

A PRODUÇÃO DE ROTEIROS DE ESTUDO NA PANDEMIA: RETROCESSOS E PERSPECTIVAS DE MITIGAÇÃO DA APRENDIZAGEM ESCOLAR DA REDE PÚBLICA

THE PRODUCTION OF STUDY GUIDES DURING THE PANDEMIC: SETBACKS AND PROSPECTS FOR MITIGATING PUBLIC SCHOOL LEARNING

Mario Ribeiro Morais 1
Celestina Maria Pereira de Souza 2
Willian Costa de Medeiros 3
Michael Monteiro Matos 4

Resumo: Erigido em pesquisa documental, o artigo apresenta análises sobre a produção de roteiros de estudos utilizados pela rede estadual de ensino do Tocantins, no contexto da pandemia da Covid-19. Expõe retrocessos no ensino e aprendizagem na pandemia, discute práticas pedagógicas e avaliativas. Discute o suporte oferecido pela rede com a proposição do Reordenamento Curricular e com as formações e orientações para a produção de roteiros de estudo. Destaca a produção de roteiros com desalinhamento da carga horária e quantidade de atividades propostas, das habilidades selecionadas dos documentos curriculares da rede e os objetos de conhecimento/conteúdos desenvolvidos nos instrumentos; a criação de poucas atividades criativas, o que deixaram os roteiros muito mecânicos; e práticas avaliativas desarticuladas das habilidades selecionadas, sem espectro diagnóstico, formativo. Destaca a necessidade da ampliação das políticas públicas educacionais e o labor de muitas mãos dos atores escolares e sociais para a mitigação das aprendizagens nos próximos anos.

Palavras-chave: Docência na Pandemia. Roteiros de Estudo. Recomposição das Aprendizagens.

Abstract: Built on documentary research, the article presents analyzes on the production of study scripts used by the state education network of Tocantins, in the context of the Covid-19 pandemic. It exposes setbacks in teaching and learning in the pandemic, discusses pedagogical and evaluative practices. Discuss the support offered by the network with the proposal of Curriculum Reorganization and with training and guidelines for the production of study guides. It highlights the production of scripts with misalignment of the workload and volume of proposed activities, the skills selected from the network's curricular documents and the objects of knowledge/content received in the instruments; the creation of few creative activities, which made the scripts very mechanical; and evaluative practices disjointed from the selected skills, without a diagnostic or formative spectrum. It highlights the need to extend educational public policies and the work of many hands of school and social actors to mitigate learning in the coming years.

Keywords: Teaching in the Pandemic. Study Scripts. Recomposition of Learning.

-
- 1 Doutor em Ensino de Língua e Literatura pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Mestre em Letras pela Universidade Federal do Tocantins (UFT) e Graduado em Letras (CEULP/ULBRA). É professor efetivo da Universidade Federal do Tocantins. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4972390633610193>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6458-842X>. E-mail: moraismario@uft.edu.br
 - 2 Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia - Educanorte. Superintendente de Educação Básica da SEDUC/TO. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2870066925506572>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3674-5560>. E-mail: celestepsouza@gmail.com
 - 3 Mestre em Filosofia pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Técnico em formação e apoio à pesquisa da SEDUC/TO. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7354408485415789>. E-mail: willianmedeiros@seduc.to.gov.br
 - 4 Mestre em Ensino de Física pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Técnico de Física da Gerência de Currículo e Avaliação da Aprendizagem da SEDUC/TO. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4851567202608303>. E-mail: michaelmmatos@seduc.to.gov.br

Introdução

Depois de muitos retrocessos, prejuízos econômicos, educacionais, sociais, emocionais, culturais e perdas irreparáveis de vidas e sonhos ocasionados pelo surto da Covid-19, a vida escolar segue o seu curso buscando mitigar as aprendizagens. Embora não tenhamos um direcionamento para todos os questionamentos, incertezas e problemas no âmbito do ensino e aprendizagem, sobretudo da educação básica, deixados pela pandemia, problematizamos os saldos operacionalizados pelo uso de roteiros de estudo como instrumentos pedagógico na modalidade remota, adotados pela educação básica da Rede Pública Estadual de Ensino do Tocantins. Para contextualizar o seu uso, convém trazeremos um aporte histórico sucinto.

Em dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado de pandemia, após a proliferação mundial de um novo vírus da família do Coronavírus, o SARS-COV-2. Foi proposto *lockdown*, distanciamento social, como medidas de contenção da disseminação do vírus. Em fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde decretou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, determinando o fechamento das escolas, e suspendendo as atividades escolares presenciais, na maioria dos estados e municípios do país. No Tocantins, seguindo parecer emitido pelo Conselho Estadual de Educação, todas as atividades escolares presenciais foram suspensas em 16 de março de 2020, por determinação do Decreto nº 6071, como medida de distanciamento social e na busca pela redução do contágio e disseminação do vírus entre a comunidade escolar.

