

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

DÁPHENE STEPHANI RÉGIS SANTOS

**A CONTRIBUIÇÃO DO LIVRO DIDÁTICO NA
RECOMPOSIÇÃO DE APRENDIZAGENS EM CIÊNCIAS DA
NATUREZA**

Águas Lindas de Goiás - GO
2025

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO
NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| ☐ Tese | ☐ Artigo Científico |
| ☐ Dissertação | ☐ Capítulo de Livro |
| ☐ Monografia – Especialização | ☐ Livro |
| ☒ TCC - Graduação | ☐ Trabalho Apresentado em Evento |
| ☐ Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Daphene Stephani Régis Santos

Matrícula: 20221140050145

Título do Trabalho:

**A CONTRIBUIÇÃO DO LIVRO DIDÁTICO NA RECOMPOSIÇÃO DE APRENDIZAGENS EM
CIÊNCIAS DA NATUREZA**

Autorização - Marque uma das opções

1. ☒ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. ☐ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data
____/____/____ (Embargo);
3. ☐ Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção 2 ou 3, marque a justificativa:

- ☐ O documento está sujeito a registro de patente.
☐ O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
☐ Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Águas Lindas de Goiás, 02 de Dezembro 2025.

Daphene Stephani Régis Santos

Assinatura do Autor

DÁPHENE STEPHANI RÉGIS SANTOS

**A CONTRIBUIÇÃO DO LIVRO DIDÁTICO NA
RECOMPOSIÇÃO DE APRENDIZAGENS EM CIÊNCIAS
DA NATUREZA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Licenciado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Águas Lindas de Goiás.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Alves da Silva.

Águas Lindas de Goiás - GO
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Santos, Dáphene Stephani Régis.	
S237c	A contribuição do livro didático na recomposição de aprendizagens em Ciências da Natureza [manuscrito] / Dáphene Stephani Régis Santos. – 2025. 44 f.
Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Águas Lindas de Goiás. Orientador: Prof. Paulo Alves da Silva.	
1. Covid-19. 2. Educação. 3. Materiais didáticos. I. Silva, Paulo Alves da. II. Título.	
CDD: 371.01	

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Myriam Martins Lima – CRB-1: 3582, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Águas Lindas de Goiás.



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ÁGUAS LINDAS

TERMO DE APROVAÇÃO

DÁPHENE STEPHANI RÉGIS SANTOS

A CONTRIBUIÇÃO DO LIVRO DIDÁTICO NA RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Águas Lindas de Goiás como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas, sob a orientação do Prof. Dr. Paulo Alves da Silva.

Aprovado em 30 de julho de 2025.

BANCA EXAMINADORA:

(assinado eletronicamente)
Prof. Dr. Paulo Alves da Silva

Orientador

(assinado eletronicamente)
Profa. Dra. Alice de Barros Gabriel

Docente do Departamento de Áreas Acadêmicas

(assinado eletronicamente)
Prof. Dr. Herick Soares de Santana

Docente do Departamento de Áreas Acadêmicas

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha tia Virginia.

Você me viu começar esta jornada e a sua partida antes de me ver concluir este sonho, deixou um silêncio cheio de saudades.

Em um dos nossos últimos encontros, eu te fiz a promessa de que conseguiria.

E eu consegui!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, minha fonte inesgotável de força e coragem, agradeço por me sustentar nos momentos mais difíceis e iluminar meu caminho até aqui.

Ao Instituto Federal de Goiás – Campus Águas Lindas (IFG), por me acolher e oferecer a oportunidade de realizar este sonho.

Ao meu orientador, Professor Doutor Paulo Alves da Silva, sou profundamente grata por ter me aceitado como orientanda e caminhado comigo com paciência, atenção e generosidade ao longo da construção deste trabalho.

Agradeço também a toda equipe docente do IFG, por estarem me formando não apenas como professora, mas como ser humano. Cada aula, cada palavra, cada incentivo ficará para sempre comigo.

Minhas amigas Claudinara e Josirene, vocês foram muito importantes ao longo do nosso percurso e que possamos dar continuidade nessa amizade.

À minha família de origem, meu primeiro porto seguro, que me ensinou o valor dos estudos ainda nas leituras dos primeiros gibis. Vocês são e sempre serão minha maior inspiração na docência.

À minha avó Maria Emília, exemplo de força e ternura, obrigada por me mostrar, todos os dias, o verdadeiro significado da resiliência.

Ao meu tio Ronaldo, que nunca me deixa esquecer quem eu sou e onde posso chegar, obrigada por ser esse apoio firme e constante em minha vida.

Aos meus filhos, Pyetro meu filho do coração e Maitê, vocês são a razão de cada esforço, cada madrugada de estudo, cada conquista. São vocês que me fazem querer ser melhor, crescer e lutar. A maternidade me transformou e tudo o que construo é por vocês.

E ao meu companheiro de vida Ueslei, meu amor, meu apoio incondicional: sem você essa jornada não teria sido possível. Obrigada por acreditar em mim mesmo quando eu duvidei, por carregar comigo os pesos invisíveis e por me impulsionar a seguir em frente. Você é parte essencial desta conquista. A cada um de vocês, o meu mais sincero e eterno agradecimento.

A CONTRIBUIÇÃO DO LIVRO DIDÁTICO NA RECOMPOSIÇÃO DE APRENDIZAGENS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

Dáphene Stephani Régis Santos
d.stephani@academico.ifg.edu.br

Orientador: Paulo Alves da Silva
paulo.alves@ifg.edu.br

RESUMO

Este trabalho trata das estratégias que contribuem para a recomposição de aprendizagens de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, especialmente daqueles que foram prejudicados pela pandemia da Covid-19. A introdução destaca o impacto da crise sanitária nas atividades escolares, que resultou na interrupção das aulas presenciais e na adoção do ensino remoto emergencial. Essa nova realidade evidenciou diversas dificuldades no processo de ensino-aprendizagem, ressaltando a necessidade de se encontrar formas eficazes de garantir a continuidade do aprendizado durante e após o isolamento social. A justificativa da pesquisa baseia-se nas experiências da autora durante o estágio supervisionado, ocasião em que foram observadas dificuldades significativas no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita em alunos dos 6º e 7º anos do Ensino Fundamental. Constatou-se ainda, que o acompanhamento familiar é imprescindível para promover o aprendizado desses estudantes, que apresentam defasagens acentuadas em suas competências acadêmicas. O objetivo geral da pesquisa foi analisar materiais didáticos de Ciências da Natureza, com o intuito de identificar avanços e dificuldades na leitura, escrita, compreensão e interpretação de conteúdo. Busca-se evidenciar pontos positivos e negativos desses materiais quanto ao desenvolvimento de habilidades, considerando o contexto pós-pandêmico e os desafios impostos pelo uso das tecnologias digitais. A metodologia utilizada incluiu levantamento bibliográfico e análise crítica de materiais didáticos, com o propósito de verificar como os conceitos são apresentados aos estudantes e a efetividade das intervenções pedagógicas no processo de recomposição das aprendizagens. Os materiais analisados mostraram linguagem acessível, boa organização e atividades que favorecem leitura, escrita e recomposição das aprendizagens.

A discussão evidenciou que sua efetividade depende da mediação docente e da adaptação às necessidades da turma.

Palavras-chave: covid-19; educação; ensino de Ciências da Natureza; leitura e escrita; materiais didáticos; pandemia; TDIC.

ABSTRACT

This study addresses strategies that contribute to the recovery of learning, reading, and writing skills in upper elementary school students, especially those affected by the Covid-19 pandemic. The introduction highlights the impact of the health crisis on school activities, which led to the suspension of in-person classes and the adoption of emergency remote teaching. This new reality revealed multiple challenges in the teaching-learning process, emphasizing the need to find effective ways to ensure continuity of learning during and after social isolation. The study is justified by the author's experiences during supervised teaching practice, where significant difficulties in reading and writing skills were observed among 6th and 7th grade students. Family involvement was also identified as essential to support students with pronounced learning gaps. The main objective was to analyze Science textbooks to identify strengths and weaknesses in reading, writing, comprehension, and content interpretation, considering the post-pandemic context and challenges related to digital technologies. The methodology included a bibliographic review and critical analysis of teaching materials to evaluate how concepts are presented and the effectiveness of pedagogical interventions in learning recovery. The analyzed materials demonstrated accessible language, good organization, and activities that support reading, writing, and learning recovery. The discussion highlighted that their effectiveness depends on teacher mediation and adaptation to the specific needs of the class.

Keywords: Covid-19; Education; Learning recovery; Nature Sciences teaching; Reading and writing; Teaching materials; Pandemic; ICT.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MEC - Ministério da Educação

ONU - Organização das Nações Unidas

TDIC - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

TICs - Tecnologias da Informação e Comunicação

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - CATEGORIAS DA ANÁLISE DOCUMENTAL DOS MATERIAIS DIDÁTICOS	16
QUADRO 2 – PRINCIPAIS ATOS NORMATIVOS PARA A EDUCAÇÃO, PUBLICADOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19	19
QUADRO 3 – ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO “SUPERAÇÃO! CIÊNCIAS 6º ANO”	26
QUADRO 4 – ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO “SUPERAÇÃO! CIÊNCIAS 7º ANO”	27

SUMÁRIO

1	
INTRODUÇÃO	12
2 METODOLOGIA	15
3 REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1 Recomposição das aprendizagens no pós-pandemia	23
3.2 Desigualdades educacionais e acesso ao conhecimento científico	24
3.3 Estratégias para o Ensino de Ciências da Natureza	25
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE	37
ANEXOS	38

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (2020) reconheceu a pandemia da Covid-19 em 11 de março daquele ano, uma situação inesperada que trouxe medo, desafios e inseguranças. No início havia poucas informações sobre o vírus, já se sabia que se tratava de um agente letal e com números exorbitantes de pessoas contaminadas e óbitos.

