

Código Coleção:	0243P19031	Componente:	Ciências: anos iniciais do ensino fundamental
------------------------	------------	--------------------	---

CRITÉRIOS ELIMINATÓRIOS COMUNS	
Respeito à legislação, às diretrizes e às normas oficiais relativas à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental	
Parte 1: Legislação	
1.1.1 A obra respeita a Constituição Federal de 1988?	Sim
1.1.2 A obra respeita a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei 9.394/1996)?	Sim
1.1.3 A obra respeita o Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA (Lei 8.069/1990)?	Sim
1.1.4 A obra respeita o Plano Nacional de Educação PNE - 2014-2024 (Lei 13.005/2014)?	Sim
1.1.5 A obra respeita o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015)?	Sim
1.1.6 A obra respeita o Código de Trânsito Brasileiro (Lei 9.503/1997)?	Sim
1.1.7 A obra respeita a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/1999)?	Sim
1.1.8 A obra respeita o Estatuto do Idoso (Lei 10.741/2003)?	Sim
1.1.9 A obra respeita o Programa Nacional de Direitos Humanos PNDH-3 (Decreto 7.037/2009)?	Sim
1.1.10 A obra respeita os objetivos e diretrizes do Programa Nacional do Livro e do Material Didático, dispostas no decreto nº 9.099/2017?	Sim
1.1.11 A obra respeita o decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE)?	Sim
1.1.12 A obra respeita o Marco Legal pela Primeira Infância (Lei nº 13.257/2016)?	Sim
1.1.13 A obra respeita a Lei de Alimentação Escolar (Lei 11.947/2009)?	Sim
Parte 2: Diretrizes	
1.1.14 A obra atende as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB nº7/2010 e Resolução CNE/CEB nº 4/2010)?	Sim
1.1.15 A obra atende as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Nove Anos (Resolução CNE/CEB nº 7/2010)?	Sim
1.1.16 A obra atende as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Resolução CNE/CEB nº 5/2009 e Parecer CNE/CEB nº 20/2009)?	Sim
1.1.17 A obra atende as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Parecer CNE/CEB nº 36/2001, Resolução CNE/CEB nº 1/2002, Parecer CNE/CEB nº 3/2008 e Resolução CNE/CEB nº 2/2008)?	Sim
1.1.18 A obra atende as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica (Resolução CNE/CEB nº 4/2009 e Parecer CNE/CEB nº 13/2009)?	Sim
1.1.19 A obra atende as Diretrizes Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Resolução CNE/CEB nº 8/2012)?	Sim
1.1.20 A obra atende as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CEB nº 1/2012)?	Sim
1.1.21 A obra atende as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CEB nº 2/2012)?	Sim
1.1.22 A obra atende as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos - EJA (Parecer CNE/CEB nº 23/2008)?	Não se aplica
1.1.23 A obra atende a resolução relativa à pertinência do uso de imagens comerciais nos livros didáticos? (Parecer CNE/CEB nº 15/2000)?	Sim
1.1.24 A obra atende as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Parecer CNE/CP nº 3/2004 e Resolução CNE/CP nº 01/2004)?	Sim
A obra em todo o seu bojo respeita a legislação, as diretrizes e as normas oficiais relativas à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental. Sem ocorrências significativas que feririam tais aspectos da legislação.	
Observância de princípios éticos e democráticos necessários à construção da cidadania, ao respeito à diversidade e ao convívio social republicano	
1.2.1 A obra está livre de estereótipos ou preconceitos de condição socioeconômica, regional, étnico-racial, de gênero, de orientação sexual, de idade, de linguagem, religioso, de condição de deficiência, assim como de qualquer outra forma de discriminação ou violação de direitos humanos?	Sim
1.2.2 A obra está livre de doutrinação religiosa, política ou ideológica, respeitando o caráter laico e autônomo do ensino público?	Sim
1.2.3 A obra representa a pluralidade cultural, social, histórica e econômica do Brasil nos textos, enfoques e exemplos utilizados, assim como apresenta e discute as diferenças políticas, econômicas, sociais e culturais de povos e países?	Sim
Justifique A obra em cumprimento ao edital nº 01/2017, retrata adequadamente a diversidade étnica da população brasileira, a pluralidade social e cultural do país. Representa a pluralidade: imagens e exemplos contidos nos volumes representam as várias regiões brasileiras, a cultura indígena, valorizando fauna e flora brasileiras, valorizando as expressões culturais regionais, e fugindo aos estereótipos. Apresenta também exemplos de outras culturas e países (V2p72-73, v3p17, v3p108, V3p128), mas não há propriamente uma discussão sobre diferenças políticas, econômicas, sociais e culturais.	
Ocorrências 0243P19031001IL_P12 0243P19031001IL_P24 0243P19031001IL_P26 0243P19031001IL_P33 0243P19031001IL_P37 0243P19031001IL_P77 0243P19031001IL_P91 0243P19031001IL_P99 0243P19031002IL_P69 0243P19031002IL_P72 0243P19031003IL_P17 0243P19031003IL_P108 0243P19031003IL_P128	

1.2.4 A obra aborda a a temática das relações étnico-raciais de forma solidária e justa? A obra considera a participação dos afrodescendentes, descendentes das etnias indígenas brasileiras e dos povos do campo em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, valorizando sua visibilidade e protagonismo social? A obra promove a cultura e história afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros, valorizando seus valores, tradições, organizações, conhecimentos, formas de participação social e saberes sociocientíficos, considerando seus direitos e sua participação em diferentes processos históricos que marcaram a construção do Brasil, valorizando as diferenças culturais? Justifique É notório por meio de textos e imagens que a obra contempla a temática em destaque com base no que foi proposto no edital Eu esperaria ver mais imagens (e não somente ilustrações) de profissionais negros e pardos (tal como em V4p79, em que há uma imagem de químicos, todos brancos). A maioria das instâncias em que negros, índios e pardos aparecem em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, são ilustrações. Por outro lado, há algum esforço de valorização cultural (por exemplo, em v1p24, v1 p26). Quanto a valorizar os saberes sociocientíficos de diferentes etnias e povos, a obra não apresenta nenhum exemplo. Os saberes de diferentes etnias se resumem a contos populares (como na página 24 do livro 1) ou a imagens que incluem a diversidade (como na página 26 do mesmo volume). Ocorrências 0243P19031004IL_P24 0243P19031004IL_P26 0243P19031004IL_P79 0243P19031005IL_P29	Sim
1.2.5 A obra aborda a temática de gênero segundo uma perspectiva igualitária e não sexista, inclusive no que diz respeito à homo e à transfobia? A obra considera a participação da mulher em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, valorizando sua visibilidade e protagonismo social? A obra condiz com os compromissos contemporâneos de superação de toda forma de violência, em especial com a agenda da não-violência contra a mulher? Justifique A obra atende aos critérios estabelecidos no edital, pois aborda a temática de gênero segundo uma perspectiva não sexista e igualitária. A obra me pareceu procurar se esquivar um pouco da temática de gênero (por exemplo, logo no volume 1, pg 13, são mostrados corpos nus de menino e menina, para comparação de características anatômicas externas - e não constam na figura órgãos sexuais). Quanto à participação da mulher, há exemplos que poderiam ser considerados estereótipos - como as diversas representações de professorA (e quase ausência de representações de professor) - V3- apresentação, V3p21, V4p11 , e algo que me causou incômodo tb foi no V4p15, quando se apresentam 5 crianças que se tornariam cientistas, os homens são representados primeiro (sendo que não há ordem cronológica ou alfabética para tal). Por outro lado, em outras partes da obra - por exemplo, V4p80 (cozinheiro), há um equilíbrio de exemplos e imagens que consideram ambos os gêneros em diversas profissões. Dessa forma, apesar dos contraexemplos citados, eu colocaria essas questões como um aviso à editora, não configurando gravidade suficiente para a reprovação da obra. Ocorrências 0243P19031001IL_P13 0243P19031004IL_P80	Sim
1.2.6 A obra aborda a diversidade da experiência humana e a pluralidade social, com respeito, reconhecimento, valorização? ---	Sim
Coerência e adequação da abordagem teórico-metodológica assumida pela obra, no que diz respeito à proposta didático-pedagógica explicitada e aos objetivos visados	
1.3.1 A obra apresenta uma abordagem metodológica capaz de contribuir para o alcance dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil ou dos objetos de conhecimento e respectivas habilidades no Ensino Fundamental previstos na BNCC (V3), visando o desenvolvimento integral dos estudantes? Justifique A cada início de unidade no livro do aluno, os objetivos a serem alcançados estão de acordo com a as habilidades da BNCC Versão III Para a avaliação deste item, considero a explanação sobre a abordagem metodológica constante das primeiras páginas do manual do professor. A obra defende um processo investigativo e reflexivo, fundamentando-se nas neurociências, citando a BNCC e em alguns referenciais sócio-interacionistas. A abordagem metodológica apresentada é coerente, consistente e relacionada a ideias atuais sobre a aprendizagem em geral e sobre o ensino de ciências. Ocorrências 0243P19031001IL_P9 0243P19031001IM_P7 0243P19031001IM_P8 0243P19031001IM_P9 0243P19031001IM_P10 0243P19031001IM_P11 0243P19031001IM_P12	Sim
1.3.2 A obra é coerente com a abordagem por ela proposta, do ponto de vista dos conhecimentos, recursos e organização geral? A obra compatibiliza a opção teórico-metodológica adotada com o modo como são desenvolvidas as atividades, evitando paradoxos de interpretações? Justifique A obra contempla a opção teórico-metodológica em consonância com as atividades propostas, uma vez que o aluno possa responder de modo claro e seguro. No entanto apresenta parcial coerência com a abordagem proposta. Tomando-se como exemplo o livro do primeiro ano: - há uma sequência interessante e investigativa na unidade 1, que propõe comparações de estruturas biológicas de diferentes seres vivos com as nossas humanas, há atividades de análise de características físicas diversas entre os alunos. A unidade 2 está igualmente bem estruturada. - a unidade 3 propõe algo que não cumpre totalmente. O nome da unidade é "Observando o céu e a Terra", e a unidade começa bem, relacionando o dia e a noite com o movimento do Sol, mas depois descola-se da observação do céu ao falar da semana, do mês e do ano. O que o aluno faz com tudo o que observou ao olhar para o	

céu? Não há nenhuma previsão disso na unidade. - a unidade 4 é sobre nuvens e de fato parte da observação das nuvens em direção a uma construção conceitual de se classificar tipos de nuvens. Por outro lado: - Há atividades que em nada contribuem para a construção conceitual (tal como a atividade de pintura da página 64 e o jogo de memória da página 69); - Na unidade 4, a observação que se propõe não é a de classificar tipos de nuvens segundo os tipos científicos, mas de encontrar o pitoresco: nuvens com formatos de bichos ou objetos conhecidos. Essa proposta vai na contramão de uma atitude investigativa de fato e em especial incorre num dos erros do espírito pré-científico de Bachelard (um dos referenciais citados pelos autores nas páginas iniciais). - Na página 82, há uma proposta de se fazer argila a partir de terra e água. Não há, nem no livro do aluno, nem no do professor, uma resposta mais objetiva a respeito de se o barro formado poderia ou não ser considerado argila. Fica a indagação: barro é sinônimo de argila? - Na página 87 há uma história em que a gota d'água pensa e sente. Pode ser de fato interessante, nessa faixa etária, apelar para a fantasia, pois a criança já aprendeu a diferenciar fantasia de realidade, e ela gosta de fantasiar. Ainda assim, seria prudente que o manual do professor trouxesse ressalvas e comentários a respeito do pensamento animista, que é um obstáculo importante à formação de um pensamento científico (também segundo Bachelard). - Há textos conceituais, como na página 89, que não se relacionam com nenhuma atividade (como promete o manual nas páginas iniciais, de utilizar a linguagem oral e escrita para reflexão e consolidação de conceitos). Na página 69, a observação da natureza que se pede é para encontrar nuvens em forma de bichinhos, e não se pede nova observação para identificar nuvens dos tipos científicos citados, bem como não há uma justificativa científica explícita, nem no livro do aluno, nem no manual do professor, para a classificação das nuvens em cirros, cúmulos etc., o que leva a uma memorização simples de nomes. Depois da apresentação da classificação científica dos tipos de nuvens, não há nenhuma atividade proposta para discussão e consolidação desse conceito. Em outras palavras, a interação (Vigotsky, referencial citado pelos autores) que está ocorrendo não é a respeito dos significados científicos; não se propõe interação a respeito do conhecimento científico. - as páginas iniciais falam de experimentos com intuito investigativo. A página 92 é um dos vários contra-exemplos: há um experimento que não é investigativo (ao menos não do modo como está sugerido), pois não se propõe aos alunos investigar a origem das enchentes, mas ao professor apresentar uma única causa para as enchentes (que é o excesso de chuva), na forma de uma DEMONSTRAÇÃO. Me pareceu bem incompatível com o prometido. Em vários outros trechos da obra, a investigação que se pede carece de uma pergunta significativa, e indica procedimentos como em uma receita. O manual do professor também receita procedimentos ao professor, sem abordar a pergunta que deveria ser principal. Exemplo, na unidade 1, página 27, a pergunta principal é "quais são as semelhanças e diferenças entre nós". Há um Experimente que propõe medir a altura (depois tamanho do braço, depois da perna). É uma atividade interessante, mas nem o manual do professor propõe essas características como POSSIBILIDADES, que os estudantes poderiam sugerir como proposta investigativa para a pergunta maior (e que poderiam sugerir outras!). - Há poucas questões em que se pede ao aluno uma avaliação da atividade COM RESPEITO À SUA PERTINÊNCIA para conhecer melhor sobre o mundo e a ciência. Em vez disso, há sempre questões em que se pede ao aluno avaliar "gostei - não gostei". Isso não é avaliação e não compreendo como essa resposta possa contribuir em algo positivo para o aprendizado da ciência. O manual do professor diz que essa opinião "emocional" gostei-não gostei contribui para uma conexão afetiva do aluno com a ciência. O que leva a uma conexão afetiva do aprendiz com o conhecimento é o senso de pertinência, de estar aprendendo algo interessante, de estar sendo desafiado e vencendo os desafios. Minimamente deveria haver outra pergunta com o teor "aprendi coisas interessantes?" Outro exemplo, no livro 4: a unidade 1 fala de fazer perguntas e em seguida aborda conceitos de ecologia. Os conceitos de ecologia, entretanto, não são provenientes de uma pergunta legítima que os alunos fazem ou que "compram" a partir de alguma atividade sugerida pelo professor. Em vez disso, este os informa sobre produtores e consumidores (p.22) e depois os alunos fazem um pega-pega (atividade que não está construindo conhecimento, mas "fixando" os conceitos), para em seguida lerem um texto (p.22 e 23) em que sistematizam o conhecimento. Não há nenhuma atividade proposta que inclua verdadeiramente o protagonismo do aluno. Mesmo as perguntas de problematização propostas ("todos os seres vivos precisam de alimento para sobreviver?" etc. - MP p.22) não são realmente perguntas de problematização, no sentido de que a construção de um conceito virá como subsídio para a resposta. Em vez disso, o professor faz as perguntas e espera as respostas "corretas" antes de que a atividade do pega-pega aconteça, como pré-requisito. O conceito, na proposta do livro, não vem em resposta a nenhuma pergunta e não é construído através da interação e da atividade conceitual do estudante. Em suma, há observação, comparação, investigação, mas tudo isso dentro de um envoltório em que o livro faz as escolhas, o livro sugere os caminhos, ou o professor conta como deve ser realizada uma observação e o que se deve observar, enquanto do aluno é esperada uma atitude conceitualmente passiva. A ação do aluno é grande, mas é sobretudo mecânica. Ocorrências 0243P19031002IL_P69 0243P19031002IL_P70 0243P19031001IM_P69 0243P19031001IM_P89 0243P19031001IM_P64 0243P19031004IM_P22 0243P19031004IM_P23 0243P19031001IL_P27 0243P19031001IL_P92 0243P19031001IL_P87 0243P19031001IL_P82	Sim
1.3.3 Caso a obra recorra a mais de um modelo didático-metodológico, é clara e coerente a articulação proposta entre os modelos?	Não se aplica
1.3.4 A obra é organizada de forma a garantir a progressão das aprendizagens?	Sim
1.3.5 A obra contribui para a apreensão das relações que se estabelecem entre os conhecimentos propostos e suas funções socioculturais?	Sim
O manual do professor, orientações gerais, apresenta uma proposta que não se concretiza totalmente. O livro do aluno muitas vezes recai em uma abordagem tradicional de transmissão de informações, nomes e fatos. Em suma, a obra tem uma proposta interessante e atual, explicitada no manual do professor - parte inicial, mas ao longo da obra percebe-se uma dificuldade em superar o paradigma transmissivo.	
Correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos	
1.4.1 A obra apresenta conceitos, informações e procedimentos corretos e atualizados? A obra utiliza conceitos e informações corretos e atualizados em exercícios, atividades, ilustrações e imagens? Justifique O livro 1 (p.64) deixa implícito que a Lua só é visível à noite: "encaminhar observações noturnas do céu como tarefa... observar que o desenho da Lua se modifica". O livro 2 traz tal concepção explícita na página 129. No livro 4, página 132, novamente aparece tal concepção. O livro 4 traz várias outras incorreções sobre o movimento da Lua: Na Lua nova a Lua "não está recebendo luz do Sol (está na sombra)" (página 131 - apenas a face lunar voltada para a Terra não está iluminada). A página 102 do livro 4 afirma que o ponto onde o Sol nasce é o ponto cardeal leste (a qualquer época do ano, sem ressalvas). Na página 123 novamente se expressa essa concepção, de modo que as respostas às questões 2 e 3 estão incorretas. Há que se observar que no livro do professor V2p.128 há uma explicação correta sobre a Lua ser vista de dia. A página 87 do livro 5 tem um exercício em que as frases a serem completadas induzem ao erro - por exemplo, acima de uma ilustração com lua crescente, diz-se "apenas metade da face da Lua fica iluminada e é visível". Em qualquer fase, apenas metade da Lua fica iluminada (metade da face??), apenas metade da face iluminada da Lua está voltada para nós no quarto crescente - essa deveria ser a informação). A ilustração também está errada - pois mostra uma sombra semicircular, o que seria característico de uma situação de eclipse. A posição de quarto crescente tem sombra reta, na perspectiva em que está a imagem. Na página 22 do livro 3, afirma-se que o aluno viu "os raios de luz" (essa é uma	