Nesse contexto, as unidades escolares desenvolveram atividades pedagógicas não presenciais, mediadas por tecnologia ou com entrega de material impresso aos estudantes, os chamados roteiros de estudo. Como forma de monitoramento e de apoio ao trabalho escolar na pandemia, a Superintendência de Educação Básica da Secretaria da Educação do Tocantins (SEDUC) realizou formações para os assessores das Diretorias Regionais de Educação (DREs) e professores, produzindo documentos orientadores, entre outras ações, enquanto vigorava o ensino não presencial. Como forma de acompanhar e (re)orientar o trabalho pedagógico, a produção de material nas unidades de ensino, ouvindo gestores, coordenadores e professores de escolas estaduais de Palmas, a Gerência de Currículo e Avaliação da Aprendizagem (GCAA) da pasta realizou visita técnica no mês de junho de 2021 a algumas unidades de ensino, observando os protocolos de distanciamento social.

Com o intuito de instrumentalizar as equipes pedagógicas e docentes no planejamento do ano letivo de 2021, a Seduc promoveu ações formativas com direcionamentos para o Reordenamento Curricular, considerando o contexto e condições do desenvolvimento do trabalho educativo, que, na perspectiva de manter o distanciamento social, devia acontecer de forma não presencial. Para tanto, ratificou as concepções pedagógicas que permeiam o trabalho educativo, que são propagadas à medida que o processo de ensino e aprendizagem se materializa nas unidades escolares. Apresentou, também, propostas de planejamento de roteiros de estudo, os quais, na concepção da Secretaria, representavam um importante instrumento dadas as condições materiais de execução da proposta educativa, considerando, também, as possibilidades de avaliação do ensino ofertado e das aprendizagens efetivadas, como norteador do trabalho pedagógico das DREs e unidades escolares.

Considerando tais apontamentos, pautados por uma pesquisa do tipo qualitativa, cujo procedimento adotado é o de análise descritiva documental que, segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 37), “recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico”, esta investigação tem o objetivo de analisar a produção de roteiros de estudos por escolas da Rede Estadual, localizadas no município de Palmas, problematizando o ensino e aprendizagem no formato remoto que se tornou obrigatório dado o contexto pandêmico.

Retrocessos do ensino e da aprendizagem na pandemia

Os prejuízos deixados pelo coronavírus são de várias ordens e, muitos deles, irreparáveis. No contexto educacional, as aulas remotas e escolas vazias revelaram, com maior nitidez, “a precária estrutura material das escolas em insumos que permitem a oferta de ensino remoto [...]” (Duarte;

Hypolito, 2020, p. 739), a desigualdade social e de acesso a recursos tecnológicos, à internet, visto que, segundo Oliveira e Júnior (2020, p. 721), “Aos mais pobres são oferecidas escolas mais pobres, ou seja, condições mais precárias de oferta educativa”; e a vulnerabilidade social de muitas crianças que encontram nos espaços escolares, além do ensino, uma refeição, uma segurança, um espaço de convivência.

No ensino remoto, os professores, isolados, distantes das escolas e de seus colegas de profissão, de seus alunos, sentiram-se inseguros quanto ao modo de ensinar, aos desafios impostos pelo letramento digital, pelo planejamento coletivo realizado por plataforma virtual na grande maioria das unidades escolares. Além da insegurança, sentiram-se sobrecarregados pelo novo formato de ensino. Para Gonçalves e Guimarães (2020, p. 774),

O fechamento das escolas públicas limita a realização das funções de educar, mas também as funções de proteção social assumidas pelo Estado, gerando aprofundamento de desigualdades sociais. Pensar a continuidade do funcionamento da escola na modalidade a distância apresenta enormes desafios para a regulação do trabalho docente, a desempenhar-se em condições novas, gerando incertezas e ampliando cargas de trabalho e riscos para a saúde mental desses trabalhadores, com consequências para a socialização e instrução dos estudantes.

O apoio ao trabalho docente, com as escolas fechadas, foi comprometido, dada a ausência de suporte material, emocional e humano oferecidos pelas unidades de ensino aos professores impactou a saúde psíquica de muitos deles, com efeito, prejudicando a qualidade de aulas *on-line* e produção de roteiros de estudo. Nesse sentido, Gonçalves e Guimarães (2020), em análise que fazem de dados da pesquisa ‘Trabalho docente em tempo de pandemia’, desenvolvida pelo Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente (GESTRADO/UFMG), tendo com escopo 15.654 professores de diferentes etapas e modalidade de ensino da educação básica nacional, atinentes aos efeitos da pandemia na saúde mental dos professores, afirmam que 86,3% dos docentes expressaram somente sentimentos negativos, como: insegurança, angústia e medo, apreensão em relação à possível perda de direitos e garantias, solidão em razão do isolamento social no contexto pandêmico. “É compreensível, portanto, que o distanciamento físico e escolas fechadas exponham professores à maior probabilidade de desenvolver problemas de saúde mental” (Gonçalves; Guimarães, 2020, p. 782).