A chegada da Pandemia da Covid-19 fez as instituições de ensino públicas e privadas pararem suas atividades por tempo indeterminado. Conforme as pesquisas foram avançando, obteve-se maior conhecimento sobre o vírus, métodos de prevenção e posteriormente a aplicação de vacinas.

No entanto, os impactos da pandemia da Covid-19 no processo de ensino-aprendizagem foram profundos e ainda geram reflexos perceptíveis nas salas de aula, exigindo a reorganização das práticas escolares e a implementação de estratégias para a recomposição das aprendizagens.

Esse processo não foi simples. A suspensão das aulas presenciais exigiu o uso emergencial de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), o que demandou um esforço rápido de adaptação por parte de professores, estudantes, famílias e trabalhadores da educação, cujas funções incluíram o gerenciamento de matrículas e no suporte pedagógico. A nova conjuntura educacional intensificou desigualdades históricas, sobretudo entre estudantes em situação de vulnerabilidade, e comprometeu habilidades essenciais como a leitura, a escrita e a interpretação textual. Diante desse cenário, a recomposição das aprendizagens emergiu como uma prioridade das políticas públicas. Em 2023, o Ministério da Educação lançou o Pacto Nacional pela Recomposição das Aprendizagens, buscando reduzir as defasagens e combater a evasão escolar, especialmente nos anos finais do Ensino Fundamental.

A motivação para esta pesquisa surgiu de uma vivência pessoal durante esse período: acompanhar de perto o processo de alfabetização de um enteado em plena pandemia. Foi necessário um esforço familiar intenso para garantir o mínimo de continuidade pedagógica. Essa experiência se somou às observações realizadas durante o Estágio Supervisionado I, no qual foi possível constatar dificuldades significativas de leitura, escrita e interpretação entre os estudantes do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Princesa Daiana em Águas Lindas de Goiás.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o município localizado no entorno do Distrito Federal, que vem apresentando rápido crescimento populacional devido à migração de famílias em busca de moradia próxima a Brasília. Esse crescimento ocorreu de forma desordenada, o que resultou em fragilidades na infraestrutura urbana e nos serviços públicos, refletindo em desafios nas áreas de saúde, saneamento e transporte, além do aumento do trabalho informal e de baixa remuneração.

Nesse cenário, a escola desempenha papel fundamental não apenas como espaço de construção do conhecimento, mas também como apoio social e comunitário. Esses estudantes, impactados pela interrupção das aulas presenciais em fase crítica da escolarização, apresentaram defasagens que comprometem a compreensão de conteúdos escolares, especialmente nas Ciências da Natureza. Muitos desses alunos enfrentaram também a ausência de apoio familiar efetivo, agravada pela baixa escolarização de pais e responsáveis e pela falta de infraestrutura tecnológica durante o ensino remoto.

Diante disso, a presente pesquisa busca responder à seguinte questão: como os materiais didáticos de Ciências da Natureza utilizados nos anos finais do Ensino Fundamental, podem contribuir para a recomposição das aprendizagens no contexto pós-pandêmico?

Parte-se do pressuposto de que a interrupção das atividades escolares presenciais durante a pandemia intensificou as dificuldades de leitura, escrita, interpretação e compreensão textual entre os alunos atualmente matriculados nos 6º e 7º anos do Ensino Fundamental, comprometendo seu desempenho acadêmico em diversos componentes curriculares, incluindo as Ciências da Natureza. Assim, considera-se que a implementação de materiais didáticos adequados, aliados a metodologias ativas e ao uso de recursos tecnológicos, pode contribuir significativamente para a recomposição das aprendizagens, proporcionando aos alunos melhores condições para interpretar e compreender conceitos científicos.

Com base nessa realidade, este estudo tem como objetivo geral analisar materiais didáticos de Ciências da Natureza utilizados nos anos finais do Ensino Fundamental, com o propósito de identificar estratégias que favoreçam a recomposição das aprendizagens em leitura, escrita e interpretação. Os objetivos específicos consistem em identificar e categorizar estratégias pedagógicas e metodologias em livros didáticos de Ciências da Natureza voltadas

à promoção da leitura e da escrita; analisar a presença de recursos que favoreçam a interpretação de textos científicos nos materiais selecionados e analisados; e relacionar as estratégias encontradas aos pressupostos das aprendizagens no período pós-pandêmico, com base no referencial teórico adotado.

A metodologia adotada é de natureza qualitativa e documental. Consiste na análise de dois livros didáticos utilizados pelo Colégio Estadual Princesa Daiana, no município de Águas Lindas de Goiás: “SuperAÇÃO! Ciências 6º ano” e “SuperAÇÃO! Ciências 7º ano”. A análise dos materiais baseia-se nas categorias definidas a partir da técnica de análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin (2016), buscando identificar elementos que favorecem a leitura, a escrita e a compreensão no ensino de Ciências da Natureza.

Além desta introdução, este trabalho está organizado em três capítulos. O primeiro detalha a metodologia da pesquisa, suas etapas e os critérios de análise utilizados. O segundo capítulo apresenta o referencial teórico, com destaque para os impactos da pandemia no processo educacional, as desigualdades no acesso ao conhecimento científico e as estratégias voltadas ao ensino de Ciências da Natureza. O terceiro capítulo traz a apresentação e análise dos dados obtidos a partir da avaliação dos livros didáticos. Ao final, nas considerações finais, são discutidos os principais achados da pesquisa, suas limitações e possíveis contribuições para a prática docente

2 METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa teve como objetivo analisar materiais didáticos que facilitassem a compreensão de conteúdos em Ciências da Natureza, especialmente por estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental.

A pesquisa se concentrou na avaliação de estratégias presentes nesses materiais, como a adoção de glossários de conceitos antes da exposição dos conteúdos, com o intuito de contribuir para a superação das dificuldades de leitura, escrita, interpretação e compreensão.

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico, o qual consistiu na revisão da literatura existente sobre recomposição de aprendizagens, metodologias de ensino e recursos didáticos no contexto das Ciências da Natureza. Essa etapa foi imprescindível para a análise documental dos materiais selecionados.

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, de caráter documental, utilizando como fonte os livros didáticos “*SuperAÇÃO! Ciências 6º ano*” e “*SuperAÇÃO! Ciências 7º ano*”, das autoras Vanessa Michelan e Elisângela Andrade (Editora Moderna, 2024), adotados para o Ensino de Ciências da Natureza pelo Colégio Estadual Princesa Daiana em Águas Lindas de Goiás.

Os livros foram selecionados por serem os materiais em uso na escola investigada, o que permite uma análise aplicada à realidade docente vivenciada durante o estágio supervisionado.

O acesso aos materiais didáticos foi concedido após a apresentação do Termo de Autorização elaborado pela autora deste estudo, o qual foi devidamente assinado pela gestora da escola. A análise desses recursos teve como foco a forma como os conceitos científicos são apresentados aos estudantes, a presença (ou ausência) de elementos de apoio à leitura e à escrita, bem como o uso de estratégias que favoreçam o letramento científico.

Para análise dos materiais didáticos, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), com o objetivo de identificar, categorizar e interpretar as estratégias pedagógicas relacionadas à leitura, escrita e compreensão no Ensino de Ciências da Natureza.

A análise seguiu as três fases definidas pela autora:

1. Pré-análise, na qual foi realizada a leitura flutuante dos materiais e a organização do corpus documental;
2. Exploração do material, fase em que se procedeu à codificação das unidades de registro, de acordo com as categorias previamente definidas;

3. Tratamento dos resultados e interpretação, na qual os dados foram discutidos à luz do referencial teórico, buscando compreender em que medida os materiais analisados contribuíram para a recomposição das aprendizagens.

Essa abordagem qualitativa permitiu evidenciar padrões, lacunas e potencialidades nos recursos didáticos selecionados, oferecendo subsídios concretos para o aprimoramento das práticas pedagógicas.

Com base nos objetivos da pesquisa e na abordagem qualitativa adotada, foi elaborado um conjunto de categorias de análise que serviu como guia para a leitura e interpretação dos materiais didáticos.

O quadro a seguir apresenta essas categorias, organizadas de modo a facilitar a identificação de elementos que contribuíram para a recomposição das aprendizagens em leitura, escrita e interpretação no Ensino de Ciências da Natureza.