pré-concepção comum entre os estudantes e leigos, e que é um obstáculo importante ao aprendizado da óptica). Depois o livro do professor, há um "para saber mais" na página v2p.123, explica que a luz está sendo desviada pelas partículas - o que dá a entender que o livro do aluno está apenas simplificando o processo. No entanto, essa escolha não foi uma simplificação, pois ela apenas reforça a pré-concepção 3 da figura 1 (p.11). Então o experimento gera conclusões erradas e o exercício proposto as reforça. A concepção de que é possível ver os raios de luz "de perfil" é reforçada também por imagens que não trazem legenda adequada, tal como na página 28 do livro 3, em que novamente se vê os raios. O livro necessita de uma revisão em toda a unidade 1 do livro 3, pois há imagens que mostram raios de luz, sem legenda adequada (p.28), relógio que reflete a luz e por isso pode ser visto no escuro (p.29), gato que enxerga no escuro (p.30), prédio que reflete a luz por ser curvo (p.30). No livro 5, página 116, afirma-se que a "eletrização só ocorre em materiais isolantes." Em seguida, o texto conclui que "Por esta razão o material isolante elétrico não conduz calor!" No V2p16 , o diagrama apresenta de forma confusa o que seriam tipos de solo e componentes do solo. A imagem do alto do diagrama (legenda = areia) é um tipo de solo (arenoso). A imagem da direita não é um tipo de solo, mas sugere componentes do solo (minerais), muito embora a imagem em si mostre gemas minerais, o que pode gerar confusão para o aluno, pois gemas não são componentes do solo - isso teria que estar ressaltado no manual do professor. A imagem inferior tem a legenda "outras rochas", o que é bastante confuso (porque não se sabe quais seriam as primeiras rochas), mas de qualquer forma se as rochas estão representadas como um componente do solo, então está redundante com minerais. Por fim, a imagem da esquerda (legenda: terra) mostra um tipo de solo (humoso), e não um componente do solo. O título do texto é "minerais e você", o diagrama mostra minerais como sendo gemas, mas uma leitura cuidadosa do texto todo indica que os autores parecem estar falando de recursos de origem mineral (pois na verdade sob o mesmo subtítulo há solo, rochas, argila, metais e seus usos para fabricação de instrumentos). Depois, na p.20, os minerais são usados como compostos minerais ("minerais são utilizados naturalmente pelas plantas"). Depois volta para um significado como recursos minerais (argila para construção de telhas) e em seguida volta para compostos minerais ("os minerais estão presentes na produção de tinta"). Por fim, na página 22, há um exercício em que se trata de minerais como compostos (alumínio, silício, areia...). V2p94: "No Paraná são formadas, às vezes, grandes florestas só de pinheiros-do-paraná" - Não há florestas só com pinheiros. Uma característica muito importante, do ponto de vista ecológico, da floresta de araucárias, é que não há somente araucárias na floresta; ao contrário, há diversas espécies vegetais que convivem com as araucárias (diferentemente das florestas de pinus, por exemplo). V3 p.29 Imagem mostra um relógio com ponteiros fosforescentes e legenda diz que "reflete a luz e pode ser visto mesmo no escuro". Se pode ser visto no escuro, o fenômeno certamente não é a reflexão da luz. Alguns trechos do livro trazem afirmações que veiculam concepção empirista do fazer científico. Volume 3, página 25 afirma que é preciso fazer experimentos porque "a ciência precisa de comprovação". Volume 4, página 19, traz um exemplo de um procedimento de investigação, pede ao aluno para ordenar os passos do procedimento (observação-pergunta-experimentação...) e no fim, pede ao aluno para copiar tal sequência, afirmando que "revelam como investigamos" - o que é uma espécie de receita ou método científico. Não há, em nenhum momento, alguma ressalva ou explicação no MP a esse respeito. Como os autores foram muito cuidadosos em outros momentos, de esclarecer os professores sobre eventuais erros conceituais (como no volume 3, página 146, em que há um alerta para a simplificação "planta come terra"; ou no volume 4, p.26, em que o MP traça considerações sobre plantas carnívoras), infere-se que tais afirmações de conotação empirista não sejam apenas um lapso, mas integrem as concepções dos autores sobre o fazer científico. No livro 5 (aluno), p.85, há uma ilustração incorreta. A ilustração representa as fases da Lua, porém a Terra está sendo mostrada em perspectiva lateral (em relação ao eixo de rotação), enquanto a Lua está em perspectiva axial. O texto da página 98 do livro 5 é absolutamente desastroso do ponto de vista da correção conceitual: menciona que Galileu inventou a luneta; que ele foi o primeiro que percebeu que a teoria heliocêntrica (?!!) estava errada, afirma literalmente que Galileu percebeu que a teoria (seria a geocêntrica) estava incorreta - não é verdade porque ele não foi o primeiro, e também não é verdade porque ele não "percebeu" nada. A teoria correta não estava escrita no céu para que alguém fosse lá e "percebesse". Depois traz uma contextualização histórica ingênua, com anacronismos, linearização e pseudo-história, prestando um desfavor ao conhecimento sobre a construção do conhecimento científico. Na página 98 do livro 5, afirma-se "A humanidade considerava que a Terra era o centro do universo e que tudo girava ao redor da Terra, inclusive o Sol. Essa teoria chamava-se Teoria Heliocêntrica." Afirmação errada, esta teoria se chama Teoria Geocêntrica. Na página 99 do livro 5, afirma-se "Copérnico, nascido na Polônia, comprovou que o Sol é que está no centro do universo". No mesmo texto, mais abaixo, afirma-se "Por esta comprovação, Galileu foi perseguido pela igreja. Essa visão empirista de ciência e ingênua de história permeia a unidade 6. Livro 5, página 130 e 135 - classifica propriedades físicas como as que não alteram as propriedades dos materiais, e propriedades químicas como as que alteram. Classificação equivocada. Livro 5, página 140 - duas incorreções: 1) Gilbert não concluiu que eletricidade e magnetismo tinham uma origem comum. Sua obra analisou separadamente as propriedades magnéticas e eletrostáticas da matéria. 2) "o nosso planeta, a Terra, é na realidade uma gigantesca esfera imantada, ou seja, um imenso ímã em forma de barra situado no interior do planeta." - Essa é uma analogia entre um campo magnético de um ímã de barra e o da Terra. Não é verdade que haja um ímã de barra no interior da Terra. Ocorrências 0243P19031004IL_P132 0243P19031001IM_P64 0243P19031002IL_P129 0243P19031004IL_P102 0243P19031004IL_P123 0243P19031004IL_P131 0243P19031004IL_P136 0243P19031004IL_P22 0243P19031005IL_P89 0243P19031005IL_P116 0243P19031002IL_P16 0243P19031002IL_P94 0243P19031002IM_P128 0243P19031002IM_P123 0243P19031002IM_P11 0243P19031003IL_P28 0243P19031003IL_P29 0243P19031003IL_P30 0243P19031003IL_P25 0243P19031004IL_P19 0243P19031005IL_P85 0243P19031005IL_P87 0243P19031005IL_P98 0243P19031005IM_P99 0243P19031005IL_P130 0243P19031005IL_P135 0243P19031005IM_P140	Não
1.4.2 A obra apresenta conceitos, informações e procedimentos com clareza e precisão? (A obra não deve induzir ao erro, apresentar contradições ou ideias equivocadas que possam gerar dificuldades na aprendizagem.) Justifique Há alguns trechos no livro e que certamente induzem ou reforçam concepções erradas. Por exemplo, na página 50 do livro 1, há um afirmação de que, ao olharmos para o céu, encontraremos a Terra-planeta: "Você já olhou para o céu O que existe lá? No céu há muita coisa interessante, e a Terra é uma delas" Esse trecho reforça uma pré-concepção comum, de duas Terras: uma plana, onde vivemos, e outra que é a Terra-Planeta, que fica no céu. No livro 2, p.53, há um exercício de observação de morfologia de folhas de plantas, em que se pede à criança comparar uma folha coletada na natureza com alguns desenhos morfológicos no livro. Ocorre que são representados apenas alguns tipos de folhas no livro, com várias repetições (cada um dos tipos morfológicos é apresentado até 4 vezes), enquanto vários outros tipos não são representados (por exemplo, folhas de morfologia oboval, deltóide, lanceada, rombóide, cuneiforme...), de modo que há um risco grande de a criança não encontrar no livro a morfologia da folha escolhida - e ser induzida a circular um desenho aleatório e que não corresponda à sua observação (e considerar sua observação "errada"), ou a confundir-se ao encontrar várias folhas de aspecto morfológico igual ao da sua folha escolhida, e não saber qual delas circular (pois há pequenas diferenças de cor ou de tamanho do pecíolo, que são irrelevantes para o exercício proposto). No livro 5, há um exercício na página 109 que sugestiona que há um caminho apenas de ida, da eletricidade até o aparelho elétrico. Nas páginas posteriores, não há um aprofundamento das observações para se perceber a existência de um CIRCUITO fechado. Na página 127 do livro 5, há uma investigação de materiais com propriedades magnéticas e na resposta a uma atividade, afirma-se "nenhum material será atraído, além dos metais". Isso parece sugerir que todos os metais seriam atraídos pelo ímã. Não há nenhuma outra	

ressalva ou observação no livro. Na página 136 do livro 2, discute-se a relação entre raios solares e temperatura, inclusive com sugestão de uso de um termômetro infravermelho. O livro do professor sugere, "se o sol altera tanto a temperatura dos objetos, o que será que ocorre com nossa saúde se não nos protegemos do sol?" - E então fala de envelhecimento precoce e câncer de pele - que são ambos efeitos que NÃO são provocados pelos raios solares que provocam aquecimento (IV), e sim por raios ultra-violeta. O efeito a ser discutido poderia ser o da insolação. Essa confusão pode dar a inferir que apenas quando nos sentimos aquecidos é que devemos aplicar filtros solares ou usar chapéu em longas exposições aos raios solares (tal como o livro do professor indica que se oriente ao estudante). V3p.84 há a informação "Para terminar, pergunte se sabiam que os anfíbios produzem veneno na pele." Esse conteúdo não é tratado nem no manual do aluno, nem há qualquer outra referência a ele no manual do professor. Da forma como se sugere que o professor aborde a pergunta, corre-se um risco de incentivar nos alunos um comportamento predatório. Mesmo porque, nem todos os anfíbios possuem veneno em sua pele. Minimamente, já que se sugere ao professor abordar o tema do veneno de alguns anfíbios, os autores deveriam ter o cuidado de acrescentar que não há histórico de envenenamento humano por sapos; que os anfíbios não são peçonhentos, ou seja, não espirram ou inoculam veneno, e que na maior parte das vezes o veneno só age em humanos se entrar em contato com boca, olhos ou mucosas (ou seja, se o aluno encostar num sapo ou numa rã, ou se permanecer perto de um sapo ou rã, não há perigo nenhum para sua saúde.) Ocorrências 0243P19031001IL_P50 0243P19031005IL_P109 0243P19031005IM_P127 0243P19031002IL_P53 0243P19031002IM_P136 0243P19031003IM_P84	Não
1.4.3 A obra indica de forma clara e completa as fontes de cada texto ou fragmento apresentado? 1.4.4 A obra insere leituras complementares de fontes reconhecidas e atualizadas, que ampliem conceitos e informações e sejam, de fato, coerentes com o texto principal? Exemplifique O exemplo das pontes faz uma comparação da maneira como era antigamente e nos dias atuais. Principalmente no livro do professor; pouco no livro do aluno. Ocorrências 0243P19031002IL_P72 0243P19031005IL_P76 0243P19031003IM_P111 0243P19031004IM_P78	Sim Sim
As sugestões de leituras no manual do professor são um grande destaque positivo da obra, pois são bastante frequentes e pertinentes e procuram apoiar adequadamente o professor na busca de informações de aprofundamento e ideias de atividades com os alunos. As leituras complementares são bem mais frequentes no manual do professor do que no livro do aluno, muito embora o livro do aluno apresente sugestões muito interessantes de leituras complementares, adequadas à faixa etária. As indicações de fontes de pesquisa ou de uso de imagens são adequadas e completas. Infelizmente, o livro apresenta alguns conceitos de forma confusa e com algumas incorreções conceituais, precisando de uma revisão de maior monta na apresentação de alguns conceitos. Algumas notas a respeito da correção e precisão conceitual não foram listadas nos campos acima, sendo elencadas a seguir: -no volume 3, página 85, há uma afirmação de que "a respiração [dos anfíbios] pela pele é possível porque é úmida". Na verdade, a afirmação mais correta é de que a respiração é possível porque a pele dos anfíbios é permeável (nem todos os anfíbios têm a pele úmida, caso dos sapos, por exemplo). -no volume 3, página 110, há uma proposta de analogia entre a atividade vulcânica e uma reação química que produz espuma (os reagentes são colocados no fundo de um cone que imita um vulcão, e a espuma escorre pelas laterais). A obra poderia esclarecer melhor, ao menos no manual do professor, o que NÃO é análogo, de forma a diminuir o risco de confusões; afinal, a lava que sai do vulcão não está sendo expelida por uma reação química. Dependendo da forma como é conduzido o experimento, o aluno pode ser capturado pelo "pitoresco" e pelo "encanto" que a reação produz, o que obscurece a possibilidade de construção conceitual. -no volume 3, página 114, há um exercício de ligar os pontos que me pareceu bastante confuso. Primeiramente, não parece haver uma correspondência clara e biunívoca entre as palavras e o local ao qual devem ser ligadas. Além disso, há duas palavras - quente e calor - que o texto não parece fundamental qual seria a diferença entre elas, e na resposta no MP, elas parecem estar sendo usadas como sinônimas. Isso pode gerar bastante confusão, especialmente em se tratando de um livro de ciências, pois a ciência não trata "quente" e "calor" como sinônimos. Seria conveniente talvez suprimir o termo calor. -ainda no volume 3, página 147 (MP), coloca-se nuvens como corpos celestes, que têm "regularidades de movimentos em acordo com certos padrões". A regularidade de movimento de uma nuvem não pode ser comparada à regularidade de movimento das estrelas ou da Lua. Seria prudente retirar as nuvens desse conjunto. -também no volume 3, página 154 (MP), há uma afirmação de que não vemos estrelas durante o dia porque "a luz do Sol é tão intensa que ofusca a luz das estrelas". Há um contra-argumento importante a essa afirmação: da Lua, é possível ver um céu estrelado durante o dia. Então a afirmação está no mínimo incompleta. O fenômeno certamente tem relação com a intensidade da luz solar, no entanto é sobretudo decorrente de uma opacidade da nossa atmosfera, que se pinta de azul com a luz do Sol. Se não houvesse a atmosfera (caso da Lua), mesmo com a luz intensa do Sol, poderíamos ver outras estrelas durante o dia.	
Adequação da estrutura editorial e do projeto gráfico aos objetivos didático-pedagógicos da obra	
Parte 1: Estrutura Editorial	
1.5.1 A obra apresenta organização clara, coerente e funcional, do ponto de vista da proposta didático-pedagógica?	Sim
1.5.2 A obra possui títulos e subtítulos claramente hierarquizados por meio de recursos gráficos compatíveis?	Sim
1.5.3 A obra possui sumário que reflete claramente a organização dos conteúdos e atividades propostos, além de permitir a rápida localização das informações?	Sim
1.5.4 A obra possui legendas sintéticas, com cores definidas, sem informações em excesso?	Sim
1.5.5 A obra apresenta fontes fidedignas na citação de textos e mapas? (A obra não deve utilizar representações já conhecidas de outros autores sem a citação correta.)	Sim
1.5.6 A obra possui linguagem e terminologia corretas e adequadas ao estágio de desenvolvimento cognitivo dos estudantes, ao desenvolvimento do vocabulário e dos conhecimentos linguísticos?	Sim
1.5.7 A obra apresenta dimensionamento adequado, sem repetição excessiva de conhecimentos já abordados que possam gerar ampliação desnecessária no total de páginas das obras?	Sim
1.5.8 A obra está isenta de erros de revisão ou impressão?	