Além do padecimento emocional, os docentes tiveram uma carga de trabalho aumentada na pandemia. Momentos de pesquisas, estudos, planejamento e preparação de aulas virtuais para estudantes que tinham acesso à internet e a produção de roteiros impressos para aqueles invisibilizados pelas políticas públicas de inclusão tecnológica, atividades formativas em ambientes, monitoramento de turmas criadas no *whatsapp*, busca ativa de alunos evadidos, entre outros, são evidências desse aumento de trabalho nesse contexto. “Um dos possíveis fatores que contribuiu para o aumento da carga de trabalho é a pouca ou insuficiente formação dos profissionais para lidar com tecnologias digitais” (Oliveira; Júnior, 2020, p. 732).

Críticos ao ensino remoto, Saviani e Galvão (2021) discutem que a modalidade remota de ensino surgiu como solução de continuidade de garantias de direito à educação, sobretudo aos alunos que não possuem acesso aos meios tecnológicos, entretanto, para os autores, esse formato de oferta compromete o desenvolvimento da humanidade que foi incorporado no ambiente escolar ao longo da vida, dado que a educação não se resume ao ensino e a socialização do saber sistematizado. Esse formato de oferta da educação impacta o currículo escolar negativamente, visto que limita o trabalho pedagógico a certos tipos de objetos de conhecimento que se encaixem nessa configuração, deixando uma gama de conhecimentos grandiosos que focalizam o patrimônio histórico e cultural produzido pela humanidade. Ainda segundo os autores, a adoção do ensino não presencial fez deteriorar a forma ou metodologia de organização dos meios para que os alunos se apropriassem do conhecimento, visto que os procedimentos, o tempo e os espaços foram reduzidos abruptamente, impedindo os docentes de utilizarem os recursos pedagógicos consoante a natureza de cada objeto de conhecimento veiculado nas habilidades.

“No ‘ensino’ remoto, ficamos com pouco ensino, pouca aprendizagem, pouco conteúdo, pouca carga horária, pouco diálogo”, afirmam Saviani e Galvão (2021, p. 42). Os roteiros de estudo ficaram com poucas atividades, poucos objetos de conhecimentos trabalhados, pouca carga horária, pouco ensino e aprendizagem. Além disso, “Do lado dos alunos, estes supostamente passam a ser ‘autônomos’ e vão em busca do próprio conhecimento, assoberbados com a multiplicação de leituras, vídeos, podcasts, webinários etc” (Saviani; Galvão, 2021, p. 42).

Mesmo os alunos mais interessados e aplicados nos estudos tiveram o aprendizado comprometido, reduzido no contexto de pandemia, pela falta de recursos tecnológicos e internet de qualidade, pela inexistência de espaço apropriado para estudo, pela falta de qualidade e aprofundamento de muitos roteiros de estudo, pela ausência da mediação docente na sala de aula (Oliveira; Junior, 2020).

Libâneo (2006) apresentou uma pesquisa feita por Nisbet e Shucksmith, em 1994, que constatou que os estudantes a obter melhores resultados são os estudantes que desenvolveram a habilidade de aprender, ou seja, aprenderam a aprender, mesmo fator que podemos testemunhar nesse tempo de pandemia. A fala do autor parece se atualizar na pandemia e desvelar que, por um lado, estudantes obtiveram algum resultado satisfatório no ensino remoto, por outro, muitos tiveram extremas dificuldades de aprender no isolamento.

Muitos alunos desenvolvem, por si próprios, procedimentos alternativos de aprendizagem ou modos de pensar. Outros, no entanto, têm dificuldades de usar os conceitos, organizar ou reestruturar o pensamento, interpretar textos, adquirir métodos próprios de trabalho (Libâneo, 2006, p. 35).

Contudo, como veremos nas análises, a seleção e aplicação dos objetos de conhecimentos nas atividades não presenciais ficaram prejudicadas. Nessa interlocução remota entre docente e discente, a impossibilidade de identificação de muitas das necessidades cognitivas de aprendizagem e, também, das emocionais dos aprendizes foi um outro gargalo deixado pelo vírus.

Docência na pandemia: rearranjo curricular, planejamento e orientações para elaboração de Roteiros de Estudo

Para o desenvolvimento do trabalho pedagógico no ano letivo de 2021, a SEDUC operacionalizou Mapas de Foco e Reordenamento Curricular para as escolas da rede estadual. Esses documentos curriculares consistiam em adequar o trabalho pedagógico conforme as condições pedagógicas da escola, em que as habilidades estruturantes e essenciais das macros competências propostas pela BNCC e o Documento Curricular do Tocantins (DCT) fossem desenvolvidas, a fim de garantir as aprendizagens significativas. Entretanto, a partir dos estudos de Dourado e Siqueira (2020) e de achados em roteiros de estudos coletados e relatório produzido por técnicos da SEDUC, afirmamos que essa redução técnica ou seleção de habilidades da BNCC e do DCT, na prática do ensino remoto, não assegurou as aprendizagens mínimas e imprescindíveis para todos os estudantes durante esse período.