Quadro 1 - Categorias da análise documental dos materiais didáticos

CATEGORIA DE ANÁLISE	DESCRIÇÃO	INDICADORES ENCONTRADOS NOS MATERIAIS DIDÁTICOS
Organização dos Conteúdos	Avalia a sequência e clareza na apresentação dos conteúdos científicos.	Conteúdos bem estruturados, linguagem acessível, uso de títulos/subtítulos, organização lógica.
Presença de Glossário ou Conceitualização Prévia	Verifica se há apoio à leitura e compreensão por meio de glossários ou explicações antes dos conteúdos.	Glossários no início ou final dos capítulos, explicação de conceitos-chave antes de seu uso, caixas de vocabulário.
Estímulo à Leitura e Escrita	Identifica atividades que promovem habilidades de leitura, produção textual e interpretação.	Propostas de resumo, reescrita, produção de textos explicativos, perguntas abertas de interpretação.
Abordagem Interdisciplinar	Analisa se o material integra conteúdos de outras áreas para favorecer a compreensão dos temas.	Conexões com Geografia, História, Língua Portuguesa, Educação Ambiental, entre outros.
Uso de Recursos Visuais	Observa a presença de elementos gráficos que favorecem a compreensão.	Imagens, esquemas, infográficos, mapas conceituais, gráficos e legendas explicativas.
Adequação à Recomposição das Aprendizagens	Avalia se o material apresenta propostas que visam recuperar defasagens de aprendizagem.	Atividades diagnósticas, retomada de conteúdos prévios, exercícios de reforço, explicações passo a passo.
Utilização de Metodologias Ativas e Tecnologias	Investiga se há sugestões de metodologias que promovem o protagonismo do estudante.	Propostas de experimentação, investigação, uso de vídeos, QR codes, atividades interativas.

Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Cabe ressaltar que a análise comparativa contemplou tanto os materiais utilizados quanto a organização de conteúdos, a presença de glossários de conceitos e sequências didáticas voltadas à recomposição das aprendizagens.

Essa comparação permitiu refletir sobre a eficácia potencial dessas estratégias no desenvolvimento das competências de leitura, escrita e compreensão no Ensino de Ciências.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A pandemia da Covid-19 exigiu das instituições de ensino públicas e privadas a implementação de estratégias emergenciais para manter a continuidade do processo de ensino-aprendizagem, mesmo sob medidas de distanciamento social.

O Ministério da Educação autorizou por meio da portaria nº343/2020, a substituição das aulas presenciais por aulas e atividades em ambientes virtuais, dando início ao ensino remoto (BRASIL, 2020).

Assim, todas as Instituições de Ensino obrigaram-se a interromper suas atividades presenciais e adequarem-se a atendimentos remotos, readaptando seu processo educativo. Na conjuntura, a aprendizagem dos educandos passou a depender sobremaneira do acompanhamento e mediação familiar. (Queiroz; Sousa; Paula 2021, p.2)

O modelo de ensino remoto exigiu a rápida capacitação dos profissionais da educação para o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), a fim de promover atividades e avaliações no acompanhamento dos discentes.

Houve a necessidade de adaptar metodologias, avaliações e atividades a um formato até então pouco explorado pela maioria dos docentes. A alfabetização foi uma das áreas mais prejudicadas, sendo necessária a formação continuada de professores e a reinvenção da prática pedagógica.

O profissional da educação se viu em uma nova conjuntura, que exigiu de forma “imediata” novos saberes, novas habilidades e competências, ao passo que tiveram que buscar novos conhecimentos, principalmente no que se refere a questões tecnológicas como as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC). Para tanto, precisou rever sua prática e se permitir sair, em alguns casos, da chamada “zona de conforto”. (Santos; Cruz, 2023, p.8)

A participação ativa dos pais e responsáveis mostrou-se essencial. No entanto, muitos enfrentaram dificuldades para auxiliar efetivamente seus filhos, principalmente devido à baixa escolarização, o que impactou negativamente o processo de aprendizagem. Segundo Queiroz, Sousa e Paula (2021, p.6) “para a grande maioria dos pais falta-lhes conhecimento pedagógico para propiciar e acompanhar este processo de aprendizagem”.

O acompanhamento familiar mostrou-se crítico, diante do fato de que grande parcela dos trabalhadores não suspendeu suas atividades trabalhistas na pandemia, limitando o apoio necessário à aprendizagem dos estudantes.

Com as aulas presenciais suspensas e entendendo que a fase de alfabetização requer o acompanhamento de um adulto mediador, como terá ocorrido o processo de alfabetização das crianças brasileiras durante o período da pandemia? E que efeitos (se existentes) o contexto teria produzido sobre os resultados da alfabetização dessas crianças? (Bof; Basso; Santos, 2022, p.930)

As desigualdades também influenciaram no processo de ensino-aprendizagem durante a pandemia, uma vez que a funcionalidade do ensino remoto dependia de dispositivos eletrônicos (computadores, tablets e celulares) e de acesso à internet. Muitas famílias que viviam em estado de vulnerabilidade não dispunham desses recursos.

A retomada do ensino presencial nos coloca em uma nova situação de reflexão e ação docente, ao passo que com a suspensão das aulas presenciais, muitos alunos(as) foram afetados(as) pela falta de acesso à tecnologia, à internet e a materiais didáticos adequados durante a realização do ensino remoto emergencial, o que certamente trouxe implicações para o desenvolvimento da aprendizagem. (Santos; Cruz, 2023, p.2).

Ao longo do estágio supervisionado da pesquisadora, tornaram-se evidentes os danos causados pela interrupção das aulas presenciais e adoção do ensino remoto. Alunos que estavam em fase de alfabetização durante a pandemia (em específico os que estão cursando atualmente o Ensino Fundamental), estudantes dos 6º e 7º anos, têm apresentado dificuldades significativas em habilidades básicas de leitura, escrita, interpretação e compreensão dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Tais dificuldades, por meio da aplicação de metodologias ativas, puderam ser notadas tanto na aprendizagem em si, quanto na sociabilidade, nos comportamentos associados aos estudos, bem como na compreensão de textos instrucionais simples e dos comandos das atividades. (Santos; Ferreira; Zamariam, 2024, p 254).

Diante deste cenário, tornou-se urgente pensar em ações efetivas para a recomposição das aprendizagens em leitura e escrita, com foco nos anos finais do Ensino Fundamental. Em 2024, o Ministério da Educação lançou o Pacto Nacional pela Recomposição das Aprendizagens, uma política pública do Governo Federal que, juntamente com os Estados e Municípios, busca reduzir as defasagens de aprendizagem e combater a evasão e o abandono escolar.

O objetivo central do Pacto é a recuperação de competências essenciais de leitura e escrita de alunos que se encontram nos anos finais do Ensino Fundamental e que foram afetados pela interrupção das aulas presenciais e pelo ensino remoto emergencial.

Muitas crianças, adolescentes e jovens ainda enfrentam dificuldades de aprendizado, seja devido à pandemia, à falta de acesso à internet ou a outros desafios estruturais da educação. O Pacto busca garantir que todos os estudantes tenham a chance de aprender, recompondo o que foi perdido e avançando nos estudos com qualidade. (BRASIL, 2024.)

No início da pandemia do Coronavírus, houve a necessidade de um isolamento social rigoroso, o que levou ao fechamento das instituições de ensino e consequentemente afetou

grande parte dos estudantes no Brasil e no mundo (ONU, 2020). Esse cenário gerou grande preocupação em relação ao processo de ensino-aprendizagem.

A Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, administrada pela UNESCO (2020), alertou para o risco de agravamento das desigualdades e de comprometimento dos avanços da educação. O relatório da Comissão reforçou a importância de combinar o ensino presencial com o ensino remoto, como forma de proteger e garantir a continuidade da educação em tempos de crise.

Cabe ressaltar que o livro didático por si só, não é capaz de suprir as lacunas acentuadas pela pandemia., visto que se trata de um recurso já utilizado antes do período de crise sanitária. O material serve como suporte ao trabalho docente, mas não foi idealizado para lidar com a defasagem de aprendizagens, pois sua estruturação ocorreu antes do período de isolamento.

O quadro a seguir apresenta um levantamento dos principais atos normativos que foram publicados no contexto pandêmico, envolvendo a educação e recomposição de aprendizagens nos níveis Federal, Estadual e Municipal.