Justifique O material impresso está revisado. O material digital está com muitos erros de revisão, incluindo alterações de tipo de fonte, de tamanho da fonte, de título grudado no parágrafo anterior. Exemplos: V1p.23: "Resposta: Espera ?se que o aluno" espaço antes do hífen. (esse erro está presente em várias partes do texto digital) V1p.29: "Depois com canetinhas hidrocor e lápis de cor peça que eles completem a colagem com um desenho ilustrando uma paisagem Tipos de Nuvens" título grudado no parágrafo anterior. v2p.54 - após questão para desenhar, há linhas para escrever. (Além disso, não há padronização na disposição das questões avaliativas, algumas contêm espaço, outras contêm linhas, outras, mesmo dissertativas, não contêm espaço nem linha). V2p.61 - item vazio no meio do texto. Também verificam-se erros: V1 do Manual, p.6: Concordância verbal (parágrafo 1): e que as crianças devem ter pleno acesso; Próclise de pronome átono: Ao contrário, as consideramos necessárias e Colocar o pronome em ênclise.; p.15 Declinação verbal: têm-se duas vantagens (parágrafo 3); p.16 Concordância verbal (primeiro parágrafo): mas que consideram importantes o suficiente (o sujeito é o estudante); p.16 Pronome oblíquo em próclise no início da frase (parágrafo 4): se evidenciam as sínteses solicitadas...; p. 55 "associados ao dia, a tarde e à noite";p. 61 Auxilie os estudantes a responderem às perguntas feitas... O verbo responder é transitivo direto, portanto, usado sem preposição, quando o complemento se refere a coisas. Volume 1, livro do aluno, p. 85 Roda de Conversa, concordância verbal: "De onde vem as chuvas?" Volume 2, livro do aluno, p. 70 Legenda da figura: "escultura"; p. 124 Em duas ocorrências nesta página (e algumas também em outras páginas do volume), regência do verbo responder, quando o complemento é um objeto, deve ser sem preposição. Volume 2, manual do professor, p. 128 "dos conhecimentos que os estudantes já tem." (acento circunflexo); p.132"a sombra dos dois registro é igual..." Volume 3, manual do professor, p. 14 "adaptados à captação de luz e a visão."(crase); p.10 "a própria sala de aula pode ser vetada" (vedada?) Volume 5, livro do aluno, p. 67 "o que significa a água estar satura." (saturada?); Volume 5, manual do professor, p. 107 "Portanto, as atividades agregam, além das propriedades da eletricidades,;" p. 107 "as descargas elétrica, choques elétricos em equipamentos e raio elétrico. Este último, consideramos um conhecimento essencia,;" p. 125 "que intriga os bebês"; conceitua-la. Em seguida: aCiência; Ocorrências 0243P19031001IM_P23 0243P19031001IM_P29 0243P19031002IM_P54 0243P19031002IM_P61 0243P19031001IM_P6 0243P19031001IM_P15 0243P19031001IM_P16 0243P19031001IM_P55 0243P19031001IM_P61 0243P19031001IL_P85 0243P19031002IL_P70 0243P19031002IL_P124 0243P19031002IM_P128 0243P19031002IM_P132 0243P19031003IM_P10 0243P19031003IM_P14 0243P19031005IL_P67 0243P19031005IM_P107 0243P19031005IM_P125	Não
Parte 2: Ilustrações	
1.5.9 As ilustrações contribuem para a compreensão de textos e atividades?	Sim
1.5.10 As ilustrações são claras, precisas e adequadas às finalidades para as quais foram elaboradas?	Não
Justifique Volume 3, página 98. Figura que indica os dentes humanos. A linha vermelha está indicando erroneamente a posição dos dentes caninos e incisivos. A linha está indicando o canino, mas é um pré-molar. E a que está indicando os incisivos, inclui o canino aí entre eles. Volume 4, página 119. Figura de localização dos pontos cardeais pela Constelação do Cruzeiro do Sul. Há um erro na imagem onde a projeção de 4,5 vezes o tamanho do braço maior aponta para o "Ponto Cardeal Sul", no céu. Na realidade o que está indicado é o "Polo Sul Celeste", cuja projeção em ângulo reto com o horizonte indica o Polo Sul Geográfico. Volume 4, página 118. Foto da Constelação do Cruzeiro do Sul. Da maneira como a foto está colocada, os nomes das estrelas não correspondem às estrelas da constelação. Dessa maneira está errado. Volume 5, página 87os desenhos da Lua em fase não estão corretos. O terminador deveria ser em uma linha reta nas fases de Quarto Crescente ou Quarto Minguante, já que estão representadas apenas quatro figuras da Lua. Volume 4, página 33. Nas páginas 33 e 36 há cadeias alimentares representando joaninhas como herbívoras. As joaninhas vermelhas com pintas pretas, brasileiras, são carnívoras. Volume 2, página 18. Figura e legenda não se correspondem. O utensílio apresentado é um jarro de cerâmica restaurado, enquanto a legenda fala que é utensílio de bronze. Ocorrências 0243P19031003IL_P98 0243P19031004IL_P118 0243P19031004IL_P119 0243P19031005IL_P87 0243P19031004IL_P33 0243P19031002IL_P18	
1.5.11 As ilustrações exploram as múltiplas funções (como desenhos, figuras, gráficos, fotografias, reproduções de pinturas, mapas e tabelas) e são significativas no contexto de ensino e de aprendizagem?	
1.5.12 As ilustrações retratam adequadamente a diversidade étnica da população brasileira como ela existe na realidade, a pluralidade social e cultural do país?	Sim
1.5.13 As ilustrações são apresentadas em escala adequada e estão distribuídas equilibradamente na página?	Sim
1.5.14 As ilustrações estão acompanhadas dos respectivos créditos e da clara identificação da localização das fontes ou acervos de onde foram reproduzidas?	Sim
1.5.15 Para ilustrações de caráter científico, são respeitadas as proporções entre objetos ou seres representados?	Sim
1.5.16 Para gráficos, tabelas e imagens artísticas, as ilustrações apresentam títulos, legendas, fontes e datas?	Sim
1.5.17 Para mapas e outras representações gráficas do espaço, as ilustrações apresentam legendas, escala, coordenadas e orientação em conformidade com as convenções cartográficas?	Sim
Cada unidade do livro apresenta vários subtítulos, porém o sumário apresenta somente as unidades. Isso pode dificultar a localização de informações, pois não há índice remissivo. Várias imagens e ilustrações na obra apresentam indiscriminadamente a legenda "imagens fora de escala e tamanho", mesmo quando tal informação não teria relevância (por exemplo, V1p73), ou quando caberia outra legenda (por exemplo, V1p21, em que a imagem não está "fora de tamanho" (??) nem "fora de escala", apenas a escala não está especificada). Em algumas imagens de paisagens, por uma questão de prezar pelo enriquecimento cultural do aluno, seria interessante que constassem o local onde a paisagem se encontra (por exemplo, V3p56 e V3p132). Os autores deveriam ser mais criteriosos com a legenda "imagem fora de escala e tamanho". Não está claro o que é uma imagem fora de tamanho" e várias das imagens "fora de escala" apenas têm escala não explicitada. Em ilustrações (desenhos), há ocasiões em que tal legenda não é relevante.	
Observância de temas contemporâneos no conjunto dos conteúdos da obra	
A obra aborda sob uma perspectiva transversal e integradora e de maneira não artificial e arbitrária os seguintes temas:	

1.6.1 direitos das crianças e adolescentes	Sim
1.6.2 educação para o trânsito	Sim
1.6.3 preservação do meio ambiente	Sim
1.6.4 educação alimentar e nutricional	Sim
1.6.5 saúde, sexualidade, vida familiar e social	Sim
1.6.6 processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso	Sim
1.6.7 educação em direitos humanos	Sim
1.6.8 educação para o consumo, educação financeira e fiscal	Sim
1.6.9 trabalho, ciência e tecnologia	Sim
1.6.10 diversidade cultural	Sim
A obra contempla o item 3.1. 6. Observância dos temas contemporâneos no conjunto dos conteúdos da obra. Portanto, está em consonância com o edital.	
A obra traz discussões e reflexões sobre poluição (lixo, mas também poluição visual, sonora e até espacial), textos sobre GPS, obesidade infantil, etc, procurando relacionar a conceitos trabalhados nas unidades. Considero-a bastante adequada neste quesito.	
Outros critérios	
Parte 1: Autonomia e Investigação	
1.7.1 A obra contribui para o desenvolvimento da autonomia de pensamento, do raciocínio crítico e da capacidade de argumentar do estudante? Justifique A obra, de modo geral, apresenta experimentos e outras questões que contribuem para este critério. No volume 2, a unidade 6 propõe como objetivo "conhecer como as plantas são semeadas" (p.93). No entanto, em nenhum momento o livro do aluno faz explicitamente uma pergunta, ou o manual do professor propõe que o professor a faça. O conhecimento, a explicação dada nas páginas seguintes, não está vindo em decorrência de uma pergunta. A partir da página 83 (V3) é proposto investigar sobre os anfíbios. O manual do professor em nenhum momento propõe que as perguntas partam dos alunos. Em vez disso, ou a seção "hora da leitura" faz as perguntas e as responde, ou o manual do professor propõe que ele faça as perguntas aos alunos. No volume 4, página 40, o manual do professor propõe uma Roda de conversa em que O PROFESSOR deve fazer várias perguntas sobre a mata atlântica aos alunos. Em nenhum momento se conjectura que os alunos possam ter perguntas ou conhecimentos sobre o tema, ou se propõe perguntas investigativas de fato (que a resposta não será dada e que os estudantes deverão elaborar meios para descobrir as respostas). O experimento do livro do 5º ano, na unidade 8 (p. 137) conduz o estudante a desenvolver autonomia, o raciocínio crítico e a capacidade de argumentar por meio das observações e hipóteses na realização do experimento. Em suma, há uma contribuição ao raciocínio crítico e à capacidade de argumentar, porquanto haja pouca contribuição para o desenvolvimento da autonomia. Ocorrências 0243P19031003IM_P130 0243P19031004IM_P40 0243P19031005IL_P86 0243P19031005IL_P137	Sim
1.7.2 A obra propõe situações problema que estimulem a busca de reflexão do estudante? Justifique As situações problema são apresentadas e um bom professor saberá inspirar-se nelas e proporcionar, por meio delas, a reflexão e a investigação. Mas esse caminho raramente é proposto na obra, que, em geral, propõe situações experimentais descoladas de uma pergunta investigativa, rodas de conversa onde o professor faz as perguntas para respostas que ele já tem e que irá comunicar aos alunos. No livro do 4º ano, unidade 5, as atividades das páginas (175 a 178) apresentam situações que despertam no estudante a reflexão acerca das diferentes características apresentadas pelos ingredientes testados. Ocorrências 0243P19031004IL_P75 0243P19031004IL_P76 0243P19031004IL_P77 0243P19031004IL_P78 0243P19031004IL_P98 0243P19031003IL_P24 0243P19031002IL_P112	Sim
1.7.3 A obra aproxima gradativamente os principais processos, práticas e procedimentos de análise e investigação, por meio de propostas de atividades que estimulem observação, curiosidade, experimentação, interpretação, análise, discussões de resultados, criatividade, síntese, registros e comunicação? Justifique Há uma intenção que isso aconteça e atividades que incluem observação, experimentação, interpretação, são incluídas ao longo da obra. A mesma ressalva vale em relação ao item 1.7.2: a investigação muitas vezes ocorre sem uma pergunta ou a partir de receitas prontas, em que a atividade do estudante é mais mecânica do que intelectual. Ocorrências 0243P19031001IL_P45 0243P19031002IL_P40 0243P19031002IL_P41 0243P19031002IL_P42 0243P19031002IL_P43 0243P19031002IL_P44 0243P19031005IL_P86 0243P19031005IL_P96	Sim
Parte 2: Interações e Riscos	
1.7.4 A obra estimula a manifestação do conhecimento que o estudante já detém ao chegar à sala de aula e estabelecer nexos entre esse conhecimento e o conhecimento novo?	

Justifique Isso não ocorre de forma sistemática, em todas as unidades e para todos os fenômenos e conceitos estudados. Ao contrário, a obra ganha qualidade no livro 5, no qual há vários exemplos de utilização do conhecimento inicial do estudante, mas os exemplos são bastante mais raros nos livros dos primeiros anos. O livro do 3º ano, por exemplo, na unidade 7 (p. 130) começa o conteúdo fazendo questionamento para os estudantes acerca do conteúdo, e, posteriormente, inicia a explicação do conteúdo por meio de experimentos que induz a levantar hipóteses acerca do conteúdo. Ocorrências 0243P19031003IL_P100 0243P19031003IL_P130 0243P19031003IL_P131 0243P19031004IL_P111 0243P19031001IM_P84	Sim
1.7.5 A obra propõe atividades que estimulem a interação entre os estudantes, o convívio social, o reconhecimento da diferença junto a comunidade escolar, as famílias e a população? Justifique A obra propõe diversas atividades que estimulam a interação entre os estudantes e o convívio social. Já com respeito à interação com a comunidade escolar, as famílias e a população, avalio que perde oportunidades importantes - por exemplo, no volume 4, p.68, discute-se sobre o combate à dengue e não se propõe uma investigação na comunidade ou em casa, sobre focos do mosquito. O livro 3, p.56, fala sobre poluição visual e acústica, mas não propõe investigação desses aspectos na comunidade em que o estudante vive. No livro do 5º ano, unidade 4, as atividades das páginas 57 e p 61, despertam no estudante a interação entre eles e toda comunidade do entorno em prol de ações relacionadas com a redução de consumo da água. Ocorrências 0243P19031001IL_P29 0243P19031003IL_P57 0243P19031005IL_P55 0243P19031005IL_P56 0243P19031005IL_P57 0243P19031005IL_P61 0243P19031005IL_P62 0243P19031005IL_P63 0243P19031005IL_P64	Sim
1.7.6 A obra oferece orientações claras e precisas sobre eventuais riscos na realização dos experimentos e atividades propostos visando a garantir a integridade física de estudantes, professores e demais pessoas envolvidas no processo educacional? Justifique As orientações para os experimentos sempre estão vinculadas com a presença do professor para orientar. Por exemplo, na unidade 5, livro do 4º ano, (química na cozinha), segue essas orientações e a imagem mostra a presença do adulto junto com as crianças no fogão. Ocorrências 0243P19031001IL_P74 0243P19031002IM_P110 0243P19031003IM_P28 0243P19031004IM_P74 0243P19031004IM_P75 0243P19031004IM_P76 0243P19031004IM_P77 0243P19031004IM_P78	Sim
Parte 3: Extraclasse	
1.7.7 A obra apresenta, de forma contextualizada, propostas e sugestões para que professores e alunos acessem outras fontes de informações (rádio, TV, internet etc.), fora dos limites do próprio livro didático? Justifique Todo final de unidade tem sugestões de site, livros, como forma de aprimorar os conhecimentos acerca do conteúdo. Para o aluno, há principalmente várias sugestões de leituras, tanto de paradidáticos, como de poemas e livros de literatura infantil. Para o professor, há sites e vídeos. Ocorrências 0243P19031001IM_P90 0243P19031001IL_P72 0243P19031002IL_P39 0243P19031002IM_P73 0243P19031003IL_P36 0243P19031003IM_P34 0243P19031004IL_P12 0243P19031005IL_P34 0243P19031005IL_P94 0243P19031005IM_P68 0243P19031003IL_P121	Sim
1.7.8 A obra propõe uso de laboratórios virtuais, simuladores, vídeos, filmes e demais tecnologias da informação e comunicação? Justifique Principalmente vídeos e sites. Poderia melhorar nesse quesito, com sugestões de simuladores e laboratórios, mas o que tem é adequado. Ocorrências 0243P19031002IM_P105 0243P19031002IM_P78 0243P19031004IM_P35 0243P19031004IM_P60 0243P19031005IM_P126 0243P19031005IM_P78 0243P19031005IM_P112 0243P19031005IM_P93	Sim
1.7.9 A obra propõe atividades de campo e de visitas a museus, centros de ciências, parques zoo-botânicos, universidades, laboratórios e a outros espaços que favoreçam o processo educacional? Justifique Pouco. Por exemplo, na unidade 6 do volume 5, poderia ser sugerida uma visita a um planetário; na unidade 2 do livro 3, poderia ser sugerida uma visita a um museu de ciências que contenha uma seção de óptica e acústica. Sugestões de visita ao zoológico no livro do 3º ano da unidade 4.	Sim

Ocorrências			
0243P19031003IM_P77 0243P19031005IL_P94 0243P19031002IM_P98 0243P19031002IM_P99 0243P19031002IM_P101 0243P19031002IM_P102 0243P19031003IM_P125			
As partes 1 e 2 desse item são um pouco preocupantes, pois uma obra excelente deveria cumprir todos os 6 quesitos sem ressalvas. Apesar disso, a obra de fato apresenta exemplos em todos os quesitos.			
CRITÉRIOS ELIMINATÓRIOS ESPECÍFICOS CIÊNCIAS			
Objetos de Conhecimento e Habilidades BNCC (V3)			
1º			
2.1.1			Sim
Matéria e energia	Características dos materiais	(EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano.	
Justifique A abordagem sobre as características dos diferentes materiais é feita de maneira clara, priorizando materiais do cotidiano dos alunos, tais como: material escolar e utensílios domésticos. Toda a unidade 8 é sobre características dos materiais. A abordagem utilizada é de classificar quanto a naturais e artificiais (conquanto essa divisão tenha me parecido um tanto confusa tanto no livro do aluno quanto nas explicações do manual do professor), de identificar a matéria prima de que são feitos os objetos e, finalmente, de analisar características tais como duromole, flexívelresistente. Na unidade 4 há análise de características da argila. A unidade 7 analisa a composição de diferentes bebidas (suco, café, refrigerante...)			
Ocorrências 0243P19031001IL_P105 0243P19031001IL_P107 0243P19031001IM_P81 0243P19031001IM_P102			
2.1.2			Sim
Vida e evolução	Corpo humano Respeito à diversidade	(EF01CI02) Localizar e nomear partes do corpo humano, representá-las por meio de desenhos e explicar oralmente suas funções.	
Justifique A obra contempla esse objetivo destacando texto e atividades por meio de desenhos (contornos) feitos pelos próprios estudantes bem como desenhos ilustrativos para identificação de partes do corpo com suas respectivas funções. A unidade 1 e parte da unidade 2 atendem a esse quesito.			
Ocorrências 0243P19031001IL_P9 0243P19031001IL_P24 0243P19031001IL_P34			
2.1.3			Sim
Vida e evolução	Corpo humano Respeito à diversidade	(EF01CI03) Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) são necessários para a manutenção da saúde.	
Justifique A unidade 2 atende ao quesito (lavar as mãos, tomar banho..), tanto quanto a unidade 7 (tomar água, fazer xixi, suar, diferentes tipos de bebidas e seus benefícios e riscos).			
Ocorrências 0243P19031001IL_P42 0243P19031001IL_P44 0243P19031001IM_P97			
2.1.4			Sim
Vida e evolução	Corpo humano Respeito à diversidade	(EF01CI04) Comparar características físicas entre os colegas, de modo a constatar a diversidade de características, reconhecendo a importância da valorização, do acolhimento e do respeito a essas diferenças.	
Justifique O objetivo é contemplado por meio de atividades de medida chamando a atenção para as diferenças existentes entre as pessoas e que precisam ser respeitadas. As unidades 1 e 2 atendem ao quesito, proporcionando comparação também entre as características físicas humanas e de outros seres vivos, chamando a atenção para as diferentes funções desempenhadas pelas estruturas biológicas em relação às necessidades de locomoção, alimentação etc.			
Ocorrências 0243P19031001IL_P14 0243P19031001IL_P21 0243P19031001IL_P26			