O ensino remoto naturalizou a BNCC e o DCT em uma perspectiva objetivista e pragmática, com a produção de currículos com habilidades selecionadas para atender os anos letivos de 2020 e 2021. Dourado e Siqueira (2020, p. 847) criticam esse processo reducionista da BNCC, ao afirmarem

[...] que vai se afirmando pela epistemologia da prática, pela teoria das competências, pela padronização curricular e, em muitos casos, pela assimilação de plataformas e dinâmicas que negligenciam o processo pedagógico. [...] De pronto, os professores tiveram que, além de dominar novas estratégias de ensino e novas tecnologias, fazer uso também de um currículo que se forjou ‘necessário’ devido ao contexto pandêmico.

A proposta pedagógica ‘forjada’ na pandemia e a produção de roteiros de estudos impressos, produzidas pela rede estadual, deixaram de fora das aprendizagens essenciais habilidades que

envolviam o uso de tecnologias digitais, cuja eliminação fora motivada pela falta de recursos tecnológicos nos lares de muitas crianças, problemas de acesso à internet de qualidade, precária formação digital de muitos atores escolares, como apontaram Gonçalves e Guimarães (2020), Duarte e Hypolito (2020) e Oliveira e Júnior (2020), em pesquisa a nível nacional. Também ficaram de fora habilidades do eixo da oralidade (seminário, rodas de leituras, trabalhos em grupos, debates, exposição dialogada, dramatizações, recitais, entre outros formatos, foram inviabilizados pelo distanciamento e precarização tecnológica) e habilidades mais complexas, por exemplo, do eixo da análise linguística, das operações matemáticas, do letramento científico, que exigiam a mediação do professor.

O que sobrou da redução, em linhas gerais, habilidades mais simples e que favoreciam a autoaprendizagem, foi encaminhado aos professores para que, de forma planejada, recebessem tratamento didático e fossem desenvolvidas em Roteiro de Estudos individuais, que deveriam ser robustos, capazes de efetivar o processo de desenvolvimento de competências, que promovessem uma educação integral, que contemplassem todos os aspectos da construção do conhecimento. Em tese, esse processo de mitigação das aprendizagens, por vias de roteiros ‘bem-elaborados’, embora com habilidades reduzidas, parecia ideal na pandemia. Contudo, a realidade da produção material de roteiros de estudo da escola nesse período e a impossibilidade de se desenvolver, sobretudo, avaliações diagnósticas, formativas (mediadoras) e somativas (a avaliação não se reduz a exercícios, provas, testes, como defendem Hoffmann (s/d), Esteban (2002), Villas Boas (2013) e Luckesi (2005)) inviabilizaram uma aprendizagem abrangente, consubstancial, significativa, dialógica.

O problema, no entanto, não residia na proposta de roteiros de estudo como forma de materialização do currículo e das aprendizagens, mas na eleição deste instrumento como única via de dialogia e mediação de saberes, de docentes e estudantes. Uma vez que, a adoção do ensino não presencial torna-se inviável por inexistência de estrutura tecnológica na rede, e por uma grande parcela dos estudantes tocantinenses se encontrarem à margem do acesso aos meios tecnológicos. Em si mesmo, o roteiro de estudos constitui-se como uma ferramenta relevante, visto se tratar de uma sequência de atividades, que buscam o desenvolvimento de competências e habilidades. Nesse sentido, Zabala (1998, p. 18) conceitua essas sequências como “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que tem um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores quanto pelos alunos”.

Para a produção dos roteiros de estudos, por orientação da SEDUC, os professores deveriam, no planejamento e elaboração, compactuar os seguintes pontos: a) análise do currículo proposto no reordenamento, da sua sequência lógica, e considerar sua execução durante o ano letivo; b) divisão das atividades escolares em bimestres, o que pressupunha a necessidade de previsão das habilidades que iriam compor o trabalho bimestralmente, configurando assim o planejamento bimestral; c) análise e escolha das habilidades e seus objetos de conhecimento, para compor cada roteiro de estudo condizente com uma quinzena de trabalho pedagógico. Nesta etapa, o docente deveria considerar a especificidade das habilidades horizontais e verticais, de modo que a progressão das habilidades e do conhecimento fizessem parte do ensino e aprendizagem; e d) avaliação da aprendizagem considerando a(s) habilidade(s) proposta(s) no início do planejamento.