Quadro 2 – Principais atos normativos para a educação, publicados durante a pandemia de COVID-19

DOCUMENTO/ ATO NORMATIVO	DATA	TIPO	NÍVEL	DESCRIÇÃO
Decreto nº 9.633/2020	13/03/2020	Decreto	Estadual (GO)	Declara emergência em saúde e suspende atividades escolares presenciais em todo o estado.
Decreto Municipal nº 1.252/2020 (Águas Lindas de Goiás- GO)	16/03/2020	Decreto	Municipal	Declara emergência em saúde e autoriza o ensino remoto no Município de Águas Lindas Devido á Pandemia da COVID-19
Portaria MEC nº 343/2020	17/03/2020	Portaria	Nacional	Autoriza a substituição de aulas presenciais por meios digitais no ensino superior e serve de base para orientações à educação básica.
Decreto legislativo nº 6/2020	20/03/2020	Decreto	Nacional	Decreto legislativo que declara estado de calamidade pública

Resolução CEE/CP nº 04/2020.	25/03/2020	Resolução	Estadual (GO)	Alterar a Resolução CEE/CP N. 02/2020 que dispõe sobre o regime especial de aulas não presenciais no Sistema Educativo do Estado de Goiás, como medida preventiva à disseminação do COVID-19
Decreto Estadual GO nº 9.653/2020	19/04/2020	Decreto	Estadual (GO)	Suspende atividades escolares presenciais e autoriza ações emergenciais de ensino remoto no estado de Goiás.
Parecer CNE/CP nº 5/2020	28/4/2020	Parecer	Nacional	Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de atividades remotas cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19
Parecer CNE/CP nº 9/2020	08/06/2020	Parecer	Nacional	Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020, que tratou da reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19.
Parecer CNE/CP nº 11/2020	07/07/2020	Parecer	Nacional	Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia.
Parecer CNE/CP nº 14/2020	10/07/2020	Parecer	Nacional	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada).
Parecer CNE/CP nº 15/2020	06/10/2020	Parecer	nacional	Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o

				estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.
Parecer CNE/CP nº 16/2020	09/10/2020	Parecer	Nacional	Reexame do item 8 (orientações para o atendimento ao público da educação especial) do Parecer CNE/CP nº 11, de 7 de julho de 2020, que trata de Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da pandemia
Parecer CNE/CP nº 19/2020	08/12/2020	Parecer	Nacional	Reexame do Parecer CNE/CP nº 15, de 6 de outubro de 2020, que tratou das Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.
Parecer CNE/CP nº 6/2021	6/7/2021	Parecer	Nacional	Reforça a importância da recomposição das aprendizagens, acolhimento e continuidade do ensino híbrido.
Resolução CNE/CP nº 2/2021	05/08/2021	Resolução	Nacional	Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar.
Guia MEC Recomposição das Aprendizagens	06/2024	Document o técnico	Nacional	Propõe estratégias como avaliação diagnóstica, tutoria pedagógica, metodologias ativas e flexibilização curricular.

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Ao início da crise sanitária em decorrência da Covid-19, os decretos Municipais e Estaduais como o Decreto nº9.633/2020, declararam a situação de emergência sanitária e suspenderam as atividades escolares presenciais. Em 17 de março de 2020, o Ministério da Educação autorizou formalmente através da portaria nº343/2020, a substituição de aulas presenciais por aulas na modalidade remota no ensino superior, sem apresentar orientações específicas para a educação básica.

No âmbito Municipal o Decreto nº 1.252/2020 de 16 de março, também declarou emergência em saúde pública e autorizou o ensino remoto no município de Águas Lindas de Goiás. No mesmo dia, a Resolução CEE/CP nº 04, de 25 de março de 2020, dispôs sobre o regime especial de aulas não presenciais no Sistema Educativo do Estado de Goiás, em resposta à disseminação da COVID-19.

Observando o quadro a cima, é possível perceber que as decisões sobre a suspensão das atividades escolares foram tomadas de forma emergencial e com poucas orientações sobre como as atividades remotas deveriam ser aplicadas ou avaliadas. Professores, gestores escolares e famílias ficaram sem saber como proceder com o ensino remoto.

A regulamentação mais técnica só começou a ser estruturada a partir da Resolução CEE/CP nº 04, de 25 de março de 2020, que estabeleceu o regime especial de aulas não presenciais no Sistema Educativo do Estado de Goiás. Ainda assim, esse processo de regulamentação foi gradual e insuficiente diante da urgência e da complexidade da situação enfrentada pelas escolas.

O parecer CNE/CP nº 5/2020 tratou da reorganização do calendário escolar e da possibilidade de computar atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual. Outros pareceres foram responsáveis por consolidar as orientações educacionais como o de nº 9/2020, nº 11/2020 e nº 14/2020, buscaram ampliar e detalhar as estratégias educacionais, fornecendo orientações mais específicas sobre a realização de aulas e atividades pedagógicas não presenciais, bem como diretrizes para a formação docente e a recomposição das aprendizagens, para garantir o direito à educação em tempos de pandemia.

Somente em 2021, com o Parecer nº 6/2021 e a Resolução CNE/CP nº 2/2021, é que se passou a ressaltar a importância da recomposição das aprendizagens e do acolhimento dos estudantes no retorno presencial, com foco na recuperação dos prejuízos educacionais causados pelo ensino remoto emergencial.

Em 2024, o MEC publicou o “Guia de Recomposição das Aprendizagens”, com orientações mais estruturadas sobre diagnósticos, o uso de metodologias ativas, tutoria

pedagógica e a flexibilização curricular. A recomposição de aprendizagens, pretende ir além das consequências da pandemia da Covid-19. Uma de suas finalidades é o fortalecimento das habilidades e competências essenciais para o desenvolvimento dos estudantes, bem como a consolidação do processo de aprendizagem.

Com base na matéria publicada por Gammon (2025), na BBC News Brasil, estratégias bem implementadas podem reduzir de maneira significativa os impactos pedagógicos, culturais e sociais causados pela pandemia. A autora destaca que tais impactos envolvem desde atrasos no desenvolvimento da linguagem e da cognição até prejuízos nas habilidades socioemocionais, o que indica que a recomposição, se realizada de forma consistente, será um investimento que contribui diretamente para o desenvolvimento social e econômico do país.

3.1 Recomposição das aprendizagens no pós-pandemia

A pandemia da COVID-19 provocou impactos profundos no processo de ensino-aprendizagem, exigindo que as escolas repensassem suas práticas pedagógicas com urgência.

Sem dúvidas, a pandemia trouxe impacto negativo para educação brasileira, visto que os/as alunos/as retornam para a escola com um déficit de aprendizagem agravante, sendo necessário medidas para mitigar os danos. A recomposição da aprendizagem surge como uma alternativa de mitigação, visto que sua proposta vai na direção de recompor o conhecimento que não foi disponibilizado para os/as estudantes durante os anos de 2020 e 2021. (Santos e Cruz, 2023, p.12.)

Os autores destacam ainda a necessidade de ações pedagógicas contínuas para recuperar os prejuízos educacionais e tornar as aulas mais dinâmicas e interessantes para os alunos. Santos e Cruz (2023, p.18) reforçam que essa visão ao afirmar que: “Os/as professores/as relatam que há uma grande necessidade de tornar as aulas mais dinâmicas, atraentes e interessantes, de incentivar a leitura e implementar novos projetos a fim de despertar o interesse maior do/a educando/a.” Tais ações visam reduzir os danos causados pela ruptura do vínculo escolar e garantir um aprendizado significativo e progressivo.

A recomposição das aprendizagens não deve ser vista apenas como uma recuperação de conteúdos, mas como um processo contínuo de reconstrução do conhecimento e de adaptação das práticas de ensino. Mais do que repor o que não foi aprendido, é preciso oferecer experiências de aprendizagem que façam sentido para os alunos e que ajudem a diminuir as desigualdades aumentadas pela pandemia. Nesse sentido, professores e escolas têm papel essencial, para criar um ambiente de acolhimento e incentivo.

3.2 Desigualdades educacionais e acesso ao conhecimento científico

A pandemia escancarou desigualdades já existentes no sistema educacional brasileiro. Queiroz, Sousa e Paula (2021, p.1) afirmam que “a aprendizagem de muitas crianças se encontra em risco e que será necessário pensar em políticas que representem o planejamento de estratégias de recuperação”.

Os autores relatam que grande parte das crianças em fase de alfabetização passou a estudar em casa, com a mediação de familiares despreparados para assumir o papel de educadores.

A partir dos resultados revelados, podemos inferir sobre algumas fragilidades do ensino remoto que se aguçam e debilitam o processo de aprendizagem de muitos educandos, como as fragilidades nas condições de acesso; a falta de interação escolar e o despreparo pedagógico dos pais/responsáveis. (Queiroz; Souza; Paula, 2021, p.6)

O estudo de Bof, Basso e Santos (2022, p.929), reforça esse diagnóstico ao mostrar que “houve um aumento, em 2021, no percentual de crianças de 7/8 anos que não sabem ler e escrever no País”. Os dados revelam que as crianças mais afetadas pela pandemia foram aquelas residentes em municípios das regiões Norte e Nordeste, em áreas rurais e pertencentes a grupos sociais mais vulneráveis, como as crianças negras.

Os autores concluem que “houve desigualdades muito expressivas nas oportunidades para a continuidade das atividades de ensino-aprendizagem durante a pandemia entre os alunos das escolas de anos iniciais do EF brasileiras” (Bof; Basso; Santos, 2022, p.942).

Nesse sentido, ações urgentes são necessárias. Os mesmos autores destacam que:

Ações conjuntas entre o Ministério da Educação, governos estaduais e municipais, redes de ensino e comunidades escolares são cruciais e urgentes para garantir que o retorno dos alunos ao ensino presencial seja acompanhado de programas/ações concretas de resgate das aprendizagens, da motivação e da confiança dos estudantes. (Bof; Basso; Santos, 2023, p.943).

A pandemia da COVID-19 trouxe mudanças profundas na educação, especialmente com a suspensão das aulas presenciais e a adoção emergencial do ensino remoto. Esse período evidenciou desigualdades estruturais, afetando diversos alunos que não tiveram acesso a tecnologias, internet ou materiais didáticos essenciais para a continuidade dos estudos.