2.1.5			Sim
Terra e Universo	Escalas de tempo	(EF01CI05) Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão de dias, semanas, meses e anos.	
Justifique O texto e as atividades abordam claramente sobre os períodos diurnos e noturnos, destacando que esse período corresponde a um dia. A unidade 3 atende ao quesito. Diferencia inicialmente dois períodos - dia e noite (52), inclusive citando animais de hábitos diferentes. Na p.55 diferencia manhã, tarde e noite, através de uma atividade em que a criança percebe em que período costuma realizar diferentes atividades (como fazer a tarefa, tomar banho, almoçar). Na página 58 aborda o conceito de semana e de fim de semana; e na página 60, o conceito de mês e ano, a partir de uma atividade em que se registra o mês de aniversário das crianças. Ocorrências 0243P19031001IL_P56 0243P19031001IM_P50 0243P19031001IM_P52 0243P19031001IM_P55			
2.1.6			Sim
Terra e Universo	Escalas de tempo	(EF01CI06) Selecionar exemplos de como a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos.	
Justifique O objetivo é contemplado por meio de atividades desempenhadas por pessoas no seu cotidiano e que geralmente são orientadas pela sucessão do dia e da noite. A unidade 3 trata de fenômenos associados, a partir de atividades em que o aluno percebe sua rotina diária (53,55), e também menciona animais de hábitos diurnos e noturnos (54). Ocorrências 0243P19031001IL_P55 0243P19031001IM_P53 0243P19031001IM_P58 0243P19031001IM_P63			
2º			
2.1.7			Sim
Matéria e energia	Propriedades e usos dos materiais Prevenção de acidentes domésticos	(EF02CI01) Identificar de que materiais (metais, madeira, vidro etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado.	
Justifique A obra contempla a habilidade proposta pela BNCC por meio de atividades sobre a origem dos materiais: mineral, vegetal e animal. As unidades 1 e 2 tratam desse tópico. Na unidade 1, são analisadas as matérias primas que compõem diferentes objetos do cotidiano. A unidade 2 trata de diferentes construções residenciais e os materiais usados na construção (palha, madeira, barro, areia...). A unidade 4 trata de metais e explora a sua utilização para a fabricação de diferentes objetos. Na unidade 7, relaciona-se o dia quente e frio com tecidos das roupas. Ocorrências 0243P19031002IL_P14 0243P19031002IM_P10 0243P19031002IM_P16 0243P19031002IM_P24 0243P19031002IM_P30 0243P19031002IM_P33 0243P19031002IM_P58 0243P19031002IM_P121			
2.1.8			Sim
Matéria e energia	Propriedades e usos dos materiais Prevenção de acidentes domésticos	(EF02CI02) Justificar o uso de diferentes materiais em objetos de uso cotidiano, tendo em vista algumas propriedades desses materiais (flexibilidade, dureza, transparência etc.).	
Justifique A obra contempla a habilidade proposta pela BNCC em texto descritivo dos materiais de metais utilizados no dia a dia. Na unidade 2, retoma-se a classificação de materiais em naturais e artificiais (talvez ficasse mais clara essa classificação se a obra usasse o termo OBJETOS em vez de MATERIAIS, pois, por exemplo, uma roda de madeira é considerada um material artificial, o que me causa bastante desconforto). Relaciona-se o uso às características das matérias primas utilizadas na fabricação. Na unidade 4, as características dos metais são relacionadas a diferentes utilizações (objetos cortantes, moedas, jóias, etc.). Depois compara objetos feitos de metal com objetos de utilização similar, feitos de outro material. Ocorrências 0243P19031002IL_P19 0243P19031002IM_P16 0243P19031002IM_P45 0243P19031002IM_P58 0243P19031002IM_P64 0243P19031002IM_P68 0243P19031002IM_P72 0243P19031002IM_P75			
2.1.9			
Matéria e energia	Propriedades e usos dos materiais Prevenção de acidentes domésticos	(EF02CI03) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza e medicamentos etc.).	
Justifique			

A obra contempla a habilidade proposta pela BNCC por meio de conversas com os estudantes sobre a importância de prevenção de acidentes domésticos. Na página 24, chama-se a atenção para a leitura dos rótulos dos alimentos e produtos de higiene quanto a prazo de validade, componentes, etc. Na página 27 chama a atenção para componentes que podem fazer mal à saúde e ao meio ambiente. Apesar de estar citado esse item na página 40, não foi identificado que este conteúdo aparecesse na atividade. Na unidade 7 há uma reflexão sobre cuidados e perigos na cozinha.			Sim
Ocorrências			
0243P19031002IL_P120 0243P19031002IM_P24 0243P19031002IM_P27 0243P19031002IM_P40 0243P19031002IM_P120			
2.1.10			
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente Plantas	(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) relacionados à sua vida cotidiana.	Sim
Justifique			
A obra contempla a habilidade proposta pela BNCC. A unidade 3 aborda características de árvores. Nas páginas 50 a 53 são analisadas características das árvores: formato, cor do caule, tamanho morfologia das folhas).			
Ocorrências			
0243P19031002IL_P86 0243P19031002IM_P48			
2.1.11			
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente Plantas	(EF02CI05) Descobrir e relatar o que acontece com plantas na presença e ausência de água e luz.	Sim
Justifique			
A obra contempla a habilidade proposta pela BNCC A unidade 5 analisa as plantas em relação à presença e ausência de água (p.82). Propõe um experimento que pretende concluir que a planta absorve água pela raiz (p.84) e fala sobre plantas terrestres e aquáticas (86). A unidade 6 analisa a presença ou ausência de luz (100), inclusive quanto à quantidade de luz e calor (106), ao falar de estufas.			
Ocorrências			
0243P19031002IL_P100 0243P19031002IM_P82 0243P19031002IM_P100 0243P19031002IM_P106			
2.1.12			
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente Plantas	(EF02CI06) Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas e analisar as relações entre as plantas, os demais seres vivos e outros elementos componentes do ambiente.	Sim
Justifique			
A obra contempla a habilidade proposta pela BNCC A unidade 3 propõe uma comparação de árvores, a partir de uma saída para estudo do meio, de observação de diversas árvores - são analisadas as características: formato da árvore, grossura do caule, formato das folhas, presença de espinhos, etc. e é proposto um método para estimar a altura de uma árvore. A unidade 5 analisa a estrutura das plantas, de uma forma comparativa entre tipos diferentes de plantas, relacionando-as à sua função e adaptação ao ambiente em que vivem. A unidade 6 fala sobre a função da semente, bem como de alguns agentes dispersores de sementes. Localiza as sementes dentro de frutos.			
Ocorrências			
0243P19031002IL_P83 0243P19031002IM_P48 0243P19031002IM_P83 0243P19031002IM_P90 0243P19031002IM_P94			
2.1.13			
Terra e Universo	Movimento aparente do Sol no céu O Sol como fonte de luz e calor	(EF02CI07) Descrever as posições do Sol em diversos horários do dia e associá-las ao tamanho de sua própria sombra e da sombra de diferentes objetos.	Sim
Justifique			
A obra contempla a habilidade proposta pela BNCC A unidade 8 analisa o movimento diário do Sol através de mudanças nas sombra de objetos.			
Ocorrências			
0243P19031002IL_P131 0243P19031002IM_P128 0243P19031002IM_P131			
2.1.14			
Terra e Universo	Movimento aparente do Sol no céu O Sol como fonte de luz e calor	(EF02CI08) Comparar e registrar o efeito da radiação solar (aquecimento) em diferentes tipos de superfície (água, areia, solo, superfície escura, superfície clara etc.).	
Justifique			

A unidade 7 aborda o conceito de temperatura e de sensação térmica. Na página 114 há um experimento que compara um objeto exposto ao sol com um deixado à sombra. Na página 138, analisa-se o efeito da luz solar sobre superfícies escuras e claras a partir da proposta de construção de um forno solar.			Sim
Ocorrências 0243P19031002IL_P136 0243P19031002IM_P110 0243P19031002IM_P138			
3º			
2.1.15			Sim
Matéria e energia	Produção de som Efeitos da luz nos materiais Saúde auditiva e visual	(EF03CI01) Produzir diferentes sons a partir da vibração de variados objetos e identificar variáveis que influem nesse fenômeno.	
Justifique A obra destaca por meio de experimentos que possível contemplar a referida habilidade. A unidade 2 trata do som, de sua produção, propagação e percepção, do som como vibração, do volume e altura. A indicação no manual do professor consta na página 40. Ocorrências 0243P19031003IL_P48 0243P19031003IM_P40			
2.1.16			Sim
Matéria e energia	Produção de som Efeitos da luz nos materiais Saúde auditiva e visual	(EF03CI02) Experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz através de objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e outros objetos de uso cotidiano).	
Justifique A obra contempla a habilidade presente na BNCC por meio de leitura introdutória e experimentos. Analisa-se a produção de luz na unidade 1 e a parte principal da unidade que aborda esse tópico é das páginas 24 a 33. Algumas outras atividades dessa unidade tocam levemente no tópico, em especial a página 17, que compara a iluminação da atmosfera em um dia ensolarado, nublado e em uma cidade poluída. De acordo com o manual do professor, a página 13 também abordaria esse tópico, porém não identifiquei essa abordagem na atividade proposta. Na página 21 igualmente não reconheci este tópico sendo abordado, apesar da anotação existir no MP. Em especial, a atividade da página 21-22 propõe ver os raios de luz através de uma experiência com laser, jogando-se talco sobre o fecho. Não é analisada a interação luz-talco de forma adequada e os autores levam os alunos e professor a acreditarem que o talco proporciona vermos os raios de luz. Ocorrências 0243P19031003IL_P24 0243P19031003IM_P17 0243P19031003IM_P24			
2.1.17			Sim
Matéria e energia	Produção de som Efeitos da luz nos materiais Saúde auditiva e visual	(EF03CI03) Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual considerando as condições do ambiente em termos de som e luz.	
Justifique Habilidade contemplada de acordo a Base Nacional Comum Curricular por meio de textos e gravuras ilustrativas. Ao final da unidade 2, são abordados os conceitos de poluição visual e sonora. Ocorrências 0243P19031003IL_P60 0243P19031003IM_P56			
2.1.18			Sim
Vida e evolução	Características e desenvolvimento dos animais	(EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.	
Justifique A unidade 4 da obra aborda claramente essa habilidade contemplando a BNCC. A unidade 3 (iniciando-se na página 63) identifica e compara características de animais e plantas, classifica os animais entre vertebrados e invertebrados. A unidade 4 (páginas 77-98) fala sobre cada classe de vertebrados e seus modos de vida e de reprodução. Ocorrências 0243P19031003IL_P77 0243P19031003IM_P63 0243P19031003IM_P77			
2.1.19			
Vida e evolução	Características e desenvolvimento dos animais	(EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações que ocorrem desde o nascimento em animais de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem.	

Justifique A habilidade proposta pela BNCC é contemplada na obra. A unidade 4 (que se inicia na página página 77 e apresenta essa indicação de conteúdo ao professor na página 78) aborda o ciclo de vida de 3 das classes de vertebrados por meio de infográfico: peixes na página 82, anfíbios na página 84, répteis na página 90; e comenta brevemente sobre adultos e filhotes das outras duas classes: aves na página 93, mamíferos na página 95.			Sim
Ocorrências 0243P19031003IL_P84 0243P19031003IM_P78 0243P19031003IM_P93			
2.1.20			
Vida e evolução	Características e desenvolvimento dos animais	(EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).	
Justifique A obra contempla a habilidade da BNCC por meio de atividades comparativas. A unidade 3 (a partir da página 63) identifica e compara características de animais e plantas, classifica os animais entre vertebrados e invertebrados, e identifica diferentes estruturas presentes nos animais, tais como esqueleto externo, antenas, número de patas, concha. A unidade 4 (página 77 a 98) classifica os vertebrados e explana algumas das características de cada classe.			Sim
Ocorrências 0243P19031003IL_P73 0243P19031003IM_P63			
2.1.21			
Terra e Universo	Características da Terra Observação do céu Usos do solo	(EF03CI07) Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo etc.), com base na observação, manipulação e comparação de diferentes formas de representação do planeta (mapas, globos, fotografias etc.).	
Justifique Habilidade da BNCC contemplada por meio de comparações, observações, atividades práticas. A unidade 5 apresenta a Terra como um planeta, analisa seu formato e faz uma comparação de sua estrutura interna com a de um bombom. Depois propõe aos alunos fabricar um globo terrestre de papel. Trata ainda de eventos que influenciam na crosta, tais como terremotos e vulcões. A unidade 6 apresenta a tectônica de placas e analisa um mapa das placas tectônicas (p.120). Explana montanhas, vales, planícies, planaltos (p.124).			Sim
Ocorrências 0243P19031003IL_P102 0243P19031003IM_P99 0243P19031003IM_P115			
2.1.22			
Terra e Universo	Características da Terra Observação do céu Usos do solo	(EF03CI08) Observar, identificar e registrar os períodos diários (dia e/ou noite) em que o Sol, demais estrelas, Lua e planetas estão visíveis no céu.	
Justifique A obra aborda a habilidade da BNCC por meio de comparações. A unidade 8 (começando na página 147) trata da observação do céu, fala sobre satélites artificiais, diferencia alguns corpos celestes (planetas, cometas, meteoros, satélites, asteróides), e tem uma atividade que pretende simular o fato de vermos as estrelas somente durante a noite. Então, há algum trabalho nesse item, porém não se aborda o PERÍODO em que são observáveis os planetas e a Lua.			Sim
Ocorrências 0243P19031003IL_P148 0243P19031003IM_P147			
2.1.23			
Terra e Universo	Características da Terra Observação do céu Usos do solo	(EF03CI09) Comparar diferentes amostras de solo do entorno da escola com base em características (cor, textura, cheiro, tamanho das partículas, permeabilidade etc.).	
Justifique A habilidade da BNCC é contemplada na obra por meio de experimentos e observações. A unidade 7 trata das características de diferentes tipos de solos e propõe ao aluno fazer uma coleção de amostras de solos. Por fim, propõe um experimento de plantar uma semente em 3 tipos de solo e acompanhar o crescimento das mudas.			Sim
Ocorrências 0243P19031003IL_P130 0243P19031003IM_P129			
2.1.24			
Terra e Universo	Características da Terra Observação do céu Usos do solo	(EF03CI10) Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo a importância do solo para a vida.	

Justifique Analisa uso de diferentes tipos de solo para a plantação e relaciona o solo como o habitat de seres vivos. A unidade 7, que começa na página 129, analisa uso de diferentes tipos de solo para a plantação (p.141-p.145), localiza-os geograficamente em relação a paisagens do planeta (p.132), explica a formação e composição de solos (p.133-p.140) e relaciona o solo com o habitat de alguns seres vivos (p.145).			Sim
Ocorrências 0243P19031003IL_P145 0243P19031003IM_P141 0243P19031003IM_P145			
4º			
2.1.25			
Matéria e energia	Misturas Transformações reversíveis e não reversíveis	(EF04CI01) Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição.	
Justifique A obra contempla a habilidade por meio de textos e experimentos do cotidiano. A unidade 5 propõe um experimento muito pertinente para analisar misturas. Entretanto, em vários pontos do texto (como no título da página 74 e na imagem da página 79) esse conhecimento parece ser relacionado à química, e não a um processo físico.			Sim
Ocorrências 0243P19031004IL_P75 0243P19031004IL_P76 0243P19031004IL_P79 0243P19031004IM_P75			
2.1.26			
Matéria e energia	Misturas Transformações reversíveis e não reversíveis	(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).	
Justifique Na página 82 são analisados alimentos que se transformam com o cozimento. Na página 83, é exemplificado um material que se transforma na presença de luz. Na página 85, é proposto que o aluno faça cola a partir do aquecimento da farinha de trigo. Na p.88, é abordada a ferrugem.			Sim
Ocorrências 0243P19031004IL_P82 0243P19031004IL_P83 0243P19031004IM_P82 0243P19031004IM_P83 0243P19031004IM_P85 0243P19031004IM_P88			
2.1.27			
Matéria e energia	Misturas Transformações reversíveis e não reversíveis	(EF04CI03) Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.).	
Justifique A unidade 5 trata desse tópico. Especialmente na página 82, há um pouco mais de clareza em se diferenciar misturas de modificações irreversíveis. Ainda assim, está um pouco confusa essa distinção ao longo da unidade.			Sim
Ocorrências 0243P19031004IL_P8 0243P19031004IL_P83 0243P19031004IL_P84 0243P19031004IM_P82			
2.1.28			
Vida e evolução	Cadeias alimentares simples Microrganismos	(EF04CI04) Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.	
Justifique A unidade 1 diferencia produtores, consumidores e decompositores (p.21,24,28). A unidade 2 introduz as cadeias alimentares e fala sobre o papel do Sol (p.31).			Sim
Ocorrências 0243P19031004IL_P33 0243P19031004IL_P34 0243P19031004IL_P37 0243P19031004IL_P38 0243P19031004IM_P21 0243P19031004IM_P24 0243P19031004IM_P28 0243P19031004IM_P31			
2.1.29			
Vida e evolução	Cadeias alimentares simples Microrganismos	(EF04CI05) Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema.	