Com o planejamento delineado para o ano letivo, seus bimestres e, conseqüentemente, suas quinzenas, o professor poderia partir para a análise mais detalhada das habilidades, que iria determinar a escolha dos objetos de conhecimento, e o encadeamento das atividades no roteiro de estudo. De forma pontual, apresentamos a natureza da habilidade, o processo de escolha do(s) objeto(s) de conhecimento(s) que foram ou que deveriam ser mobilizados pelos professores na elaboração dos roteiros.

De acordo com a BNCC (2018), a competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. Na medida que se trabalha habilidades, desenvolve-se competências. E essas habilidades possuem natureza conceitual, procedimental e atitudinal. A primeira tarefa do docente era identificar essa natureza da habilidade para, depois, escolher o objeto de conhecimento que serviria de ponto no desenvolvimento da habilidade. Dito de outro modo, o objeto de conhecimento, que podia ser um conteúdo ou outra atividade pedagógica,

estaria a serviço da habilidade. Era o objeto de conhecimento, como a tratativa metodológica do professor, que conduziria o estudante ao desenvolvimento pleno da habilidade proposta.

As habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares. Apresentamos no quadro 1, para a compreensão da estrutura de uma habilidade específica do componente curricular de Língua Portuguesa. Os números presentes na descrição da habilidade nos trazem os entendimentos a seguir: **1** - verbo cognitivo envolvido na habilidade; **2** - complemento do verbo, que aparece os objeto(s) de conhecimento mobilizado(s) na habilidade; **3** - Modificadores do verbo que explicita o contexto de produção e/ou uma maior especificação da aprendizagem esperada, por meio de elementos (visual, verbal, sonoros e/ou gestuais).

Quadro 1. Habilidade de língua portuguesa do Ensino Médio

EM13LP07: (1) Analisar, **(2)** em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), **(3)** uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.

Fonte: Brasil (2018, p. 507).

Realizada as etapas de planejamento, escolha, análise da natureza e seleção do objeto de conhecimento, as Diretorias Regionais de Educação, as escolas e professores, seguindo orientação da Secretaria de Educação, por meio da Frente de Formação do Currículo, que agrega a Gerência do Ensino Fundamental, Gerência do Ensino Médio, Gerência de Ensino Integral e a Gerência de Currículo e Avaliação da Aprendizagem, ressalvados os poucos casos possíveis de aulas mediadas por tecnologias, deveriam produzir os roteiros de estudos com as orientações para o desenvolvimento das propostas didáticas (leituras, produções, pesquisas, discussões) e com as atividades a serem desenvolvidas e a avaliação da habilidade proposta.

Segundo a SEDUC, esse instrumento deveria trazer: a) Identificação escolar: uma capa com informações da escola, do professor, do estudante, da série/ano, turno, etapa de ensino, do componente curricular; b) Informações do Roteiro: o cronograma de atividades com sugestão de datas para realização, considerando a quinzena, duração em horas, data de início das atividades, data de entrega das atividades, habilidades trabalhadas; os objetos de conhecimento; c) Orientações para o desenvolvimento das atividades: todas as orientações necessárias para o desenvolvimento das atividades como leituras a fazer, pesquisas, produções, vídeos para assistir etc.; d) Atividades: neste espaço seguiam as atividades que deviam ser realizadas, encadeadas de forma lógica, contemplando todos os verbos de ação propostas nas habilidades que buscam desenvolver conceitos, procedimentos e atitudes; e) Avaliação: aqui deviam ser contempladas atividades que avaliassem o desenvolvimento da habilidade proposta no início do planejamento. Por exemplo, se a habilidade era de escrever, tinha que contemplar uma atividade de escrita, se a habilidade era de argumentar ou analisar, tinha que contemplar uma atividade que permitisse que o aluno fizesse a análise e a argumentação para que o professor pudesse avaliar o seu desenvolvimento; f) Atividades complementares: caso o professor julgasse necessário complementar as atividades propostas, na parte final do roteiro poderia disponibilizar atividades que buscassem ampliar o estudo realizado.

Análise de Roteiros de Estudos: Avanços e Retrocessos

Como forma de monitoramento e (re)direcionamento do trabalho docente (produção de roteiros, gestão escolar, acolhimento, entre outras demandas) no decorrer do ano letivo de 2021, a Frente de Formação Curricular da SEDUC realizou - após as formações *on-line* sobre reordenamento e produção de roteiros de estudos - visitas técnicas a algumas unidades da rede estadual de ensino

no Município de Palmas/TO, visando contribuir com o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, como também buscar subsídios para o planejamento das ações setoriais e formações baseado no diagnóstico relatado pelas equipes das escolas acompanhadas.