Segundo Santos e Cruz (2023), essa realidade gerou implicações diretas no processo de aprendizagem e exigiu mudanças na prática docente, especialmente no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

3.3 Estratégias para o Ensino de Ciências da Natureza

O Ensino de Ciências, assim como o de outras áreas, foi diretamente afetado pelo ensino remoto e pelas mudanças na dinâmica das escolas. Para que a recomposição das aprendizagens nesse componente curricular seja eficaz, torna-se essencial adotar metodologias ativas, práticas contextualizadas e o uso de recursos variados, como materiais manipuláveis, TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), experimentação e resolução de problemas reais.

Embora os materiais utilizados durante a revisão bibliográfica não tratem diretamente da disciplina de Ciências, os princípios aplicados aos projetos de intervenção em leitura e escrita, como a personalização das atividades, trabalhos com pequenos grupos, a escuta ativa e a mediação cuidadosa, são igualmente válidos para a área científica.

Em especial no contexto pós-pandemia, é necessário reconstruir não apenas conteúdos, mas também o interesse dos estudantes pela investigação, pela descoberta e pela construção de sentido sobre o mundo natural.

No ensino de Ciências, a recomposição requer abordagens ativas, que envolvam os estudantes em experiências práticas e discussões. Segundo Ferreira, Santos e Zamariam (2024, p.259), “as atividades diversificadas, aplicadas por intermédio das metodologias ativas, com foco nas dificuldades dos alunos, possibilitaram significativa contribuição para a construção do conhecimento em sala.”.

Mais do que um espaço de transmissão de conteúdos, a escola deve ser compreendida como um ambiente formativo e de convivência, no qual o desenvolvimento do estudante acontece de forma integral. O Protocolo de Biossegurança (2021) reforça que o ensino deve ir além da transmissão de conteúdos, incentivando metodologias que impulsionem a aprendizagem e interação entre os alunos.

A escola também é tomada, neste Guia, como espaço de formação e de socialização para favorecer o ensino aprendizagem que considere metodologias e estratégias de interação, personalização e, consequentemente, garanta a apreensão do conhecimento, reduza a desigualdade de aprendizagem e mitigue o abandono e a evasão. (GOIÁS, 2021, p.34)

Com a retomada das aulas presenciais, a necessidade de recompor as aprendizagens tornou-se uma prioridade na educação básica, colocando os professores em uma nova posição de reflexão e ação pedagógica. O fortalecimento do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), aliado a estratégias de personalização do aprendizado, tem sido apontado como essencial para atender às demandas geradas pelo impacto da pandemia.

Para os autores utilizados durante a pesquisa, essa reconfiguração não apenas busca reduzir os prejuízos acumulados, mas também transformar a prática educativa, proporcionando maior inclusão e equidade no acesso à aprendizagem.

Assim, o desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita é fundamental para a educação, especialmente após os impactos negativos da pandemia da COVID-19, que acentuou as dificuldades de aprendizagem em muitos estudantes. Neste sentido, a realização de avaliações diagnósticas permite mapear as competências dos alunos e estabelecer metas de aprendizagem personalizadas, sendo importante para direcionar o ensino de forma eficaz.

A participação da família é outro fator essencial para potencializar o processo educativo. Essas estratégias contribuem para um ambiente que leva em consideração as particularidades dos alunos, buscando superar obstáculos e alcançar resultados significativos no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita.

Nesse contexto, os estudos sobre os impactos da pandemia na educação, utilizados durante a revisão bibliográfica desta pesquisa, reforçaram a importância de iniciativas inovadoras e eficientes, aliadas à teoria e prática, para promover o desenvolvimento e a recomposição das aprendizagens.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para a seleção dos materiais didáticos, foram analisados os manuais **SuperAÇÃO! Ciências 6º ano** e **SuperAÇÃO! Ciências 7º ano**, das autoras Vanessa Michelan e Elisângela Andrade (Editora Moderna, 2024), adotados pelo Colégio Estadual Princesa Daiana.

A coleta dos exemplares ocorreu mediante termo de autorização assinado pela direção da escola, que permitiu o acesso aos livros no modelo físico utilizado na instituição. Esses materiais foram considerados relevantes por estarem diretamente presentes no cotidiano pedagógico, servindo de base para avaliar de que forma as propostas de recomposição de aprendizagens eram apresentadas aos estudantes.

A análise foi feita com base nas categorias definidas no quadro de análise da metodologia, organizadas a partir da proposta de análise de conteúdo de Bardin (2016). Foram observados aspectos como organização dos conteúdos, presença de glossário, atividades de leitura e escrita, uso de imagens e recursos visuais, propostas para recomposição das aprendizagens e presença de metodologias ativas e tecnologias.

Quadro 3 – Análise do livro didático “SuperAÇÃO! Ciências 6º ano”

Categoria de Análise	Descrição	Indicadores nos Materiais Didáticos	Resultados da análise
Organização dos Conteúdos	Avalia a sequência e clareza na apresentação dos conteúdos científicos.	Conteúdos bem estruturados, linguagem acessível, uso de títulos/subtítulos, organização lógica.	Atende aos critérios de análise
Presença de Glossário ou Conceitualização Prévia	Verifica se há apoio à leitura e compreensão por meio de glossários ou explicações antes dos conteúdos.	Glossários no início ou final dos capítulos, explicação de conceitos-chave antes de seu uso, caixas de vocabulário.	Atende aos critérios de análise
Estímulo à Leitura e Escrita	Identifica atividades que promovem habilidades de leitura, produção textual e interpretação.	Propostas de resumo, reescrita, produção de textos explicativos, perguntas abertas de interpretação.	Atende aos critérios de análise.
Abordagem Interdisciplinar	Analisa se o material integra conteúdos de outras áreas para favorecer a compreensão dos temas.	Conexões com Geografia, História, Língua Portuguesa, Educação Ambiental, entre outros.	Atende aos critérios de análise
Uso de Recursos Visuais	Observa a presença de elementos gráficos que favorecem a compreensão.	Imagens, esquemas, infográficos, mapas conceituais, gráficos e legendas explicativas.	Atende aos critérios de análise

Adequação à Recomposição das Aprendizagens	Avalia se o material apresenta propostas que visam recuperar defasagens de aprendizagem.	Atividades diagnósticas, retomada de conteúdos prévios, exercícios de reforço, explicações passo a passo.	Atende aos critérios de análise
Utilização de Metodologias Ativas e Tecnologias	Investiga se há sugestões de metodologias que promovem o protagonismo do estudante.	Propostas de experimentação, investigação, uso de vídeos, QR codes, atividades interativas.	Atende aos critérios de análise

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Quadro 4 – Análise do livro didático “SuperAÇÃO! Ciências 7º ano”

Categoria de Análise	Descrição	Indicadores nos Materiais Didáticos	Resultados da análise
Organização dos Conteúdos	Avalia a sequência e clareza na apresentação dos conteúdos científicos.	Conteúdos bem estruturados, linguagem acessível, uso de títulos/subtítulos, organização lógica.	Atende aos critérios de análise
Presença de Glossário ou Conceitualização Prévia	Verifica se há apoio à leitura e compreensão por meio de glossários ou explicações antes dos conteúdos.	Glossários no início ou final dos capítulos, explicação de conceitos-chave antes de seu uso, caixas de vocabulário.	Atende aos critérios de análise
Estímulo à Leitura e Escrita	Identifica atividades que promovem habilidades de leitura, produção textual e interpretação.	Propostas de resumo, reescrita, produção de textos explicativos, perguntas abertas de interpretação.	Atende aos critérios de análise
Abordagem Interdisciplinar	Analisa se o material integra conteúdos de outras áreas para favorecer a compreensão dos temas.	Conexões com Geografia, História, Língua Portuguesa, Educação Ambiental, entre outros.	Atende aos critérios de análise
Uso de Recursos Visuais	Observa a presença de elementos gráficos que favorecem a compreensão.	Imagens, esquemas, infográficos, mapas conceituais, gráficos e legendas explicativas.	Atende aos critérios de análise
Adequação à Recomposição das Aprendizagens	Avalia se o material apresenta propostas que visam recuperar defasagens de aprendizagem.	Atividades diagnósticas, retomada de conteúdos prévios, exercícios de reforço, explicações passo a passo.	Atende aos critérios de análise
Utilização de Metodologias Ativas e Tecnologias	Investiga se há sugestões de metodologias que promovem o protagonismo do estudante.	Propostas de experimentação, investigação, uso de vídeos, QR codes, atividades interativas, etc.	Atende aos critérios de análise

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

De modo geral, os dois livros analisados atenderam bem aos critérios definidos. Os conteúdos são organizados de forma clara e com uma linguagem acessível. Há títulos, subtítulos e uma sequência lógica que ajuda os alunos a compreenderem os temas de forma progressiva.

Um ponto positivo observado foi a presença de glossários e caixas de explicação de palavras difíceis. Esses recursos ajudam os estudantes a entender os conceitos científicos e facilitam a leitura dos textos. Isso é muito importante para alunos que têm dificuldades de leitura, como foi visto no referencial teórico.