Justifique Há apenas duas páginas (36 e 37) e infográficos (da página 37) bastante confusos para explicar esse conteúdo, que é complexo, e não é indicada nenhuma atividade de produção do aluno - há apenas uma leitura de texto.			Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
Ocorrências 0243P19031004IL_P36 0243P19031004IL_P37 0243P19031004IL_P38 0243P19031003IM_P36			
2.1.30			
Vida e evolução	Cadeias alimentares simples Microrganismos	(EF04CI06) Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental desse processo.	
Justifique Na página 28 são apresentados os fungos e bactérias como decompositores. Na unidade 4, são estudados mais detalhadamente.			Sim
Ocorrências 0243P19031004IL_P28 0243P19031004IL_P29 0243P19031004IL_P30 0243P19031004IM_P28 0243P19031004IM_P64			
2.1.31			
Vida e evolução	Cadeias alimentares simples Microrganismos	(EF04CI07) Verificar a participação de microrganismos na produção de alimentos, combustíveis, medicamentos, entre outros.	
Justifique A página 65 descreve usos dos microrganismos para produção de alimentos, medicamentos e álcool combustível.			Sim
Ocorrências 0243P19031004IL_P65 0243P19031004IL_P66 0243P19031004IM_P65			
2.1.32			
Vida e evolução	Cadeias alimentares simples Microrganismos	(EF04CI08) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias e protozoários) atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas.	
Justifique São descritas várias doenças causadas por microrganismos, na unidade 4, associadas a medidas de prevenção e sintomas. Doenças causadas por fungos na página 64, e por outros microrganismos na página 67 a 69, e em especial a diarreia na página 70.			Sim
Ocorrências 0243P19031004IL_P67 0243P19031004IL_P68 0243P19031004IL_P69 0243P19031004IM_P63 0243P19031004IM_P67 0243P19031004IM_P70			
2.1.33			
Terra e Universo	Pontos cardeais Calendários, fenômenos cíclicos e cultura	(EF04CI09) Identificar os pontos cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon).	
Justifique A unidade 6 fala dos pontos cardeais e informa o ponto cardinal leste como o local onde o sol nasce (falha pontual), localizando os demais pontos a partir do posicionamento dos braços e do corpo. A unidade 7 propõe fabricar um gnômon.			Sim
Ocorrências 0243P19031004IL_P109 0243P19031004IL_P111 0243P19031004IL_P114 0243P19031004IM_P93 0243P19031004IM_P114			
2.1.34			
Terra e Universo	Pontos cardeais Calendários, fenômenos cíclicos e cultura	(EF04CI10) Comparar e explicar as diferenças encontradas na indicação dos pontos cardeais resultante da observação das sombras de uma vara (gnômon) e por meio de uma bússola.	
Justifique O capítulo compara os resultados da bússola com os de um gnômon. No entanto, na questão 2, a resposta no MP diz que não deve haver diferença entre a direção dos polos da bússola e do gnômon, mas que deve haver diferença entre a direção da bússola e do método dos braços abertos. As justificativas estão erradas. 1) há diferença, sim, entre bússola e gnômon, porque bússola indica polos magnéticos, que estão 11 graus distantes dos correspondentes geográficos. 2) há diferença entre bússola e braços abertos porque, além da justificativa anterior, O SOL NÃO NASCE exatamente NO PONTO CARDEAL LESTE, a não ser em 2 dias ao ano (equinócios). No inverno, o Sol pode nascer até mais de 30 graus distante do ponto cardinal leste (para quem está no extremo sul do Brasil) - o que é uma diferença bem considerável. Os autores consideram que o Sol sempre nasce no ponto cardinal leste. Outra incorreção é que a bússola aponta para o polo SUL magnético (e não para o polo norte). O manual do professor tampouco apoia conceitualmente o professor para abordar esses conceitos, o que considero essencial para esse tema.			Não (Abordagem insuficiente/inadequada)

Ocorrências 0243P19031004IL_P121 0243P19031004IL_P122 0243P19031004IL_P123 0243P19031004IL_P124 0243P19031004IM_P123			
2.1.35			Sim
Terra e Universo	Pontos cardiais Calendários, fenômenos cíclicos e cultura	(EF04CI11) Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas.	
Justifique A unidade 7 (p. 125) usa o movimento diário do Sol relacionado ao período de um dia. A unidade 8 (p. 109) traz o ciclo da Lua e o relaciona ao período de um mês. Ocorrências 0243P19031004IL_P135 0243P19031004IL_P136 0243P19031004IL_P137 0243P19031004IM_P109 0243P19031004IM_P125			
5º			
2.1.36			Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
Matéria e energia	Propriedades físicas dos materiais Ciclo hidrológico Consumo consciente Reciclagem	(EF05CI01) Explorar fenômenos que evidenciem propriedades físicas dos materiais como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade etc.) entre outras.	
Justifique Na unidade 5, é abordada a solubilidade do sal na água, incluindo uma sugestão de experimento sobre dissolução de sal (p.79). A abordagem é interessante e apropriada. Na unidade 7, aborda-se a eletricidade e materiais isolantes e condutores elétricos (página 107 a 124). Nessa unidade, a abordagem é um pouco confusa, pois há uma mistura de conceitos da eletrodinâmica, com eletromagnetismo, com eletrostática, o que torna a construção conceitual sobre materiais condutores e isolantes mais dificultosa. Há uma confusão entre materiais que se eletrizam facilmente e que não se eletrizam (por exemplo, na página 116, o manual do aluno afirma que somente isolantes se eletrizam, enquanto o manual do professor afirma que condutores se eletrizam facilmente). A contextualização pela análise de produção de eletricidade em pilhas e em usinas, da forma como foi conduzido o texto em direção à eletrostática, pode gerar concepções errôneas (por exemplo, de que seria algum tipo de atrito que estaria gerando a eletricidade nas pás da usina). O experimento de eletrostática proposto não é o mais adequado para construir conhecimento sobre materiais isolantes e condutores, visto que são justamente os isolantes que se eletrizam (além do que não é proposto que o aluno experimente eletrizar diferentes materiais - inclusive alguns condutores). Da forma como a unidade é construída, é um agregado de informações que o aluno só poderá memorizar, visto que não há nenhum aprofundamento conceitual que lhe permita realmente compreender essa propriedade dos materiais. Além disso, há um relato de história da ciência nessa unidade, que afirma que a construção da pilha por Alessandro Volta foi uma descoberta "ao acaso" (p.113). Na verdade, a descoberta "ao acaso" foi a de Galvani. Quando Volta decidiu refazer o experimento de Galvani, já não se pode mais considerar isso um "acaso". O relato está simplificando um processo complexo de descoberta da eletrodinâmica, e da forma como a informação está colocada, não está adequado. A unidade 8, que se inicia na página 127, trata de algumas outras propriedades físicas dos materiais, incluindo magnetismo, dureza, flexibilidade e elasticidade, e também "gravidade" (p. 129). Não fica claro a que propriedade da matéria a força gravitacional se relaciona, e como esse assunto está logo abaixo do título "propriedades físicas" (p. 130), pode deixar a impressão de que a gravidade é uma propriedade física (que, aliás, é uma pré-concepção comum entre os estudantes). Ao analisar as propriedades magnéticas (p. 126), gravitacionais e elétricas, o livro toca no conceito de força, como sendo um "puxão ou empurrão" - o que é corretíssimo e muito apropriado. Porém, perde a oportunidade, em especial quando analisa fenômenos elétricos e magnéticos por meio de experimentos, de observar a qualidade recíproca de uma força (ou seja, o clipe atrai o ímã tanto quanto o ímã atrai o clipe; a bexiga eletrizada atrai a bexiga neutra tanto quanto a bexiga neutra atrai a outra). A propriedade magnética dos materiais é muito bem analisada, por meio de três experimentos interessantes: com dois ímãs, com ímã e materiais diversos, e com ímã e limalha. No livro do professor, os autores poderiam esclarecer quais metais são atraídos pelos ímãs. As propriedades de dureza (p. 132), flexibilidade e elasticidade (p. 133) são brevemente expostas. Por último, a unidade trata de densidade por meio de experimentos de flutuar e afundar (p. 136). Ocorrências 0243P19031005IL_P79 0243P19031005IL_P107 0243P19031005IL_P116 0243P19031005IL_P126 0243P19031005IL_P129 0243P19031005IL_P130 0243P19031005IL_P132 0243P19031005IL_P133 0243P19031005IL_P136 0243P19031005IM_P116 0243P19031005IL_P127			
2.1.37			Sim
Matéria e energia	Propriedades físicas dos materiais Ciclo hidrológico Consumo consciente Reciclagem	(EF05CI02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais).	
Justifique A unidade 5 aborda o ciclo da água (página 72) e suas mudanças de estado. Há nessa unidade duas sugestões de experimentos - uma sobre a observação da evaporação e outra sobre congelamento (ambas extremamente simples e quase irrelevantes para a			

faixa etária). A página 76 discute efeitos do aquecimento global no derretimento de geleiras, com consequências para seres vivos - muito boa explicação, embora não discuta o possível efeito de subida do nível do mar. A unidade 3 toca no conteúdo da relação da água com ecossistemas (página 41 a 44) e a unidade 4 fala sobre contaminação e poluição da água (p. 58).			
Ocorrências 0243P19031005IL_P41 0243P19031005IL_P44 0243P19031005IL_P58 0243P19031005IL_P72 0243P19031005IL_P76 0243P19031005IL_P77 0243P19031005IL_P78			
2.1.38			
Matéria e energia	Propriedades físicas dos materiais Ciclo hidrológico Consumo consciente Reciclagem	(EF05CI03) Selecionar argumentos que justifiquem a importância da manutenção da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a preservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.	
Justifique A unidade 3, especialmente a partir da página 41, trata de agressões ao ecossistema, e na página 44 aborda-se a importância da cobertura vegetal para a preservação dos solos e dos cursos de água. Ocorrências 0243P19031005IL_P41 0243P19031005IL_P44			Sim
2.1.39			
Matéria e energia	Propriedades físicas dos materiais Ciclo hidrológico Consumo consciente Reciclagem	(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas e discutir os possíveis problemas decorrentes desses usos.	
Justifique A unidade 3 fala sobre a produção de lixo e suas consequências para o ambiente, dando especial atenção ao lixo plástico e metal (p. 46, p. 49, p. 50). Aborda também o conceito dos 3R's (redução, reutilização, reciclagem) de materiais e o descarte correto. A unidade 4 fala sobre o uso responsável da madeira (p. 52) e em seguida sobre poluição e contaminação da água (p. 58). Fala sobre o descarte correto de alguns materiais para não causar poluição (exemplo - óleo) e sobre o uso responsável da água. Traz testes de atitudes conscientes para os alunos fazerem (p. 57). Ocorrências 0243P19031005IL_P46 0243P19031005IL_P49 0243P19031005IL_P50 0243P19031005IL_P52 0243P19031005IL_P55 0243P19031005IL_P58 0243P19031005IL_P57 0243P19031005IL_P59			Sim
2.1.40			
Matéria e energia	Propriedades físicas dos materiais Ciclo hidrológico Consumo consciente Reciclagem	(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente, descarte adequado e ampliação de hábitos de reutilização e reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.	
Justifique A unidade 3 fala sobre a produção de lixo e suas consequências para o ambiente, dando especial atenção ao lixo plástico e metal (p. 46, p. 49, p. 50). Aborda também o conceito dos 3R's (redução, reutilização, reciclagem) de materiais e o descarte correto. A unidade 4 fala sobre o uso responsável da madeira (p. 52) e em seguida sobre poluição e contaminação da água (p. 58). Fala sobre o descarte correto de alguns materiais para não causar poluição (exemplo - óleo) e sobre o uso responsável da água. Traz testes de atitudes conscientes para os alunos fazerem (p. 57). Ocorrências 0243P19031005IL_P48 0243P19031005IL_P49 0243P19031005IL_P50 0243P19031005IL_P52 0243P19031005IL_P57 0243P19031005IL_P58			Sim
2.1.41			
Vida e evolução	Nutrição do organismo Hábitos alimentares Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	(EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados responsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.	
Justifique A unidade 1 do livro trata do sistema digestório. É abordado somente o digestório e sua conexão com o sistema cardiovascular, para a distribuição dos nutrientes pelo organismo (p. 10). Aborda-se também o caminho do alimento através do sistema digestório (p. 11). Na unidade 2, que trata principalmente de nutrição, há um breve texto sobre o sistema respiratório (página 27). A abordagem é adequada, apenas o sistema respiratório é abordado muito brevemente e sem o mesmo aprofundamento do digestório. Ocorrências			Sim

0243P19031005IL_P10 0243P19031005IL_P11 0243P19031005IL_P25 0243P19031005IL_P26 0243P19031005IL_P27			
2.1.42			Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
Vida e evolução	Nutrição do organismo Hábitos alimentares Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.	
Justifique O sistema circulatório é abordado na unidade 1, explicado na sua participação na distribuição dos nutrientes pelo corpo, a partir da absorção no intestino delgado (p. 10, p. 11). É abordada brevemente a função do fígado para a "purificação" dos nutrientes (o livro não explica o significado dessa purificação, de modo que o aluno pode imaginar diferentes significados). Não foi localizada a função do sistema circulatório para a eliminação de resíduos. Ocorrências 0243P19031005IL_P10 0243P19031005IL_P11 0243P19031005IL_P26 0243P19031005IL_P27			
2.1.43			Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
Vida e evolução	Nutrição do organismo Hábitos alimentares Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.	
Justifique A unidade 1 trata sobre alimentação e nutrição, e a unidade 2 também aborda a nutrição. Na unidade 1, abordam-se os diferentes tipos de alimentos (p. 17 e p. 18) - construtores, reguladores e energéticos - e há um texto sobre a obesidade infantil (p.18). O texto sobre a obesidade aborda-a apenas do ponto de vista nutricional - o que veicula subliminarmente a ideia de que "se você come quantidades adequadas de alimento e se tem uma alimentação saudável, não terá obesidade". É um tanto perigoso tratar o fenômeno apenas sob esse ângulo, pois culpabiliza-se a criança obesa por sua obesidade. Seria prudente relacionar a obesidade também a fatores de origem social e cultural, e ao menos mencionar que a obesidade também pode ter outras origens, como hormonal, ou que a privação de sono e o sono de má qualidade também contribui para o quadro. Na unidade 2, aborda-se sobretudo o grupo dos energéticos (p. 25); a unidade traz um texto interessante sobre carboidratos cultivados por diferentes povos (p. 29). A abordagem é adequada, porém não atende a íntegra do enunciado, visto que não há organização de um cardápio equilibrado, embora haja reflexões interessantes sobre classes de nutrientes, e não se aborda o critério das necessidades individuais. Ocorrências 0243P19031005IL_P17 0243P19031005IL_P18 0243P19031005IL_P25 0243P19031005IL_P26 0243P19031005IL_P29			
2.1.44			Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
Vida e evolução	Nutrição do organismo Hábitos alimentares Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	(EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como a obesidade) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos de alimento ingerido, prática de atividade física etc.).	
Justifique Há um texto sobre obesidade infantil na página 18, fala-se também sobre a mastigação e higienização dentária na página 23. Aborda-se a sensação de fome e saciedade (página 15) e sua conexão com a mastigação correta e o tempo adequado da refeição. O texto sobre a obesidade aborda-a apenas do ponto de vista nutricional - o que veicula subliminarmente a ideia de que "se você come quantidades adequadas de alimento e se tem uma alimentação saudável, não terá obesidade". É um tanto perigoso tratar o fenômeno apenas sob esse ângulo, pois culpabiliza-se a criança obesa por sua obesidade. Seria prudente relacionar a obesidade também a fatores de origem social e cultural, e ao menos mencionar que a obesidade também pode ter outras origens, como hormonal, ou que a privação de sono e o sono de má qualidade também contribui para o quadro (há estudos inclusive que apontam correlação maior entre falta de sono e obesidade do que entre esta e a qualidade de alimentação). Ocorrências 0243P19031005IL_P15 0243P19031005IL_P18 0243P19031005IL_P23			
2.1.45			Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
Terra e Universo	Constelações e mapas celestes Movimento de rotação da Terra Periodicidade das fases da Lua Instrumentos óticos	(EF05CI10) Identificar algumas constelações no céu, com o apoio de recursos, como mapas celestes e aplicativos, entre outros, e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite.	
Justifique O trabalho com esta habilidade se inicia na página 91, até a página 95. Fala-se sobre constelações indígenas e "de outros povos" (sem identificar quais). Indica-se ao estudante usar aplicativos para smartphones para localizar constelações (p. 93). Mostra-se um planisfério celeste e é informado que é possível, com ele, "identificar as constelações visíveis em qualquer hora e dia do ano". No entanto, não é informado que para saber que constelações estarão visíveis, é preciso usar a máscara do planisfério - e o planisfério ilustrado na página 94 traz meses do ano, mas não traz máscara. Não é feita nenhuma ligação do movimento (diário e anual) das constelações com os movimentos da Terra. Apesar disso, na página 95, há um questionário ao aluno que pede quando			

determinadas constelações estarão visíveis. Não fica claro como a informação seria obtida, já que não é explicado o movimento que proporciona o fenômeno.			
Ocorrências			
0243P19031005IL_P83 0243P19031005IL_P84 0243P19031005IL_P85 0243P19031005IL_P86 0243P19031005IL_P91 0243P19031005IL_P92 0243P19031005IL_P93 0243P19031005IL_P94 0243P19031005IL_P95			
2.1.46			
Terra e Universo	Constelações e mapas celestes Movimento de rotação da Terra Periodicidade das fases da Lua Instrumentos óticos	(EF05CI11) Associar o movimento diário do Sol e demais estrelas no céu ao movimento de rotação da Terra.	Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
Justifique			
A habilidade é trabalhada a partir da página 96, até a página 97, em que é proposta uma modelagem física do fenômeno dia-noite, de modo a analisar o movimento diário do Sol. Não é colocado um observador no globo terrestre, nessa modelagem. De qualquer forma, o exercício pede apenas uma análise de diferença de iluminação. Não é abordado o movimento diário das estrelas.			
Ocorrências			
0243P19031005IL_P96 0243P19031005IL_P97			
2.1.47			
Terra e Universo	Constelações e mapas celestes Movimento de rotação da Terra Periodicidade das fases da Lua Instrumentos óticos	(EF05CI12) Concluir sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de, pelo menos, dois meses.	Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
Justifique			
O conteúdo é abordado na unidade 6, que se inicia na página 84. Há uma proposta interessante de simulação (modelagem física) das fases da Lua, o livro informa ao aluno sobre a periodicidade e sobre as formas aparentes da Lua, e DEPOIS pede a observação ao longo de dois meses. Portanto, a observação vem como uma espécie de "comprovação" do que o aluno já sabe, em vez de o conhecimento ser construído com base em atividade de observação (conforme o enunciado EF05CI02). Além disso, no enunciado da atividade de observação (p. 89), recomenda-se ao aluno observações NOTURNAS somente.			
Ocorrências			
0243P19031005IL_P84 0243P19031005IL_P88 0243P19031005IL_P89 0243P19031005IL_P90			
2.1.48			
Terra e Universo	Constelações e mapas celestes Movimento de rotação da Terra Periodicidade das fases da Lua Instrumentos óticos	(EF05CI13) Projetar e construir dispositivos para observação à distância (luneta, periscópio etc.), para observação ampliada de objetos (lupas, microscópios) ou para registro de imagens (máquinas fotográficas) e discutir usos sociais desses dispositivos.	Sim
Justifique			
São propostas a construção de uma lupa, a partir de garrafa pet e água (p. 100) e a construção de uma luneta (p.98 no MP e p. 104 no livro do aluno), também a partir de materiais facilmente encontrados no cotidiano.			
Ocorrências			
0243P19031005IL_P98 0243P19031005IL_P99 0243P19031005IL_P100 0243P19031005IL_P104			
As habilidades estão bem pontuadas no manual do professor, e nos primeiros livros há uma abordagem considerada satisfatória da maioria das habilidades, porém no livro do 5o ano existem algumas habilidades insatisfatórias. Seria de se esperar um aprofundamento na exigência de rigor científico ao longo dos anos, e também uma exigência maior na capacidade de se expressar com precisão, usando vocabulário apropriado e por escrito. O que se verifica é que o livro 5 segue propondo perguntas muito simples, de mera verificação de interpretação de texto, e atividades pouco desafiadoras para a faixa etária (por exemplo, observar o congelamento da água). O vocabulário retorna a termos supostamente mais cotidianos a todo momento, apesar de o vocabulário apropriado já ter sido trabalhado em anos anteriores - por exemplo, escreve-se "gira em torno (órbita) do Sol". Não haveria necessidade de colocar a palavra técnica entre parênteses mais, uma vez que o conceito de órbita já foi trabalhado. O livro tem potencial, com algumas das atividades muito bem escolhidas e apropriadas, enquanto outras teriam que ser revistas. O aluno do nível Fundamental 1 tem potencial maior do que a obra pede.			
Competências Gerais e Específicas BNCC (V3)			
COMPETÊNCIAS GERAIS DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR			
2.2.1 Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e cultural para entender e explicar a realidade (fatos, informações, fenômenos e processos linguísticos, culturais, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos e naturais), colaborando para a construção de uma sociedade solidária.			
Justifique			

