-n7-setembro-2021/34>. Acesso em: 12 dez. 2023.

Recebido em: 1 de Maio de 2024

Avaliado em: 17 de Outubro de 2024

Aceito em: 8 de Fevereiro de 2025



A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site <https://periodicos.set.edu.br>

1 Mestre em Ensino de Ciências e Matemática e Graduado em Ciências Biológicas, ULBRA/Canoas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7929-4253>.
E-mail: vinicius.azambuja@rede.ulbra.br

2 Doutora em Ciências, Universidade de São Paulo – USP; Mestra em Zoologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS; Graduada em Ciências Biológicas, Universidade da Região da Campanha – URCAMP e em Pedagogia, Centro Universitário Claretiano; Pós-doutora com bolsa PNPd/CAPES no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Luterana do Brasil – PPGECIM/ULBRA. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4790-505>. E-mail: lea.azambuja@ulbra.br 3

Copyright (c) 2025 Revista Interfaces Científicas - Educação



Este artigo é licenciado na modalidade acesso abertosob a Atribuição-Compartilha Igual CC BY-SA