As atividades de leitura, escrita e interpretação também estão bem presentes nos livros. Há propostas de resumo, reescrita e produção de pequenos textos explicativos, além de perguntas abertas que incentivam os alunos a pensar sobre o conteúdo. Isso contribui para desenvolver as habilidades de leitura e escrita dentro da disciplina de Ciências.

Outro ponto positivo é que os livros fazem ligações com outras áreas, como Geografia, História e Língua Portuguesa. Essa forma de trabalhar os conteúdos de forma integrada ajuda os alunos a entenderem melhor os temas e a fazerem relações com o que aprendem em outras disciplinas.

Em relação aos recursos visuais, os livros trazem muitas imagens, esquemas, gráficos e mapas conceituais. Esses elementos facilitam a compreensão dos assuntos, deixam o material mais atrativo e ajudam alunos que aprendem melhor por meio de imagens.

Por outro lado, o livro didático apresenta propostas de metodologias ativas e ao uso de tecnologias, como a indicação do Microscópio virtual, que dependem da disponibilidade de dispositivos eletrônicos na escola, para serem efetivamente aplicadas pelo professor durante as aulas. No material analisado também possui atividades práticas, experimentos e investigações, como vídeos, QR codes ou links para sites educativos.

Sobre a recomposição das aprendizagens, os livros apresentam propostas como atividades diagnósticas, retomada de conteúdos e explicações passo a passo. Essas estratégias são importantes para apoiar os estudantes com dificuldades.

Também foi possível perceber que o uso desses materiais depende muito da forma como o professor os utiliza. O livro por si só não garante a aprendizagem: é necessário que o professor conheça bem seus alunos e adapte as atividades às necessidades da turma. Como foi discutido no referencial teórico, a mediação docente é essencial no processo de recomposição das aprendizagens.

Dessa forma, os livros *SuperAÇÃO!* apresentam muitos pontos positivos e podem ajudar no processo de recomposição das aprendizagens, especialmente por unirem conteúdos científicos com propostas de leitura e escrita. No entanto, ainda há espaço para melhorias, principalmente no uso de recursos digitais e no apoio direto ao trabalho do professor em contextos mais desafiadores.

A análise mostrou que o material didático precisa ser visto não como algo pronto e fechado, mas como um apoio que deve ser complementado com a prática do professor e com estratégias que façam sentido para os alunos, principalmente no cenário pós-pandêmico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos materiais didáticos revelou aspectos positivos quanto à organização pedagógica, a acessibilidade da linguagem e a estrutura dos conteúdos. Observou-se que os livros analisados oferecem recursos que favorecem não apenas a compreensão conceitual dos assuntos trabalhados na disciplina de Ciências da Natureza, mas também o desenvolvimento de competências por meio de atividades de leitura, escrita e interpretação de textos.

A presença de glossários, propostas de experimentação e atividades variadas foi um dos destaques mais relevantes da análise, indicando uma preocupação das autoras com a mediação do conhecimento científico em uma linguagem acessível. Trata-se de estratégias que contribuem significativamente para a recomposição das aprendizagens, especialmente no contexto pós- pandêmico.

O uso de recursos visuais como imagens, esquemas e *tags* com conceitos importantes, também se mostrou eficaz para tornar o material mais dinâmico e acessível a diferentes perfis de alunos. Por outro lado, foi possível observar que a presença de tecnologias educacionais mais atualizadas, como QR codes e vídeos explicativos, ainda é limitada, sobretudo pela carência de dispositivos eletrônicos compartilhados nas escolas localizadas em contextos de maior vulnerabilidade social. Em relação a recomposição de aprendizagens, os livros apresentam boas estratégias, como a retomada de conteúdos prévios, atividades diagnósticas e explicações detalhadas.

No entanto, a ausência de ferramentas digitais pode reduzir o interesse e engajamento em determinadas situações, considerando que a tecnologia já está inserida no cotidiano desses estudantes, especialmente após o período de ensino remoto.

Dessa forma, embora os materiais analisados atendam aos critérios estabelecidos, ainda existem aspectos que podem ser aprimorados para potencializar seu uso pedagógico, como a disponibilização de dispositivos eletrônicos que permitam aproveitar melhor as metodologias apresentadas no material.

Diante dos desafios impostos pela pandemia da Covid-19, tornou-se evidente o agravamento das desigualdades educacionais e das defasagens de aprendizagem, entre os estudantes em situação de maior vulnerabilidade social.

Nesse cenário, a recomposição das aprendizagens revela-se uma urgência pedagógica e social, exigindo ações articuladas entre escola, família e poder público.

A análise realizada nesta pesquisa mostrou que materiais didáticos bem estruturados, acessíveis e interdisciplinares têm potencial para contribuir nesse processo de recomposição

de aprendizagens. No entanto, é indispensável que sejam acompanhados por políticas educacionais consistentes, formação continuada de professores e investimento em práticas inovadoras que promovam o engajamento, a motivação e o protagonismo estudantil.

Somente com esse conjunto de esforços será possível garantir uma educação de qualidade, equitativa e transformadora, capaz de reparar as perdas acumuladas e fortalecer o direito de todos à aprendizagem.

Com base nos critérios estabelecidos no quadro de análise, foi possível observar que o material didático analisado apresenta uma estrutura pedagógica sólida e coerente com os objetivos de ensino-aprendizagem propostos para os anos finais do Ensino Fundamental. A organização dos conteúdos mostra-se bem elaborada, com linguagem acessível, uso adequado de títulos e subtítulos, e uma sequência lógica que favorece a compreensão progressiva dos temas científicos. A presença de glossários e conceitualizações prévias contribui significativamente para a compreensão dos conteúdos, oferecendo ao estudante suporte terminológico e explicações introdutórias sobre conceitos-chave.

Além disso, o material estimula a leitura, a escrita e a interpretação, por meio de atividades complementares diversificadas, como resumos, reescritas e perguntas abertas, promovendo o desenvolvimento das competências linguísticas em articulação com os conteúdos científicos. A análise também evidencia uma abordagem interdisciplinar eficaz, com conexões claras entre Ciências da Natureza e outras áreas do conhecimento, ampliando a contextualização dos temas e favorecendo uma aprendizagem significativa. No que se refere ao uso de recursos visuais, o material se destaca pela utilização de imagens, infográficos, esquemas e mapas conceituais, que auxiliam na construção do conhecimento de forma mais dinâmica e acessível.

Quanto à recomposição das aprendizagens, o material apresenta propostas consistentes voltadas à recuperação de defasagens, incluindo atividades diagnósticas, retomadas de conteúdos prévios e explicações passo a passo, atendendo adequadamente a esse critério. No que se refere ao uso de metodologias ativas e tecnologias, observa-se que, embora existam propostas de investigação e experimentação, ainda persistem limitações decorrentes da falta de infraestrutura nas escolas, especialmente quanto ao acesso a recursos interativos mais modernos, como vídeos, QR codes e plataformas digitais.

Em síntese, os materiais analisados demonstram forte potencial pedagógico, atendendo aos critérios estabelecidos, com destaque para a clareza, interdisciplinaridade e suporte à

recomposição da aprendizagem, ainda que apresente algumas limitações quanto à integração de acesso à recursos tecnológicos educacionais nas instituições de ensino.

Apesar dos esforços para garantir a qualidade e a relevância da análise, esta pesquisa apresentou algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A primeira delas refere-se à restrição da análise a apenas dois livros didáticos e a uma única escola da rede pública de ensino, o que limita a possibilidade de generalização dos achados para outras realidades educacionais. Entretanto, é relevante considerar como a escola compreende e organiza o processo de recomposição das aprendizagens.

Durante o início do contato com a gestão da escola para a realização da análise dos materiais didáticos, a principal dificuldade encontrada foi a obtenção dos livros em condições adequadas para avaliação. Constatou-se que muitos exemplares estavam deteriorados, apresentando avarias significativas, como ausência de capas, páginas danificadas e marcas de uso indevido, o que dificultou em alguns casos, a identificação das obras. Parte dos materiais não foi devolvida para a escola no ano letivo anterior, contribuindo para a redução do acervo disponível da instituição.

Além disso, a equipe gestora solicitou um prazo curto para a separação e o empréstimo temporário desses materiais. Apesar dessas limitações, os livros foram disponibilizados e a pesquisadora realizou a retirada imediata, garantindo a continuidade da análise proposta neste estudo.