A obra em muitos momentos prioriza a utilização dos conhecimentos para benefício pessoal do estudante (por exemplo, no livro 1, unidade 2, discute-se lavar as mãos para se livrar dos germes -p.46- com uma justificativa de higiene pessoal, mas não se aborda explicitamente lavar as mãos para não transmitir germes aos colegas pelo contato físico). Apesar disso, há de fato unidades que abordam adequadamente a utilização do conhecimento científico para a construção de uma sociedade melhor e solidária, por exemplo: V2p.27 discute a utilização de produtos de limpeza e higiene e sua relação com a poluição das águas e do solo. V2p.143 discute o uso de fornos solares como alternativa mais ecológica. V3p.57 traz um diagrama de "círculo virtuoso", que discute a conexão entre as ações individuais e o benefício coletivo. V5p.81 ao final de uma atividade de solubilidade, é discutido sobre o desperdício. O livro do 5º ano, na unidade 2 aborda o alimento em diferentes culturas por meio da unidade temática: Vida e evolução. O volume apresenta atividades de leitura e interpretação de texto onde busca respostas para o modo como os seres humanos se alimentavam em tempos passados e comparando com os dias atuais (MP. p. 72). Esse texto serve de referência para o desenvolvimento de atividades que destacam sobre a alimentação dos povos antigos e a origem de diferentes alimentos utilizados cotidianamente (LA, p.32). Ocorrências 0243P19031003IL_P57 0243P19031002IL_P27 0243P19031005IM_P81 0243P19031001IL_P46 0243P19031005IM_P29	Sim
2.2.2 Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e inventar soluções com base nos conhecimentos das diferentes áreas. Justifique Há uma intenção que isso aconteça e atividades que incluem observação, experimentação, interpretação, são incluídas ao longo da obra. As situações problema são apresentadas e um bom professor saberá inspirar-se nelas e proporcionar a reflexão e a investigação. Mas esse caminho raramente é proposto na obra, que, em geral, propõe situações experimentais descoladas de uma pergunta investigativa, rodas de conversa onde o professor faz as perguntas para respostas que ele já tem e que irá comunicar aos alunos. Por exemplo, no v3 p44-46, há uma investigação proposta com o objetivo de que o aluno compreenda a origem do som como vibração de algo. O experimento proposto é de bater palmas e utilizar partes do corpo para produzir som, para depois concluir que é necessário fazer movimento para produzir som (mas a investigação não propôs que o aluno tentasse produzir som sem movimentar nada). No experimento 2 da mesma página, propõe-se aos alunos que imitem sons de animais, e o objetivo é perceber a vibração. Mas a vibração é sugerida na atividade antes que o aluno pudesse concluí-la por si próprio: "O que você sentiu...? Senti vibrar os lábios - as mãos - a barriga." Não há espaço para que o aluno possa sentir "outra coisa além de vibrar", de modo que a conclusão da página 46 já existe no início da proposta experimental. Se a atividade for feita da forma como está no manual do aluno, essa proposta experimental não é propriamente investigativa, mas de verificação empírica de um conceito já previamente explicado. Duas páginas depois, em v3p.48, ocorre o mesmo: a seção "experimentalmente" é uma verificação empírica de um conceito já explicado. Em v4 p.18, há um texto incentivando a curiosidade. O exemplo dado, entretanto, é sobre curiosidade ingênua, não sobre curiosidade científica. Em v4 p.46, há uma proposta de montagem de painéis de biomas importantes brasileiros. Embora seja uma atividade muito interessante e pertinente, não é proposto que o aluno faça propriamente uma investigação, que desenvolva o painel a partir de SUAS perguntas sobre o bioma, nem é proposto no manual do professor uma seção em que se ensina os grupos de alunos a planejar o que eles gostariam de investigar sobre os biomas. O painel a ser montado está com todo o conteúdo previamente planejado e o aluno realiza o "trabalho braçal". Em algumas seções, é proposto que o aluno expresse suas hipóteses acerca de um conceito ou fenômeno - tal como em v1 p34, em que o aluno desenha estruturas e órgãos que ele acha que tem dentro de seu corpo. O que o livro propõe fazer com as ideias dos alunos é... o professor esclarecer o que há "de verdade" dentro do corpo. O aluno expressa sua concepção de modo que esta possa ser CORRIGIDA pelo professor na atividade seguinte. Em V2 p.100-105 há uma série de 4 experimentos com plantas, todos muito interessantes, porém nenhum deles parte de uma pergunta genuína (tampouco o manual do professor sugere como poderiam ser usados para uma investigação). Em v5 p.88-90 é proposta uma observação das fases lunares durante 2 meses - essa observação, entretanto, ocorre APÓS o aluno ser informado sobre as fases e os formatos da Lua, constituindo, portanto, uma atividade empírica que não é propriamente investigativa, pois não há nenhuma pergunta sendo feita à natureza. Dessa forma, a obra perde oportunidades ótimas de exercício da curiosidade intelectual, de investigação com significado, de teste de hipóteses genuínas, de formulação de problemas e elaboração de soluções. Ocorrências 0243P19031002IL_P80 0243P19031001IL_P34 0243P19031004IL_P46 0243P19031003IL_P44 0243P19031003IL_P48 0243P19031005IL_P88	Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
2.2.3 Desenvolver o senso estético para reconhecer, valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também para participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural. Justifique A obra apresenta diversas manifestações artísticas (poemas, histórias da cultura popular, lendas indígenas, letras de músicas, imagens de esculturas) e as utiliza seja como sensibilização, seja conectando a uma discussão conceitual. Por exemplo: Em v1 p52 é apresentado um poema para sensibilização quanto ao tema Dia e Noite. Em v2 p.68 há uma seção que discute o uso de materiais em obras de arte e apresenta algumas esculturas de diferentes artistas, citando o artista, o nome da obra e o material usado na confecção. São apresentados poemas de autores brasileiros (como em V3 p.40 ou V3 p.100). Em v4 p86-87, conectando a uma seção sobre a transformação de materiais, é apresentada e sugerida uma técnica artística de papietagem. São também feitas sugestões muito interessantes de leituras de livros da literatura infantil (como em V5 p.139). Há trechos de livros de literatura brasileira (como em V5 p.91, que apresenta um trecho de Memórias Póstumas de Brás Cubas). Em suma, o livro é bastante rico e diversificado neste quesito. Ocorrências 0243P19031002IL_P68 0243P19031004IL_P86 0243P19031001IL_P52 0243P19031003IL_P40 0243P19031003IL_P100 0243P19031005IL_P139 0243P19031005IL_P91	Sim
2.2.4 Utilizar conhecimentos das linguagens verbal (oral e escrita) e/ou verbo-visual (como Libras), corporal, multimodal, artística, matemática, científica, tecnológica e digital para expressar-se e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e, com eles, produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo. Justifique	

Em V1 p.10 é utilizada uma música e movimentos corporais para trabalhar as partes do corpo. Em V2 p.122 apresenta-se uma atividade na forma de quadrinhos. Em V3 p.55 há uma tabela que o aluno deve preencher classificando diversos aparelhos domésticos. Em V3 p.57 há um infográfico para apresentar o conceito de círculo virtuoso. Em V3 p.76 é trazido um texto científico. Em V4 p.46 os alunos utilizam dados de uma tabela para analisar dados. Em V4 p.113 e 117 propõe-se uma atividade de análise de mapas (em aplicativo de computador). Em v5 p.108 trabalha-se com a linguagem gráfica, pedindo aos alunos para interpretar um gráfico de barras. Ocorrências 0243P19031001IL_P10 0243P19031004IL_P113 0243P19031003IL_P57 0243P19031002IL_P122 0243P19031004IL_P46 0243P19031004IL_P117 0243P19031005IL_P108 0243P19031003IL_P55 0243P19031003IL_P76	Sim
2.2.5 Utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas. Justifique Há muitas sugestões interessantes e pertinentes de utilização de tecnologias digitais, especialmente no manual do professor e pouquíssimo no manual do aluno (o que é compreensível, pois os sites podem sair do ar ou o aluno pode estar em alguma situação sem acesso à internet). A obra é particularmente rica na sugestão de material digital, tanto para acesso do professor (para seu aprofundamento) quanto para o trabalho com os alunos. Por outro lado, não há indícios ou orientações sobre a utilização "de forma crítica, reflexiva, ética". O manual do professor propõe sites, vídeos, simulações que considera bons, sem ressalvas ou apelos a uma reflexão e análise crítica dos conteúdos. V3 p.113 apresenta uma sugestão de apresentação ao aluno de um site com simulações de diferentes terremotos. V4 p.17 há uma sugestão de acesso a um site que disponibiliza biografias de cientistas, com intenção de compreender sobre os motivos que os levaram a ser cientistas. V4 p.117 sugere acesso a um site que mostra horários em diferentes partes do mundo. v4 p.140 sugere um site de simulação de lançamento de um satélite, para o aluno "perceber que há uma tecnologia sofisticada por detrás de simples aplicativos". V2 p.35 sugere apresentar aos alunos dois vídeos que descrevem sobre a confecção de tijolos. V2p.129 sugere um site com fotos do telescópio Hubble. Ocorrências 0243P19031003IM_P113 0243P19031004IM_P117 0243P19031004IM_P140 0243P19031004IM_P17 0243P19031002IM_P35 0243P19031002IM_P129	Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
2.2.6 Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao seu projeto de vida pessoal, profissional e social, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. Justifique De forma direta, não vejo um trabalho nesse sentido. Mas encontro indícios indiretos tais como: V2 p.34 - fala da construção de casas e da diversidade de materiais que podem ser usados; fala também da fabricação de tijolos e mostra detalhes do processo de fabricação. V3 p.143 analisa diferentes tipos de solo quanto ao plantio de hortaliças. V4 p.85-87 faz uma cola caseira e a usa para artesanato. V5 p.29 faz um relato de fundo histórico-antropológico muito interessante, sobre hábitos alimentares. Por outro lado, não vejo como nesta faixa etária poderia haver uma abordagem mais direta sobre conexões com mundo de trabalho e projeto de vida pessoal, profissional, social. Então considero a abordagem do livro como suficiente. Ocorrências 0243P19031002IL_P34 0243P19031003IL_P143 0243P19031004IL_P85 0243P19031005IL_P29	Sim
2.2.7 Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. Justifique O desenvolvimento da capacidade de argumentação não é apropriadamente trabalhado na obra, uma vez que não há perguntas abertas, propostas de discussão de temas sociais mais complexos e cuja solução exigiria maior reflexão. Mesmo quando a obra aborda temas potencialmente complexos, o tema é abordado de uma forma que pouco propicia a argumentação, a pesquisa e a defesa de diferentes pontos de vista. O livro traz um conhecimento que é verdadeiro e que se propõe ao aluno aprender. Por exemplo: Em V3 p.10, é proposta uma conversa e escolha de uma fonte de luz mais importante para o planeta. A resposta esperada é o Sol. Em v3 p.58-59 fala-se sobre a poluição visual e se menciona letreiros e leis municipais proibindo-os. Não há um pedido de posicionamento do aluno, embora haja uma pergunta sobre o que o aluno sente ao olhar para uma imagem cheia de letreiros (da cidade de Nova York). No livro 5, entretanto, há exemplos bons em que essa competência é bem trabalhada: Em v5 p.40 (Livro do aluno) e 41 (livro do professor) é pedida uma tarefa para casa com discussão posterior em aula, com uma pergunta bem significativa e com orientações bastante adequadas ao professor sobre o que observar nas argumentações dos alunos. Em V5 p.46 é proposta uma atividade em que o aluno analisa ações sustentáveis em sua própria família e comunidade. Ocorrências 0243P19031003IL_P10 0243P19031003IL_P58 0243P19031005IL_P40 0243P19031005IL_P46	Não (Abordagem insuficiente/inadequada)
2.2.8 Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas e com a pressão do grupo. Justifique V2 p.125 propõe que o professor use uma atividade para discutir a importância de beber água (não entendi exatamente qual a conexão entre a discussão e a atividade, contudo). V3 p.60 aborda a poluição visual e auditiva e sua relação com o estresse e a capacidade de concentração. V4 p.63 aborda hábitos de higiene que previnem infecções por fungos e em p. 67 apresenta sintomas	

comuns de infecções por microrganismos. No volume 5, há alguns exemplos importantes, tais como a discussão sobre as sensações de fome e saciedade da página 15, as informações sobre nutrição da página 18 e o texto sobre cáries e escovação da página 23. Por outro lado, a capacidade de lidar com a pressão do grupo não é trabalhada na obra. Por exemplo, na seção que fala sobre o descarte correto e separação do lixo (V5 p.46-48), há uma enorme resistência das pessoas em adotar tais hábitos, o que pressiona enormemente as crianças para não adotar práticas adequadas e deixar tudo como está. Esse assunto não é abordado na unidade que trata do tema. Também não são encontrados exemplos significativos quanto a reconhecer as emoções e as dos outros. Ocorrências 0243P19031002IM_P125 0243P19031003IL_P60 0243P19031004IL_P63 0243P19031004IL_P67 0243P19031005IL_P15 0243P19031005IL_P18 0243P19031005IL_P23 0243P19031005IL_P46	Sim
2.2.9 Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, idade, habilidade/necessidade, convicção religiosa ou de qualquer outra natureza, reconhecendo-se como parte de uma coletividade com a qual deve se comprometer. Justifique Não há exemplos contundentes dessa competência ao longo da obra. Entretanto, não se pode dizer que ela está totalmente ausente. No volume 1, p.24, há uma lenda indígena no livro do aluno, relacionada a uma proposta de conversa sobre "gostar de si" e de que cada um é único e diferente. No volume 2, p.30, há uma apresentação que valoriza construções residenciais diversas. No volume 3, em algumas ocasiões há uma sugestão no livro do professor para atividades de colaboração entre os alunos. Na página 20, sugere-se que os alunos façam correções cruzadas da tarefa de casa. Idem p.92 e 121. Na página 96, propõe-se uma atividade tipo projeto colaborativo. No volume 4, também há algumas ocasiões que valorizam o trabalho colaborativo entre os estudantes, tal como na página 11. No volume 5, há uma proposta de trabalho em grupo, com posterior autoavaliação da cooperação e do trabalho do grupo (p. 65). Ocorrências 0243P19031001IL_P24 0243P19031003IL_P30 0243P19031003IM_P20 0243P19031003IM_P92 0243P19031003IM_P96 0243P19031003IM_P121 0243P19031004IM_P11 0243P19031005IL_P65	Sim
2.2.10 Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões, com base nos conhecimentos construídos na escola, segundo princípios éticos democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. Justifique O texto como um todo, promove princípios sustentáveis, e procura empoderar o estudante para atitudes responsáveis. (Não há ênfase em princípios éticos democráticos, solidários). Cito as ocorrências que promovem um agir sustentável e responsável: V2 p. 28 - recomenda menor uso de produtos prejudiciais aos rios e mares v2 p. 120 traz uma atividade que visa reconhecer perigos na cozinha e compreender como agir para evitar acidentes domésticos V3 p. 55, círculo virtuoso (tema da poluição) v5 p. 53 alerta para procura de selo, em artefatos de madeira, que ateste sua origem legal v5 p. 57 traz um teste sobre atitudes adequadas quanto ao descarte de lixo doméstico v5 p. 61 orienta o estudante a treinar o olhar para atitudes sustentáveis v5 p. 118-119 alerta para uso seguro de aparelhos elétricos e perigos no uso das tomadas elétricas. Ocorrências 0243P19031002IL_P28 0243P19031002IL_P120 0243P19031003IL_P55 0243P19031005IL_P53 0243P19031005IL_P57 0243P19031005IL_P61 0243P19031005IL_P118	Sim
COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL	
2.2.11 Compreender as ciências como empreendimento humano, reconhecendo que o conhecimento científico é provisório, cultural e histórico. Justifique O livro do 4º ano na unidade 1 apresenta várias atividades relacionadas com essa competência, por exemplo, nas páginas 18 e 19 faz referência às etapas do conhecimento científico induzindo à descoberta por meio de hipóteses a serem confirmadas ou não. Ainda no livro 4, a primeira unidade faz diversas considerações da ciência como empreendimento humano e traz cientistas quando crianças para veicular a ideia de que "qualquer um pode fazer ciência". Ao longo da obra, a ciência é apresentada como uma coleção de verdades, de fatos, de descobertas - numa visão claramente empírico-indutivista. Por exemplo, na página 103 do livro 3, as camadas internas da Terra são simplesmente apresentadas (como se os cientistas fossem capazes de vê-las). Na página 117 do mesmo volume, o passado da Terra também é apresentado como um fato, sem uma contextualização sobre os indícios que nos levam a propor tal ideia. No Volume 4 página 28 é outro dos muitos exemplos em que se perde a oportunidade de considerar a construção histórica da ciência. A ciência se mostra como um conhecimento superior aos demais, ao longo da obra - como por exemplo, na página 91 (V5), que opõe a ciência às crendices, concluindo "O conhecimento científico ajudou, dentre outras coisas, a revelar que apontar para estrelas não faz crescerem verrugas na ponta dos dedos." - em outras palavras, a ciência é apresentada como um conhecimento verdadeiro e perene. O livro não adota uma abordagem histórica, e em assuntos da área das ciências biológicas, ciências da saúde, geologia, geofísica, meteorologia, não há exemplos de contextualização histórica e cultural do conhecimento científico. Para partes relacionadas à física e à astronomia, há citações históricas, como no v.4 p. 121, em que há um breve parágrafo que conta que a bússola foi criada na Itália (!!!) e que impulsionou as grandes navegações. Assim como no trecho acima, vários outros trechos com alusões históricas contêm incorreções. Em V.5 p.98 há outro texto histórico que contextualiza as invenções e "descobertas" de Galileu, também com graves incorreções e um viés claramente empirista, contrapondo Galileu a pessoas "que não acreditavam", sem uma contextualização apropriada dos motivos que levaram Galileu a ter "dores de cabeça" por causa da defesa do heliocentrismo. Na página 99 (V5) há também um texto no manual do professor com uma visão ingênua e simplista da história. Na p.113 (V5) há um texto enaltecendo Alessandro Volta como o descobridor da pilha, e na 121, destacando B. Franklin através do experimento da pipa. Desprezando a incorreção conceitual nas histórias sobre Galileu e Alessandro Volta, ainda tem-se a apresentação histórica que enaltece personagens como grandes gênios isolados de seu contexto cultural e social, fazendo "descobertas" individualmente, sem se valer de um conhecimento que já estava em construção.	Não (Abordagem insuficiente/inadequada)