Observando os protocolos de biossegurança, para coleta de dados a ser aplicado nas escolas visitadas, na condição de membros da equipe técnica interna da SEDUC, produzimos um questionário no *google forms*, contemplando questões sobre planejamento docente, roteiro de estudo, busca ativa, suporte pedagógico aos estudantes, principais dificuldades enfrentadas pelos trabalhadores das unidades de ensino, entre outras informações. Além disso, recolhemos alguns roteiros de estudos para análise. Convém destacar que foi a partir da coleta desse material, em escolas mais próximas geograficamente da SEDUC, após uma análise inicial, que decidimos desenvolver esta pesquisa, observando os aspectos éticos da investigação: as escolas mencionadas assinaram o Termo de Fiel Depositário; aos professores que tiveram seus roteiros aqui analisados foram apresentados Termo de Compromisso Livre e Esclarecido. Acreditamos que os dados coletados e analisados podem ser utilizados nesta pesquisa como amostra representativa de toda a rede estadual, visto que as formações realizadas pela SEDUC e os documentos orientadores enviados às regionais, às escolas, condicionam a produção de roteiros seguindo modelo padrão, como discutiremos a seguir.

Embora não seja objeto de nossa análise, de forma sumária, convém assinalarmos que os dados gerados pelo questionário ratificaram o que Gonçalves e Guimarães (2020), Duarte e Hypólito (2020), Oliveira e Júnior (2020) e Saviani e Galvão (2021, p. 42) constataram:

a) Planejamento docente: as escolas visitadas adotaram a forma remota (recurso tecnológico as redes sociais, a plataforma *meet*) ou híbrida para a sua realização. Algumas das unidades de ensino realizaram o planejamento por área do conhecimento, seguindo o calendário quinzenal. Coordenadores e professores relataram as principais dificuldades na ação pedagógica de planejar as atividades, como a dificuldade no entendimento das habilidades do reordenamento.

b) Suporte pedagógico aos estudantes / acesso à internet: verificamos que o suporte pedagógico aos estudantes foi realizado de forma presencial (por agendamento) e de modo remoto, com o uso de chamadas telefônicas, das redes sociais, da plataforma *Meet* de comunicação por vídeo. Com relação ao acesso à internet pelos estudantes, os dados são preocupantes. A Direção e coordenadores da Escola A afirmaram que aproximadamente 16% dos estudantes tinham acesso à internet. No Centro de Ensino Médio B, disseram que em torno de 20% acessam a internet para participar das aulas online. Entretanto, grande número, principalmente da 3ª série, por questão de emprego e trabalho, preferiam o roteiro impresso, alegando cansaço para acessar as atividades e assistir às aulas nas plataformas. Na Escola C, cerca de 68% tinham acesso à internet. Já na Escola D, por volta de 70% tinham acesso à internet, sendo essa ferramenta utilizada principalmente por alunos do ensino médio.

c) Busca ativa / controle de frequência: segundo dados das unidades escolares, considerando o contexto da pandemia, os números de matrículas para o ano letivo de 2021 tiveram uma pequena queda em relação ao ano de 2019 e 2020. As escolas realizaram um trabalho de acompanhamento dos estudantes matriculados: realizam ligações, utilizam as redes sociais para trabalho de tutoria (cada professor responsável por uma turma) e para chamá-los para retirar os roteiros de estudos na escola, realizam visitas nas casas dos estudantes que precisam de um incentivo a mais para o estudo. A frequência dos estudantes foi monitorada a partir da retirada e devolução dos roteiros de estudos. As plataformas (*Meet*, *Classroom*) também foram utilizadas para ministração de aulas e acompanhamento de frequência dos estudantes.

d) Dificuldades apresentadas na pandemia: afirmaram que realizar o planejamento remoto foi mais difícil, porque não dispunham de um bom sinal de internet; relataram que seria necessário mais formações para esclarecer sobre o reordenamento, principalmente do EM; algumas unidades escolares falaram da dificuldade em se trabalhar com alguns pais e estudantes mais carentes, afirmaram que muitos roteiros não eram devolvidos, outros eram entregues sujos, faltando páginas (segundo relato de estudantes ao coordenador, pais ou irmãos mais velhos utilizavam esses papéis para produção de cigarro); pais que mudavam de endereço e não informavam a escola; déficit do quadro de funcionários, de professores; muitos estudantes não retiravam os roteiros de estudos, sendo o professor obrigado a levá-los a residências deles, que deveriam devolvê-los respondidos

para avaliação.

Como forma de orientar coordenadores e professores no trabalho com as habilidades do Reordenamento Curricular e na produção das atividades, bem como subsidiar as ações da SEDUC e as formações realizadas pela GCAA, foram coletados cinquenta e quatro (54) roteiros de estudo das quatro escolas visitadas, perfazendo as modalidades Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Para esta análise, dividimos os roteiros nas áreas de linguagens, ciências humanas, matemática e ciências da natureza e matemática. Elegemos três categorias para analisarmos recortes desses instrumentos: a) estruturação e composição: carga horária compreendida, alinhamento das habilidades com os objetos de conhecimento; b) atividades criativas; c) avaliação nos roteiros.