Tais fatores impuseram desafios ao processo metodológico, mas não comprometeram a realização da pesquisa, cuja abordagem qualitativa se propôs a investigar de forma aprofundada os recursos selecionados, respeitando os limites e o contexto da instituição analisada.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOF, Alvana Maria; BASSO, Flavia Viana; SANTOS, Robson dos. Impactos da pandemia na alfabetização das crianças brasileiras. **Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais**, v.7, p.241275, 2022. Disponível em: <http://200.130.24.27/ojs3/index.php/cadernos/article/view/5573>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 mar. 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/DLG6-2020.htm. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Águas Lindas de Goiás – Panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/aguas-lindas-de-goias/panorama>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Guia de recomposição das aprendizagens: protocolo de biossegurança e medidas pedagógicas para retorno às atividades presenciais. Brasília, DF: MEC, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/recomposicao-aprendizagens/guia-recomposicao-aprendizagens.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria n.º 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a pandemia de COVID-19. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 17 mar. 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 11, de 7 de julho de 2020. Orientações educacionais para aulas e atividades presenciais e não presenciais no contexto da pandemia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 jul. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/parecer-cp-2020>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 14, de 10 de julho de 2020. Diretrizes curriculares nacionais para formação continuada de professores. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jul. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/parecer-cp-2020>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 15, de 6 de outubro de 2020. Diretrizes nacionais para implementação da Lei nº 14.040/2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/parecer-cp-2020>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 16, de 9 de outubro de 2020. Reexame do item 8 do Parecer nº 11/2020 (educação especial). **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/parecer-cp-2020>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 19, de 8 de dezembro de 2020. Reexame do Parecer nº 15/2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, 8 dez. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/parecer-cp-2020>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020. Reorganização do calendário escolar e possibilidade de cômputo de atividades não presenciais durante a pandemia de COVID-19. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 abr. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/parecer-cp-2020>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 6, de 6 de julho de 2021. Diretrizes para retorno à presencialidade e regularização do calendário escolar. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 jul. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/parecer-cp-2021>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de junho de 2020. Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, 8 jun. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/parecer-cp-2020>. Acesso em: 08 jul. 2025.

CORREIA, Alice Dos Santos *et al.* Desafios e oportunidades em um cenário pós – pandemia: práticas de recomposição em leitura e escrita. Anais do IX ENID & VII ENFOPROF / UEPB... Campina Grande: **Realize Editora**, 2024. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/106418>. Acesso em: 03 dez. 2024.

DAMASCENO, Gerviz Fernandes de Lima; CHAVES, Edmilson Rodrigues; DIAS, Idalina Maria Sampaio da Silva Feitosa. Recomposição da aprendizagem: caminho e/ou possibilidade através do programa mais paic. **Epistemologia e Práxis Educativa-EPEduc**, v. 5, n. 3, p. 01-17, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/epeduc/article/view/3636>. Acesso em: 08 jul. 2025.

GAMMON, Katharine. Covid-19: os preocupantes efeitos de longo prazo da pandemia que agora estão sendo observados nas crianças. **BBC News Brasil**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c8e4xxd02xlo>. Acesso em: 21 jul. 2025.

GOIÁS (Estado). Decreto nº 9.653, de 19 de abril de 2020. Declara situação de emergência em saúde pública no Estado de Goiás em razão da disseminação do novo coronavírus (COVID-19). Goiânia: **Casa Civil**, Governo do Estado de Goiás, 19 abr. 2020. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/103128/decreto-9653. Acesso em: 08 jul. 2025.

GOIÁS (Estado). Resolução CEE/CP nº 04, de 25 de março de 2020. Altera a Resolução CEE/CP nº 02/2020, que dispõe sobre o regime especial de aulas não presenciais no Sistema Educativo do Estado de Goiás, como medida preventiva à disseminação da COVID-19. Goiânia: **Conselho Estadual de Educação do Estado de Goiás**, 25 mar. 2020. Disponível em: <https://goias.gov.br/cee/wp-content/uploads/sites/20/2023/10/2020-04-cp-resolucao.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2025.

GOIÁS, Governo do Estado de. **Decreto nº 9.633, de 13 de março de 2020**. Dispõe sobre a decretação de situação de emergência na saúde pública do Estado de Goiás, em razão da disseminação do novo coronavírus (2019-nCoV). Disponível em:

<https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/103012/pdf>. Acesso em: 08 jul.2025.

GOIÁS, Prefeitura Municipal de Águas Lindas de. DECRETO N° 1.252/2020. ÁGUAS LINDAS DE. **Decreto nº 1.252, de 16 de março de 2020**. Dispõe sobre medidas de prevenção ao contágio pelo novo Coronavírus (COVID-19) no âmbito do município de Águas Lindas de Goiás. Águas Lindas de Goiás, 2020. Disponível em: <https://aguaslindasdegoias.go.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/decreto-coronavirus.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2025.

GOIÁS. **Guia de implementação**: protocolo de biossegurança e medidas pedagógicas para retorno às atividades presenciais. Goiânia: Secretaria de Estado da Educação, 2021. Disponível em: <https://goias.gov.br/educacao/wp-content/uploads/sites/40/2022/01/Versao-Final-GUIA-D E-IMPLEMENTACAO-Protocolo-de-Biosseguranca-e-Medidas-Pedagogicas-para-Retorno-a s-Atividades-Presenciais-ef4.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2025.

MICHELAN, Vanessa. **SuperAÇÃO! Ciências 6º Ano**. São Paulo, SP: Moderna, 2022.

MICHELAN, Vanessa. **SuperAÇÃO! Ciências 7º Ano**. São Paulo, SP: Moderna, 2022.

ONU News. COVID-19 é uma pandemia, diz chefe da OMS. [S.l.]: **ONU Brasil**, 11 mar. 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/03/1706881>. Acesso em: 09 jul. 2025.

QUEIROZ, Michele Gomes de; SOUSA, Francisca Genifer Andrade de; PAULA, Genegleisson Queiroz de. Educação e Pandemia: impactos na aprendizagem de alunos em alfabetização. **Ensino em Perspectivas**, v. 2, n. 4, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6057>. Acesso em: 08 jul. 2025.

SANTOS, Alexandre José dos; CRUZ, Lilian Moreira. Recomposição das aprendizagens na educação básica: estratégias pós-pandemia. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade-REED**, v. 4, n. 11, p. 1-21, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/reed.v4i11.12742>. Acesso em: 03 dez. 2024.

SANTOS, Jéssica Larissa Pais dos; FERREIRA, Vitória Calderone; ZAMARIAM, Franciela. Uso de metodologias ativas para recomposição da aprendizagem no ensino pós-pandemia. **ESTAGIAR-Encontro do Estágio de Língua Portuguesa e Literaturas de Língua Portuguesa**, v. 1, n. 6, p. 254-260, 2024. Disponível em: <https://anais.uel.br/portal/index.php/estagiar/article/view/4570>. Acesso em: 08 jul 2025.

SILVA, Alvaro Carvalho Dias da; CORREIA, Jorge Luiz Pereira; PEREIRA, Simone Neves. Os desafios da recomposição das aprendizagens no pós-pandemia: um estudo na EEMTI Tabela José Pinto Quezado. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 6, p. e463297-e463297, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3297>. Acesso em: 08 jul.2025.

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da UNESCO apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19**. Paris: UNESCO, 23 abr. 2020. Disponível

em: <https://www.unesco.org/pt/articles/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-contr-o-aumento-das>. Acesso em: 11 jul. 2025.

APÊNDICE

APENDICE A – termo de autorização para acesso dos materiais didáticos.



INSTITUTO FEDERAL
Goiás
Campus Águas Lindas

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
DEPARTAMENTO DE ÁREAS ACADÊMICAS - CAMPUS ÁGUAS LINDAS

Águas Lindas de Goiás, 10 de junho de 2025.

À Erlea Lobo
Diretora do Colégio Estadual Princesa Daiana
Colégio Estadual Princesa Daiana
Águas Lindas de Goiás – GO

Assunto: Manifestação de interesse para realização de pesquisa documental para Trabalho de Conclusão de Curso.

Senhora Diretora,

Venho por meio deste, manifestar o interesse e solicitar a autorização para a realização de uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), a ser desenvolvida no município de Águas Lindas de Goiás, a pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso intitulada: “Recomposição de Aprendizagem, Leitura e Escrita de Estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental no Contexto Pós-Pandêmico”. A referida pesquisa está sendo conduzida por Dáphene Stephani Régis Santos, discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sob a orientação do Prof. Dr. Paulo Alves da Silva.

Salientamos que, para a análise dos materiais didáticos, será utilizada a técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Laurence Bardin (2016). O objetivo é identificar, categorizar e interpretar as estratégias pedagógicas voltadas à leitura, escrita e compreensão no ensino de Ciências da Natureza.

A pesquisa realizará uma análise comparativa entre os materiais tradicionalmente utilizados e recursos voltados à recomposição das aprendizagens, como glossários conceituais e sequências didáticas específicas. Essa comparação buscará refletir sobre a eficácia potencial dessas estratégias no desenvolvimento das competências de leitura, escrita e compreensão no referido componente curricular.

Esclarecemos que a coleta de dados será exclusivamente documental, a partir de materiais pedagógicos, propostas curriculares, teses, dissertações e demais fontes secundárias. Não haverá envolvimento direto de alunos ou servidores, e será garantida a confidencialidade institucional sempre que necessário. Todo o processo será realizado de forma remota, por meio digital, sem interferência na rotina da instituição.

Agradecemos antecipadamente e esperamos contar com a vossa colaboração.
Atenciosamente,

Pesquisador(a) Matrícula nº 20221140050145

Contatos:

Licenciatura em Ciências Biológicas - Campus Universitário IFG Águas Lindas de Goiás. Telefone: +55(61)3799-7500
Endereço: R. 21 - Jardim Querência, Águas Lindas de Goiás - GO, 72910-733. E-mail: corae.aguaslindas@ifg.edu.br

Dáphene Stephani Régis Santos. Telefone: +55 (61)99443-1339. E-mail: daphenestephani2@gmail.com.