Ocorrências 0243P19031003IL_P103 0243P19031003IL_P117 0243P19031004IL_P28 0243P19031005IL_P91 0243P19031005IL_P98 0243P19031005IL_P121 0243P19031005IM_P99 0243P19031005IM_P113 0243P19031004IL_P121	
2.2.12 Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas e socioambientais e do mundo do trabalho. Justifique O aluno de nível fundamental 1 consegue mais do que o que o livro exige. Alguns procedimentos experimentais subestimam a capacidade dos alunos perguntar, planejar, elaborar procedimentos e conduzi-los, traçar conclusões e decorrências. Contudo, o livro de fato explica conceitos e traz procedimentos experimentais interessantes - embora as características de um procedimento experimental que proporcionam conclusões válidas não sejam efetivamente discutidas no manual do aluno ou no do professor. Abaixo alguns trechos dentre os mais notáveis em termos de compreensão conceitual. V1 p.18: relação entre estrutura do corpo de um ser vivo e sua adaptação ao ambiente. V1 p.69: nomes de tipos de nuvens, não relacionado a nenhuma construção conceitual. V1 p.89 texto mostra como a chuva se relaciona ao ciclo da água. V1 p.109 relação entre matérias primas da natureza e os materiais que usamos. V2 p.62 relação entre características de alguns metais e seu uso industrial V2 p.84 procedimento investigativo proposto para saber por que estrutura uma planta absorve água. V2 p.96 conceito de dispersão de sementes V2 p.103 procedimento para relacionar o crescimento de uma planta à incidência de luz V3 p.15 conceito de bioluminescência e relação com estruturas adaptativas do ser vivo no ambiente. V3 p.46-47 Conceito de som como uma onda e processos de produção, propagação e recepção. V3 p.133 formação dos solos. V4 p.29 conceituação do ciclo da matéria nos seres vivos V4 p.33 Conceituação de cadeia alimentar V4 p.122 procedimento experimental para fabricação de uma bússola. V5 p.11 Quadro explicativo sobre o processo de transformação dos alimentos pelo sistema digestório V5 p.39 conceituação de ecossistema. V5 p.64 procedimento experimental para separar água de resíduos sólidos V5 p.81 procedimento experimental para verificar o limite de solubilidade de sal na água. V5 p.86 modelagem física das fases da Lua Ocorrências 0243P19031005IL_P11 0243P19031005IL_P39 0243P19031005IL_P64 0243P19031005IL_P81 0243P19031005IL_P86 0243P19031001IL_P18 0243P19031001IL_P69 0243P19031001IL_P89 0243P19031001IL_P109 0243P19031002IL_P62 0243P19031002IL_P84 0243P19031002IL_P96 0243P19031002IL_P103 0243P19031003IL_P15 0243P19031003IL_P46 0243P19031003IL_P47 0243P19031003IL_P133 0243P19031004IL_P29 0243P19031004IL_P33 0243P19031004IL_P122	Sim
2.2.13 Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, tecnológico e social, como também às relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas e buscar respostas. Justifique v2 p.41-42 Após atividade experimental, aluno analisa tijolinhos de gesso e argila em diversas características. v2 p.94 - texto analisa uma forma de disseminação de sementes. Depois, o manual do professor sugere a pergunta, "será que as sementes se espalham apenas com ajuda das aves?" V2 p.136 - manual do professor sugere que este pergunte aos alunos como se proteger dos raios solares (ressalta-se que o texto no manual do aluno é sobre temperatura). v3 p.45-46 Texto traz uma atividade que analisa a produção de som com o objetivo de que o aluno conclua que para haver som é necessário haver movimento de algo. v3 p.50 - atividade experimental auxilia o aluno a perceber que muita vibração produz sons mais agudos. O livro do 3º ano na unidade 1 apresenta atividades que desenvolvem as competências relacionadas com fenômenos naturais e recursos tecnológicos por meio de práticas que exercitem a curiosidade. O experimento da página 21 utiliza de demonstrações para descrever o caminho que a luz percorre utilizando recursos diferentes. Ocorrências 0243P19031002IL_P41 0243P19031002IM_P94 0243P19031002IM_P136 0243P19031003IL_P45 0243P19031003IL_P50 0243P19031003IL_P21	Sim
2.2.14 Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e da tecnologia e propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho. Justifique Há diversas ocorrências de implicações da tecnologia. Não há implicações da ciência - a obra veicula subliminarmente a ideia de uma ciência neutra (em virtude disso, a avaliação como abordagem insuficiente). Sobre implicações da tecnologia, foram encontradas as seguintes ocorrências: Não foram encontradas ocorrências no livro 1. No livro 2 foram encontradas duas ocorrências: V2 p.27 consequências da utilização de produtos de limpeza e higiene, para a poluição das águas ? discussão sobre diminuição do uso. V2 p.107 quadro explicativo sobre efeito estufa e aquecimento global No livro 3, encontramos 4 ocorrências: V3 p.17 imagem mostrando que poluição de uma grande cidade diminui incidência solar (não há problematização). V3 p.56 proposição de atitudes que colaboram com a diminuição da poluição V3 p.58 Imagem com letreiros causando poluição visual ? consequências para as pessoas são discutidas nas páginas seguintes. V3 p.152 Satélites artificiais e suas contribuições para as sociedades; posterior discussão sobre lixo espacial com sugestão de discussão entre os estudantes e proposições de solução para esse lixo. Não foram encontradas ocorrências no volume 4. V5 p.41-42 texto e atividade expõem implicações do derramamento de petróleo no oceano para alguns seres vivos. V5 p.43 texto explica uma consequência da retirada de mata ciliar. V5 p.46 : Texto sugere ação de diminuir lixo produzido como uma ação de preservação ambiental. Na página seguinte, pede ao estudante elencar três problemas ambientais em sua comunidade e propor soluções. V5 p.48-50 fala sobre a importância da reciclagem do lixo. V5 p.52 fala sobre desmatamento criminoso e sobre o selo de madeira proveniente de derrubada legal. Ocorrências 0243P19031003IL_P56 0243P19031002IL_P27 0243P19031002IL_P107 0243P19031003IL_P17 0243P19031003IL_P56 0243P19031003IL_P58 0243P19031003IL_P152 0243P19031005IL_P41 0243P19031005IL_P43 0243P19031005IL_P46 0243P19031005IL_P48 0243P19031005IL_P52	Não (Abordagem insuficiente/inadequada)

2.2.15 Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza. Justifique A obra como um todo é mais prescritiva: no item 2.2.17 há muitas ocorrências; em contraste, neste item, há poucas ocasiões em que efetivamente é fornecida ao estudante a oportunidade de exercitar a argumentação. Algumas: v5 p.65 - o manual do professor orienta-o a conduzir um processo argumentativo a partir do resultado de um experimento sobre água potável e água de poço. v5 p.45 - O manual do professor orienta sobre uma roda de conversa em que são identificados problemas ambientais, suas causas e consequências. O livro do 5º ano, na unidade 4 apresenta propostas de ações de preservação do meio ambiente por meio de atividades que promovem a consciência da sustentabilidade, como exemplo, a atividade das páginas 54 e 55, que orienta para o uso sem desperdício dos recursos naturais. Ocorrências 0243P19031005IL_P45 0243P19031005IL_P65 0243P19031005IL_P54 0243P19031005IL_P55	Sim
2.2.16 Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza. Justifique A obra é bastante satisfatória neste quesito. V1 p.24 - apreciar o próprio corpo, acolhendo sua individualidade - conectando à diversidade de características dos seres humanos V1 p.42 - texto e procedimento de lavar as mãos, relacionando à eliminação de sujeiras e germes. v1 p.44-46 texto incentiva higiene corporal v1 p.63 - texto sobre a importância de dormir bem, explicando sobre o funcionamento do cérebro durante o sono. v1 p.96 atividade ressaltando a importância de beber água. v3 p.60 texto relaciona estresse a poluição visual e auditiva; fala também sobre excesso de barulho e diminuição da capacidade auditiva. v5 p.15 - texto relaciona sensação de saciedade a comer devagar e mastigar bem. v5 p.23 - quadro sobre a saúde dos dentes, as causas da ocorrência de cáries e a escovação adequada. O livro do 1º ano na unidade 1 apresenta aspectos relacionados com os cuidados com o corpo contribuindo para fazer correlação com a referida competência (p. 37, p. 40) Ocorrências 0243P19031001IL_P24 0243P19031001IL_P42 0243P19031001IL_P44 0243P19031001IL_P63 0243P19031001IL_P96 0243P19031003IL_P60 0243P19031005IL_P15 0243P19031005IL_P23 0243P19031001IL_P37 0243P19031001IL_P40	Sim
2.2.17 Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários. Justifique v2 p.28 - após conceituar poluição, texto fala sobre atitudes sustentáveis v2 p.120 - atividade de reflexão sobre acidentes domésticos na cozinha v3 p.57 - texto e infográfico relacionam o cuidar do ambiente e consequências positivas para a comunidade e para si mesmo. v5 p.53 - a partir do conhecimento sobre como a derrubada de árvores pode impactar um ecossistema, texto orienta aluno a verificar selo de extração de madeira legal. v5 p.61 - conclusão da unidade recomenda ao aluno treinar o olhar para identificar problemas ambientais e agir conscientemente. v5 p.118-119 - texto alerta para perigos relacionados ao uso da rede elétrica residencial e o risco de choques elétricos. (não há uma explicação científica da causa do choque e da condução de corrente elétrica pelo corpo da pessoa, relacionada a esse texto). A unidade 3 do livro do 5º ano apresenta os problemas relacionados com as questões ambientais, direcionando para o ser humano a tomada de decisões em relação aos problemas ambientais. Como exemplo, a atividade da página 43 e 44 apresentando os problemas ambientais que acabam interferindo na saúde das pessoas Ocorrências 0243P19031002IL_P28 0243P19031002IL_P120 0243P19031003IL_P57 0243P19031005IL_P53 0243P19031005IL_P61 0243P19031005IL_P118 0243P19031005IL_P43 0243P19031005IL_P44	Sim
Existem duas principais causas para os pontos considerados insuficientes ou de abordagem inadequada: a primeira se refere a uma abordagem das ciências naturais em uma concepção empírico-indutivista, em que os fatos científicos são vistos como Verdades e que foram descobertos por pessoas especiais, que viram o que outros não foram capazes de ver. O conhecimento científico é apresentado, dessa forma, como uma coleção de nomes e de fatos estáticos. A segunda causa é uma visão do aluno como uma pessoa que não sabe e que, por meio das aulas, vai aprender. Como o aluno não sabe, a obra proporciona-lhe o esclarecimento. A atividade do aluno é muito pequena do ponto de vista conceitual, e as ações, as perguntas, as reflexões, precisam ser propostas pelo professor. Para atender plenamente a esse conjunto de critérios específicos, seria necessária a assunção de outras concepções sobre o conhecimento, sobre o fazer científico e sobre o papel do aluno em seu aprendizado.	
Manual/Livro do Professor Impresso das Obras Disciplinares e Interdisciplinares	
2.3.1 O MP apresenta orientações gerais no início do volume?	Sim
2.3.2 As orientações gerais contém a visão geral da proposta desenvolvida no livro do aluno?	Sim
2.3.3 As orientações gerais informam os professores sobre a proposta teórico-metodológica adotada?	Sim
2.3.4 As orientações gerais explicitam a correspondência do conteúdo com os objetos de conhecimento e habilidades da BNCC (V3)?	Sim
2.3.5 As orientações gerais explicitam a correspondência do conteúdo com as competências gerais da área da BNCC (V3)?	Sim
2.3.6 As orientações gerais explicitam a relação desses conhecimentos com os conhecimentos anteriores e posteriores, em conformidade com a BNCC (V3)?	Sim
2.3.7 As orientações gerais apresentam o referencial teórico-metodológico da proposta de avaliação?	Sim
2.3.8 As orientações gerais apresentam a estrutura da obra?	Sim
As orientações iniciais se fundamentam fortemente em conhecimentos das neurociências. Citam exemplos de relações entre a obra e a BNCC e com conhecimentos anteriores e posteriores.	

Observação - na página 139 há respostas no manual do professor, às questões 2 e 3, que conflitam com a informação fornecida no livro do aluno na página seguinte (140): na página 139 afirma-se que no solo humífero a água escoar mais devagar que no argiloso. Na página 140, afirma-se que os solos humíferos têm média permeabilidade e que os argilosos têm baixa permeabilidade.

Manual/Livro do Professor Impresso das Obras Disciplinares e Interdisciplinares (Continuação)

2.4.1 O MP apresenta disposição do conteúdo em "formato U", isto é, a diagramação do manual do professor, a cada duas páginas espelhadas, dispõe no centro superior a reprodução de duas páginas do livro do aluno, já com as respostas aos exercícios propostos, e nas laterais e em baixo (num formato que se assemelha à letra U) o conteúdo específico do professor referente ao conteúdo do aluno?	Sim
2.4.2 As orientações do corpo do MP, em "formato U", apresentam respostas aos exercícios do livro do estudante?	Sim
2.4.3 As orientações do corpo do MP, em "formato U", oferecem orientações gerais sobre atividades a serem trabalhadas no livro do estudante?	Sim
2.4.4 As orientações do corpo do MP, em "formato U", alertam o professor para os pontos essenciais constantes naquela parte específica do livro, correlacionando o conteúdo proposto com o desenvolvimento das habilidades e competências da BNCC (V3) para o ano de escolarização e componente curricular em questão? Justifique No livro do 4º ano (MP), a unidade 2, apresenta o estudo sobre os ambientes do Brasil, que desenvolve competências (BNCC) como exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e inventar soluções com base nos conhecimentos das diferentes áreas. Como exemplo, a atividade, conhecendo os ambientes do Brasil (p. 96) que por meio de painéis os estudantes representam ambientes naturais brasileiros com o objetivo de visualizar a interação destes com os seres vivos. Nessa atividade destaca-se habilidades (BNCC) tais como: analisar demandas, delinear problemas e planejar investigações; desenvolver e utilizar ferramentas para análise e representação de dados (imagens, esquemas, tabelas, gráficos, quadros, diagramas). Ocorrências 0243P19031001IM_P10 0243P19031003IM_P101 0243P19031003IM_P105 0243P19031002IM_P40 0243P19031005IM_P84 0243P19031004IM_P96	Sim
2.4.5 As orientações do corpo do MP, em formato "U", alertam o professor sobre as possibilidades de trabalho / interlocução com os Projetos Integredores propostos para o ano de escolarização e componente curricular em questão? Justifique No livro do 1º ano (MP), a unidade 1, (p. 71) apresenta o estudo sobre as funções de um corpo que desenvolve a habilidade (EF01C04). Nesse volume, são apresentadas atividades que propõem comparar características físicas entre os colegas, de modo a constatar a diversidade de características, reconhecendo a importância da valorização, do acolhimento e do respeito a essas diferenças. A atividade se insere na unidade temática vida e evolução (BNCC) e reconhece as diferentes funções que um ser vivo apresenta e da importância dessas funções para a sobrevivência. Ocorrências 0243P19031001IM_P71	Sim
A obra compreendeu adequadamente o conceito do formato em U, dispondo no manual do professor informações relevantes e adequadas para sua preparação conceitual prévia, explicitando propósitos e procedimentos das atividades do livro do aluno e propondo caminhos avaliativos. Em algumas ocasiões, faltam respostas no MP para os exercícios do livro do aluno: Volume 1, página 114 volume 2, página 59 volume 3, página 150, exercício 1.	