Roteiros de Estudos: Linguagens e suas Tecnologias

A estrutura e composição dos roteiros de estudos, estabelecida uma análise comparativa entre as produções das unidades escolares (UE) pesquisadas e mesmo entre as construções dos professores de uma mesma unidade de ensino, mostrou-se diversificada, no que tange à extensão, modelos de atividades, plausibilidade da carga horária em relação à textualidade de cada instrumento, modo de seleção de objeto de conhecimento, ficando, em essência, mantido o cabeçalho semelhante em todos os roteiros segundo modelo disponibilizado por cada UE.

Destacamos que boa parte dos roteiros de estudo segue as orientações das formações promovidas pela SEDUC e Diretorias de Educação. Nesse particular, as atividades trabalhadas nos roteiros focalizam o objeto de conhecimento listado, favorecendo o desenvolvimento da(s) habilidade(s) selecionadas. Percebemos também que, em algumas UE, a carga horária dos roteiros de estudo contempla aulas ministradas no *Google Classroom*, nos vídeos orientadores que os professores disponibilizaram nas suas turmas no *Whatsapp*.

Os roteiros de estudo, de forma geral, contemplaram a carga horária do planejamento dos professores e das atividades que compreendem o desenvolvimento da habilidade selecionada. Entretanto, percebemos que há um desalinhamento em alguns instrumentos entre a quantidade de atividade e a carga horária para o período de quinze dias. Alguns roteiros trazem uma quantidade muito elevada de carga horária para o período, mas com poucas atividades, distribuídas em até seis páginas impressas. Essa incoerência e, conseqüentemente, redução de objetos de conhecimentos/ conteúdos pode ser justificada pela cota de impressões disponibilizadas para cada professor, prejudicando a clientela escolar. Na imagem 1 a seguir, o recorte de um roteiro de língua portuguesa traz a quantidade de 19 horas/aulas para um período quinzenal.

Figura 1. Recorte Roteiro de Estudo de Língua Portuguesa

Aluno(a):	Prof (a):
Turma: 72.02 () 72.03 () 72.04 () 72.05 ()	Telefone:
Turno: Vespertino	Atividades destinadas: 17/06/2021 a 30/06/2021
Componente Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA	Roteiro de Estudo Nº 04
	Quantidade horas aulas: 19 horas
	Data de Entrega: 14/06/2021
	Data de Devolução: 28/06/2021
INSTRUÇÕES: Leia atentamente todas as questões. A atividade remota tem por objetivo avaliar e aprimorar as competências e habilidades adquiridas por você. Por isso, ela é individual. Responda de caneta esferográfica de tinta preta ou azul.	
SUJEITO E PREDICADO	
Sujeito e predicado são os termos essenciais da oração. Enquanto o sujeito é aquele ou aquilo de que(m) se fala, o predicado é a informação dada sobre o sujeito.	
Uma forma fácil de detectar esses termos nas orações é perguntando quem? e/ou o que?	
Exemplo 1: Os estudantes organizaram a homenagem.	

Fonte: Arquivo GCAA.

Este roteiro, produzido para o 7º ano do Ensino Fundamental (EF), com seis páginas de atividades sobre sujeito, predicado (com análises gramaticais de frases isoladas) e resenha crítica (apenas leitura de um pequeno texto deste gênero e perguntas sobre ele, nada de produção), não atende a quantidade de horas aulas descritas. A proposta de uma sequência didática, com leituras de textos, análises semânticas e sintáticas contextualizadas e produção e reescrita de textos justificaria a carga horária de 19 horas.

Com relação ao aspecto da simetria entre carga horária e atividades propostas, alguns roteiros apresentaram tal sintonia. Um instrumento de Artes para o 9º ano do EF trabalhou a música como objeto de conhecimento da habilidade específica EF69AR22 do DCT em duas horas/aulas. O roteiro traz um texto sobre a história da música e questionários sobre ele. Um roteiro de Redação para o ensino médio trabalhou a linguagem formal e informal em duas horas/aulas a partir das habilidades EM13LP07, EM13LP10, EM13LP19 da BNCC. O instrumento traz textos sobre a linguagem no meio digital e atividades correlacionadas. Como proposta de produção textual, os estudantes deveriam escrever um e-mail para a professora respondendo porque eles eram nota 10.

A produção de atividades criativas foi um gargalo de muitos roteiros de estudos. A rotinização de construção de roteiros em um contexto de incertezas e isolamento, a falta de compreensão da estrutura e organização de uma habilidade e seu(s) objeto(s) de conhecimento pactuados, formações aligeiradas e remotas, entre outros fatores, podem justificar, em parte, a produção de instrumentos pouco criativos e desalinhados das orientações repassadas pela rede.