Prof. Dr. Paulo Alves da Silva. Telefone: +55 (61) 99986-2732. E-mail: [paulo.alves@ifg.edu.br](mailto: paulo.alves@ifg.edu.br)

Fonte:

Elaborado pela autora, 2025.

ANEXOS

ANEXO A – Capa do livro superação! Ciências 6º ano



Fonte: Livro didático SuperAÇÃO! Ciências 6º ano, 2022

ANEXO B – Sugestão de uso da Ferramenta VLibras.

Sugestões complementares

No site VLibras você tem acesso a ferramentas gratuitas que traduzem de maneira animada textos e áudios para a Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Imagem da página inicial do site VLibras.

VLibras. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/vlibras>. Acesso em: 21 fev. 2022.

Fonte: Livro didático SuperAÇÃO! Ciências 6º ano, 2022, p.297.

ANEXO C – Sugestão de uso de microscópio virtual

Sugestões complementares

Para observar melhor as células, acesse o simulador Microscópio virtual, no site *Espaço Interativo de Ciências*. Nele, você poderá escolher uma lâmina e observar células e tecidos de origem animal. Além disso, poderá ajustar o foco, trocar a lente e observar as amostras, como se estivesse utilizando um microscópio real.



Microscópio virtual. Disponível em: <https://eic.ifsc.usp.br/app/Microscopio/>. Acesso em: 19 fev. 2022.

Fonte: Livro didático SuperAÇÃO! Ciências 6º ano, 2022, p.165.

ANEXO D – Presença de glossário de conceitos

Glossário

A. • Acasalamento (página 169): ato de união entre um macho e uma fêmea de determinada espécie animal, que tem como objetivo possibilitar a fecundação e, consequentemente, a geração de novos indivíduos. • Agente patogênico (página 79): vírus e organismos, como bactérias e protozoários, que podem causar uma infecção ou uma doença. Também podem ser chamados agentes infecciosos.	B. • Betume (página 134): material inflamável, de alta viscosidade e de coloração escura que contém grande quantidade de hidrocarbonetos. Ele pode ser encontrado naturalmente no ambiente ou ser obtido por meio do refino de petróleo. Geralmente, o betume é utilizado como impermeabilizante, na fabricação de borrachas e na pavimentação asfáltica. 
--	---

Fonte: Livro didático SuperAÇÃO! Ciências 6º ano, 2022, p.316.

ANEXO E – Proposta de retomada de conteúdo, presente no início de cada volume.

O que eu já sei? Faça as atividades em uma folha de papel avulsa.

1. As frases a seguir abordam informações sobre a Terra e o Universo. Copie-as em uma folha de papel avulsa e complete-as corretamente, substituindo os símbolos pelas palavras correspondentes apresentadas a seguir.

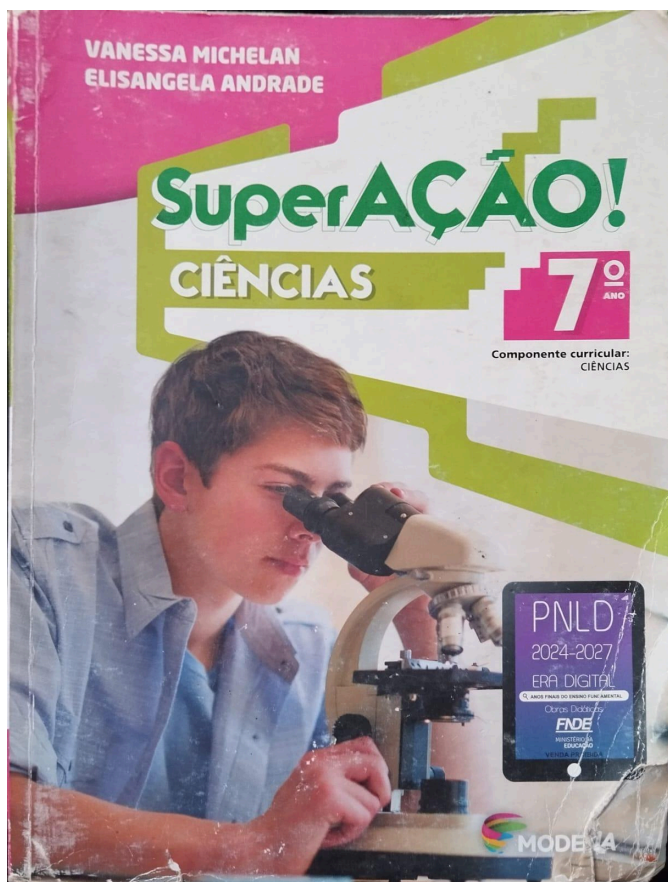
• Sol	• Sistema Solar
• satélites naturais	• estrelas
• planetas	

a) As ■ são astros do Universo que têm luz própria.

b) Os ▲ são astros do Universo que não têm luz própria e realizam órbita ao redor de uma estrela.

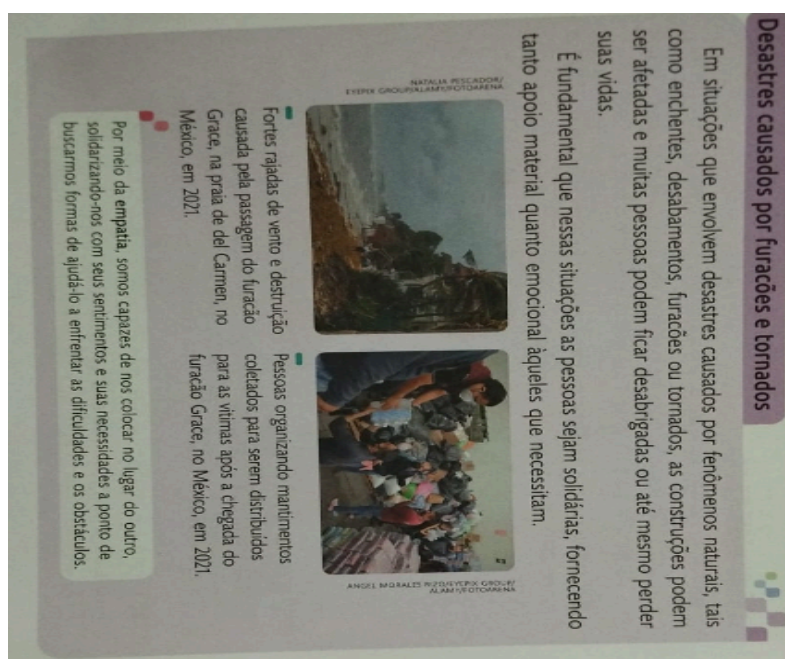
Fonte: Livro didático SuperAÇÃO! Ciências 6º ano, 2022, p.12.

ANEXO F – Capa do livro superação! Ciências 6º ano.



Fonte: Livro didático SuperAÇÃO! Ciências 7º ano, 2022

ANEXO G – Texto de complementação do conteúdo.



Fonte: Livro didático SuperAÇÃO! Ciências 7º ano, 2022, p.41.

ANEXO H – Prática, observação e investigação.

Vamos praticar

Materiais

- copo com água ou suco natural
- canudo transparente

A. Junte-se a mais três colegas, formando um grupo.

B. Seu professor colocará sobre a mesa do seu grupo um copo com água ou suco natural e um canudo transparente.

C. Coloquem o canudo dentro do copo e analisem. Em seguida, escolham um integrante do grupo para realizar o movimento de sucção do líquido por meio do canudo transparente.

D. Observe o canudo enquanto o seu colega suga o líquido do copo.

Agora, responda no caderno às questões a seguir.

a) Existe ar dentro do canudo enquanto o líquido não é sugado pelo seu colega? E enquanto ele suga o líquido?

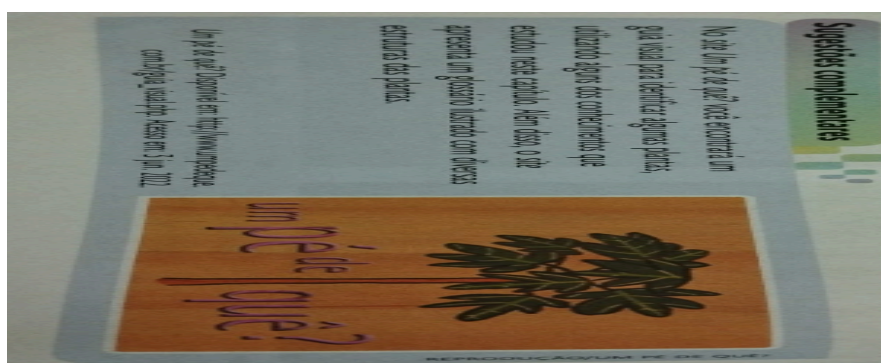
b) Como você explicaria a subida do líquido pelo canudo?



Imagem referente à etapa C.

Fonte: Livro didático SuperAÇÃO! Ciências 7º ano, 2022, p.35.

ANEXO I – Indicação de guia visual de plantas.



Fonte: Livro didático SuperAÇÃO! Ciências 7º ano, 2022, p.142.