Material do Professor - Digital das Obras Disciplinares e Interdisciplinares

Texto Inicial de Apresentação

2.5.1 O MP - D apresenta Texto Inicial de Apresentação?	Sim
2.5.2 O texto inicial de apresentação cumpre adequadamente sua finalidade de apresentar os recursos disponíveis e abordar a sua relação com o manual impresso?	Sim

Plano de Desenvolvimento

2.5.3 O MP - D apresenta Plano de Desenvolvimento Anual?	Sim
2.5.4 O MP - D apresenta Plano de Desenvolvimento Bimestral ou Trimestral?	Sim
2.5.5 O Plano de Desenvolvimento explicita os objetos de conhecimento e habilidades a serem trabalhados naquele período e sua disposição no livro do estudante?	Sim
2.5.6 O Plano de Desenvolvimento explicita as competências gerais e específicas da área da BNCC (V3) a serem trabalhadas naquele período e sua disposição no livro do estudante?	Sim
2.5.7 O Plano de Desenvolvimento propõe atividades que devem ser recorrentes na sala de aula de modo a favorecer o desenvolvimento de habilidades propostas para o período?	Sim
2.5.8 O Plano de Desenvolvimento explicita a relação entre a prática didático-pedagógica e as habilidades a serem desenvolvidas pelo aluno?	Sim

2.5.9 O Plano de Desenvolvimento indica outras fontes de pesquisa como sites, vídeos, filmes, revistas e artigos de divulgação científica voltadas para o professor usar em aula ou apresentar ao aluno?	Sim
2.5.10 O Plano de Desenvolvimento fornece, quando necessário, orientações adicionais, específicas para o trabalho no período?	Sim
2.5.11 O Plano de Desenvolvimento orienta o professor em relação à gestão da sala de aula diante das habilidades a serem trabalhadas naquele período?	Sim
2.5.12 O Plano de Desenvolvimento orienta o professor quanto ao acompanhamento constante das aprendizagens dos alunos e quanto às abordagens diferenciadas com os alunos que necessitem de maior investimento para alcançar as aprendizagens esperadas, para que todos tenham condições de avançar em suas aprendizagens?	Sim
2.5.13 O Plano de Desenvolvimento informa quais habilidades são essenciais para que os alunos possam dar continuidade aos estudos?	Sim
Plano de Desenvolvimento - Projetos Integradores	
2.5.14 O Plano de Desenvolvimento propõe ao menos um projeto integrador?	Sim
2.5.15 O(s) Projeto(s) Integrador(es) reúne(m) os objetos de conhecimento e habilidades constantes no plano de desenvolvimento, de pelo menos dois componentes curriculares?	Sim
2.5.16 O(s) Projeto(s) Integrador(es) favorece(m) o desenvolvimento de pelo menos uma das dez competências gerais constantes na BNCC (V3)?	Sim
2.5.17 O(s) Projeto(s) Integrador(es) propõe situações que exijam o uso de diferentes habilidades?	Sim
2.5.18 O(s) Projeto(s) Integrador(es) partem de algum problema ou questão desafiadores que exijam dos alunos o uso da criatividade?	Não
Justifique * a página citada no campo ocorrências se encontra no material digital, não no impresso. O projeto integrador do volume 1 é apenas o de "pesquisa em sala e seleção" a partir de revistas e materiais trazidos de casa pelas crianças. Não há nenhuma questão desafiadora proposta. Os cartazes que os alunos irão produzir refere-se a: "Cada aluno deve produzir um cartaz da sua pesquisa, com gráficos comparando a quantidade de água no nosso corpo." O material não diz com o que isso deve ser comparado. O projeto integrador do volume 2 apresenta um procedimento interessante, porém não apresenta uma questão ou problema desafiador a ser proposto aos alunos como contextualização ou justificativa para a realização do projeto. O projeto do volume 3 é igualmente interessante, mas não apresenta propriamente uma questão desafiadora explícita. O projeto do volume 4 exige criatividade, como os anteriores, na parte artística, mas não apresenta uma questão desafiadora que exija sua criatividade e sua autonomia na parte dos conceitos científicos envolvidos no projeto. O projeto do volume 5 assemelha-se, neste quesito, ao do volume 1: não há uma questão desafiadora e não pode haver criatividade, pois o produto final já está previamente planejado pelo professor. Ocorrências 0243P19031001IM_P78 0243P19031003IM_P10 0243P19031004IM_P9 0243P19031005IM_P9	
2.5.19 O(s) Projeto(s) Integrador(es) tem um produto final, preferencialmente coletivo e de relevância para a comunidade local, que possa ser apresentado a um público real, preferencialmente externo à escola?	
2.5.20 O(s) Projeto(s) Integrador(es) tem como produto final uma apresentação, uma intervenção artística, um livro, uma carta, um relatório de pesquisa/entrevista, um cartaz, um evento, a construção de algo, a elaboração de uma proposta de intervenção em algum contexto, dentre outros?	Sim
2.5.21 O(s) Projeto(s) Integrador(es) possibilitam diferentes percursos a serem desenvolvidos para se chegar ao produto final?	Não
Justifique No volume 1, há um percurso sugerido, muito vago, que é o de uma pesquisa em sala sobre o material -- não se diz o que deve ser pesquisado (p. 79). No volume 2, há um percurso somente, conforme sugerido na página 83 e 84, porém o percurso é claro. O projeto do volume 3 perde a oportunidade de possibilitar diferentes percursos, quando propõe que toda a classe elabore uma única peça de teatro. O volume 4 tem um projeto muito interessante sobre as regiões do Brasil, mas não torna muito claro que possa haver diferentes percursos. O projeto do 5o. ano traz todo o conteúdo que o professor deve orientar os alunos a colocar no cartaz, portanto permite um único percurso, visto que o produto final está previamente planejado e o procedimento é único e centrado no professor. Ocorrências 0243P19031001IM_P79 0243P19031003IM_P10 0243P19031004IM_P9 0243P19031005IM_P9	
2.5.22 Todos os Projetos Integradores apresentam título, justificativa, objetivos, habilidades da BNCC (V3) a serem desenvolvidas?	Não
Justifique V1 e V2 - não há justificativa. V3 - Pretende-se que a contextualização histórica sirva de justificativa. V4 há uma justificativa, na página 9, sob o título "desenvolvimento". V5 - adequado. Ocorrências 0243P19031001IM_P78 0243P19031001IM_P79 0243P19031002IM_P83 0243P19031004IM_P9 0243P19031005IM_P9	
2.5.23 Todos os Projetos Integradores apresentam a informação dos materiais que serão utilizados no desenvolvimento do projeto?	Sim
2.5.24 Todos os Projetos Integradores apresentam proposta de avaliação das aprendizagens (incluindo autoavaliação), cronograma, produtos a serem desenvolvidos e referências bibliográficas complementares para pesquisa ou consulta (sites, vídeos, livros etc.)?	
Justifique V1 - Projeto não apresenta proposta de avaliação, nem de autoavaliação. No cronograma, há uma vaga informação: "em etapas". Não há referências bibliográficas complementares. V2 - não há auto-avaliação, mas há uma proposta de avaliação da aprendizagem	

de ciências e história com critérios claros. Não fica claro como seria a avaliação das habilidades de artes e matemática. v3 - na há autoavaliação e não há proposta objetiva de avaliação das aprendizagens. v4 - há uma proposta de avaliação processual na página 10 ("A avaliação do projeto é contínua e leva em conta todas as etapas, o pró ativismo dos alunos, a relação do trabalho em equipe, a colaboração com os colegas e a superação dos desafios encontrados ao longo do processo."), não há uma proposta de avaliação dos conceitos trabalhados. Não há uma proposta de autoavaliação. v5 - não há proposta de avaliação nem bibliografia complementar. Ocorrências 0243P19031001IM_P78 0243P19031001IM_P79 0243P19031002IM_P84 0243P19031003IM_P9 0243P19031004IM_P10 0243P19031005IM_P9	Não
2.5.25 O(s) Projeto(s) Integrador(es) são organizados em torno de práticas contextualizadas de forma a preservar o sentido social e os propósitos didáticos e comunicativos? Justifique V1 - O projeto integrador não está adequadamente explicado e construído, de modo que não é compreensível de que forma que poderia preservar o sentido social e os propósitos didáticos e comunicativos. Nos projetos 2 e 3, as práticas são adequadamente contextualizadas com um viés histórico (v2 p.83; V3 p.8-9) V4 - adequado (p.8) V5 - Adequado. Ocorrências 0243P19031001IM_P78 0243P19031003IM_P8 0243P19031002IM_P83 0243P19031004IM_P8 0243P19031005IM_P9	Não
2.5.26 O(s) Projeto(s) Integrador(es) preservam as práticas concernentes a cada componente curricular de modo a favorecer oportunidades de troca de opiniões, reflexão, produção de registro em diferentes linguagens? Justifique V1 - Não há uma explicitação clara de práticas dos componentes curriculares, especialmente o de matemática. v2 - adequado neste item. V3 - sugere-se para professores especialistas conduzirem a prática nos diferentes componentes curriculares do projeto (história, artes, língua portuguesa e ciências). Desse modo, há pouca orientação ao professor generalista, que é o mais comum nos primeiros anos do EF. V4 - adequado. v5 - Não é uma articulação adequada de cada componente curricular, uma vez que o foco ocorre integralmente no conteúdo de ciências, e não há menção de critérios que balizariam a avaliação de competências ou habilidades dos demais componentes curriculares mencionados. Ocorrências 0243P19031001IM_P78 0243P19031001IM_P79 0243P19031003IM_P8 0243P19031004IM_P8 0243P19031005IM_P9	Não
2.5.27 O(s) Projeto(s) Integrador(es) articulam atividades em grupo, coletivas e individuais?	Sim
2.5.28 O(s) Projeto(s) Integrador(es) privilegiam o uso de tecnologias da informação? Justifique Não há menção ao uso de tecnologias da informação em nenhum dos 5 projetos integradores. Ocorrências 0243P19031001IM_P78 0243P19031001IM_P79	Não
Sequências didáticas	
2.5.29 O MP - D apresenta no mínimo 3 sequências didáticas por bimestre (totalizando 12) ou 4 sequências didáticas por trimestre (totalizando 12)?	Sim
2.5.30 As Sequências Didáticas abordam, de forma seletiva, os objetos de conhecimentos e habilidades previstos para o período, conforme o Plano de Desenvolvimento proposto pela obra?	Sim
2.5.31 As Sequências Didáticas abordam, de forma seletiva, as competências gerais na BNCC (V3), conforme o Plano de Desenvolvimento proposto pela obra?	Sim
2.5.32 As Sequências Didáticas abordam, de forma seletiva, as competências específicas da área da BNCC (V3), previstas para o período, conforme o Plano de Desenvolvimento proposto pela obra?	Sim
2.5.33 As Sequências Didáticas apresentam planejamento aula a aula, abordando a organização dos alunos, do espaço e do tempo por atividade proposta?	Sim
2.5.34 As Sequências Didáticas definem objetivos de aprendizagem, explicitando os objetos de conhecimento e habilidades da BNCC(V3) a serem desenvolvidos por sequência didática?	Sim
2.5.35 As Sequências Didáticas oferecem atividades complementares às presentes no livro do aluno, que possam ser aplicadas independentemente do livro impresso?	Sim
2.5.36 As Sequências Didáticas sugerem diferentes formas de acompanhar o desenvolvimento das aprendizagens do aluno, incluindo projetos, trabalhos em grupo, apresentações, entregas em meios digitais (vídeos, fotos, apresentações, websites etc.) e propostas de auto-avaliação pelos alunos? Justifique Não há propostas de auto-avaliação. Em todos os anos, muitas propostas de atividades dos alunos, após uma explicação, não avaliam o conceito que está em foco - por exemplo, em v2 p.48: após uma explicação sobre disseminação de sementes, a atividade que o aluno faria é "Peça que desenhem todas as sementes expostas.". Essa atividade, além de não contribuir para o aprendizado do conceito, não permite ao professor acompanhar a aprendizagem do aluno. Em outra aula do segundo ano (v2 p.49-50), há uma brincadeira de "o mestre mandou", seguida da leitura de uma reportagem (o professor lê para os alunos), e sobre o	

acompanhamento da aprendizagem, recomenda-se: "A participação, interação e produto são os principais métodos de avaliação nessa prática." Na atividade, não é falado sobre um produto que os alunos deveriam fazer. Não há critérios sugeridos para a observação da participação e da interação, que sejam suficientes para avaliar o desenvolvimento das aprendizagens. Além disso, na brincadeira "O mestre mandou", há orientação para que a criança imite... por exemplo, um passarinho. O que é feito se ela imita o CANTO do passarinho? E se ela se empoleira sobre um galho, como um passarinho? Uma vez que o objetivo da atividade seria perceber diferentes formas de locomoção, essa imitação é considerada errada? Além disso, uma observação da participação de 25 ou 30 crianças simultaneamente em uma atividade de "o mestre mandou" não levaria, mesmo se fossem estabelecidos critérios claros, a uma percepção real do desenvolvimento do aprendizado de cada uma.	Não
Ocorrências 0243P19031001IM_P69 0243P19031002IM_P49 0243P19031002IM_P50 0243P19031002IM_P48	
2.5.37 As Sequências Didáticas apresentam sugestões de questões a serem feitas aos estudantes para auxiliar o professor na avaliação do desenvolvimento das habilidades relacionadas nas sequências didáticas (no mínimo duas questões por sequência)?	Sim
Proposta de Acompanhamento da Aprendizagem	
2.5.38 O MP-D propõe uma avaliação de 15 questões por bimestre ou uma avaliação de 20 por trimestre?	Sim
2.5.39 O MP-D apresenta o gabarito das avaliações propostas com orientações para o professor sobre como interpretar as respostas dos alunos e como reorientar seu planejamento a partir destes resultados? Justifique Na maioria das questões o gabarito "interpreta" o erro como "não possui conhecimento necessário". Em outras palavras, o erro é visto como uma ausência, como uma falta de conhecimento. Por exemplo, em V2 p.42: "Resposta: Raiz. Comentário: Espera-se que o aluno reconheça as partes das plantas e relacione com suas funções e características. Qualquer outra parte que não seja a correta, demonstra que o aluno não possui o conhecimento necessário sobre o tema." Assim também ocorre em V1 p.25 (ver questão 10) (dentre outros tantos exemplos). Sem uma verdadeira interpretação do erro, não haveria como orientar um planejamento - essa parte também falta. Ocorrências 0243P19031002IM_P42	Não
Material Digital Audiovisual	
2.5.40 A obra apresenta Material Digital Audiovisual?	Sim
2.5.41 O material digital audiovisual apresentado (áudio, vídeo ou videoaula) serve como ferramenta de auxílio ao professor, de forma alinhada e complementar ao conteúdo do livro impresso?	A ser avaliado
2.5.42 O material digital audiovisual é direcionado ao desenvolvimento e promoção da aprendizagem do estudante?	A ser avaliado
2.5.43 A linguagem do material audiovisual tem o estudante como interlocutor (linguagem acessível)?	A ser avaliado
2.5.44 O material digital audiovisual cumpre satisfatoriamente o objetivo de favorecer a compreensão do estudante sobre relações, processos, conceitos e princípios?	A ser avaliado
2.5.45 O material digital audiovisual permite a visualização de situações e experiências da realidade ou atua como ferramenta para o aprofundamento de conceitos, para a síntese de conteúdos e para o estabelecimento de relações com o contexto cultural do estudante?	A ser avaliado
2.5.46 O material digital audiovisual é relevante para o enriquecimento do trabalho do professor, de forma complementar e coerente com o material impresso?	A ser avaliado
O material digital é particularmente pobre e pouco acresce ao livro do professor. As sugestões de atividades complementares ocorrem em 4 ou 5 linhas, muito sucintamente, e poderiam perfeitamente estar incluídas no livro do professor sem prejuízo algum de conteúdo. As questões de avaliação propostas são bastante simples e pouco criativas. Os projetos integradores são explicados em 2 páginas, e não se constituem propriamente projetos - são apenas atividades. As questões propostas, seja logo após uma aula ou sequência didática, seja na sequência de 15 questões avaliativas, poderiam ser mais relevantes e pertinentes. Por exemplo, no v3 p.42, há uma questão que pede para assinalar uma alternativa com uma fonte de luz artificial. Como possíveis alternativas, há a lâmpada (apontada como correta), mas também há a televisão e o carro (que também são ou podem ser fontes de luz). Muitas questões avaliativas primam pela memorização de nomes, e não pela atividade intelectual de correlação, comparação, análise. Por exemplo, na página 61 do v3: "Os animais vertebrados se dividem em cinco grupos. Quais são eles?". Na questão seguinte, sobre os grupos de invertebrados, compreendo que a obra tenha escolhido não abordar os 8 filos dos invertebrados, mas apenas seis. No entanto, a pergunta - quais são os 6 grupos de invertebrados? - além de veicular a ideia de que só existiriam 6 grupos, também pede por uma memorização simples e pouco relevante em termos da construção do conhecimento. Na questão 10 da mesma bateria de questões, pergunta-se "Os insetos são classificados como seres invertebrados. É preciso tomar cuidado com eles, pois eles são transmissores de quê?" Muito poucos insetos transmitem doenças. Essa generalização proposta pela questão é um desfavor à construção do conceito de ecologia. Como comentário, no gabarito, há "Espera-se que o aluno reconheça a característica dos insetos de transmitir doenças.". O comentário é irrelevante como auxílio ao professor e não aponta ressalvas à generalização inadequada. Em outra bateria de questões, após leitura de um texto longo que os alunos devem escutar, sem problematização que auxilie os alunos a prestar atenção às informações lidas pelo professor, as perguntas sugeridas são do tipo: "Qual a posição do planeta Terra no sistema solar?", "Qual o nome das placas que fazem a divisão da Terra e que ficam abaixo da crosta?"... ou seja, perguntas de memorização simples de nomes. Em v3 p.104, há a pergunta: "Qual das figuras abaixo tem o formato mais próximo do planeta Terra?" e como alternativas, aparece um círculo, um quadrado, um triângulo, um hexágono. Para além de a questão estar sugerindo formas 2D como parecidas a uma forma 3D, a questão está muito aquém do nível de desenvolvimento e da capacidade de alunos do terceiro ano fundamental. As ideias dos projetos integradores são boas e têm bom potencial, mas estão pouco amadurecidas e, da forma como são sugeridas, não constituem propriamente projetos, visto que os alunos têm pouca participação na elaboração das ideias e sua atividade consta principalmente de seguir um passo a passo orquestrado pelo professor.	
FALHAS PONTUAIS	
Não existem Falhas Pontuais Cadastradas	

RESULTADO	
RESULTADO	
5.1.1 Pelo exposto, a obra deve ser: Indica-se a reprovação em função principalmente: - dos erros conceituais apontados; - dos trechos que induzem ao erro; - da pouca orientação ao professor quanto ao acompanhamento da aprendizagem e ao trabalho com as ideias dos alunos; - da pouca compatibilidade entre a proposta pedagógica da obra e sua concretização no manual do aluno e do professor; e - da pouca adequação da obra aos critérios da BNCC.	REPROVADA no PNLD 2019.

Assinado eletronicamente por **NELSON STUDART FILHO**, coordenação pedagógica de **Ciências do PNLD 2019 - Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental**, 27/06/2018 18:45

Assinado eletronicamente por **MARLON HERBERT FLORA BARBOSA SOARES**, comissão técnica de **Ciências do PNLD 2019 - Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental**, 28/06/2018 21:03

Assinado eletronicamente por **GISLENE MARGARET AVELAR GUIMARAES**, comissão técnica de **Ciências do PNLD 2019 - Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental**, 28/06/2018 23:04