Em língua portuguesa observamos que muitas das atividades propostas nos roteiros não estavam contextualizadas, sendo análises gramaticais isoladas, sem quase nenhum espaço para a leitura do texto literário (na sua integralidade), para o trabalho com gêneros textuais e discursivos diversos, em forma de sequências ou unidades didáticas compreendendo os eixos de leitura, oralidade, análise linguística, produção textual.

Um roteiro de estudo para o 1º ano do EM de Língua Portuguesa trabalhou o conceito de Teoria da Literatura, de linguagem literária e não literária e atividades sobre esses objetos de conhecimento. Contudo, as habilidades selecionadas da BNCC (EM13LP03, EM13LP04, EM13LP13, EM13LP14) não são do campo artístico-literário. Não estamos dizendo que não se deve trabalhar questões de literatura a partir de habilidades de outros campos de atuação, desde que eles sejam afins. De forma sincrônica, os objetos de conhecimentos trabalhados a partir das habilidades EF07LI07 e EF07LI08 do DCT, em um roteiro de estudo de Língua Inglesa para o 7º ano do EF, foram bem desenvolvidos. O instrumento traz palavras polissêmicas e atividades de interpretação textual condizentes com as habilidades em foco.

No âmbito das dissonâncias, nota-se que ocorreu uma confusão quanto à questão da avaliação das aprendizagens nos roteiros. As avaliações, em boa parte dos roteiros, mostraram-se problemáticas. Observemos o quadro 2, no qual transcrevemos de roteiros escores sobre essa ferramenta.

Quadro 2. Avaliação proposta em Roteiros de Estudo

Roteiro	Proposta avaliativa
1	Conceitual, procedimental e atitudinal.
2	Contínua, portanto, todas as atividades realizadas no livro didático, impressas e online serão avaliadas.
3	A avaliação será a partir do desempenho de cada aluno, bem como no processo de construção da aprendizagem, considerando também as especificidades de cada um diante deste novo modo de interação professor, aluno e conhecimento.
4	Primeiramente o aluno terá que ler o texto de apoio e responder 01 questões conceituais (sic). Em seguida, responderá a 01 questões procedimentais (sic) (pesquisar, analisar). Será levado em consideração na dimensão atitudinal a pontualidade na devolução da atividade e a resposta de uma questão sobre a visão do aluno e a importância de cuidar do próprio corpo.
5	O aluno será avaliado através (sic) da atividade proposta neste roteiro, sendo de caráter somatório a participação e compromisso na entrega da atividade. A avaliação se dará por meio das respostas corretas e pontualidade na devolução das atividades.
6	Observe as obras apresentadas e tente mostrar algumas características em comum entre as mesmas.

7	A avaliação irá acontecer durante todo o processo, e vai considerar entre outros, a participação, o desempenho e a colaboração do estudante em cada atividade proposta. Sendo avaliados alguns aspectos: Envolvimento e participação propositiva em todas as atividades; Compreensão sobre o tema estudado.
8	Será avaliada a participação/interação durante as aulas, remotamente, bem como pontualidade e assiduidade na entrega das atividades remotas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Conforme o quadro, o roteiro 1 não traz os aspectos que serão avaliados referentes a conceitos, procedimentos e atitudes. Em 4, a dimensão atitudinal é compreendida equivocadamente ao ser relacionada à devolução da atividade pelo estudante. Em 4, 5 e 8, há uma ênfase exacerbada na entrega pontual dos roteiros de estudos. O roteiro 6 incorre em erro de construção textual da avaliação, quando o ideal seria dizer que será observado se o estudante demonstra domínio das características comuns das obras de artes estudadas. Em 2, 3 e 7, a avaliação - envolvendo um processo formativo contínuo, a singularidade e a subjetividade de cada estudante, o desempenho e colaboração dos estudantes nas atividades, a compreensão e domínio dos objetos de conhecimentos/conteúdos trabalhados, a interação mediada por tecnologias impressas e digitais no contexto pandêmico - apresenta-se mais alinhada com os pensamentos e orientações de estudiosos da área, como Esteban (2002), Luckesi (2005), Villas Boas (2013) e Hoffmann (s/d).

Embora se tenha notado, um ou outro roteiro mais bem estruturado, resta claro um nefasto reducionismo, pragmatismo das habilidades da BNCC e do DCT. Ocorre um visível desalinhamento entre esses documentos orientadores do ensino e a produção dos roteiros. Com essa redução na quantidade e na qualidade das habilidades trabalhadas, os prejuízos na aprendizagem dos estudantes ganharam uma dimensão bem maior.

Roteiros de Estudos: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

O docente de Geografia elaborou um roteiro de estudo externando sua compreensão na execução da atividade remota, como mostra a figura 2. Nele, é trabalhada a habilidade EM13CHS106 por meio de um texto e vídeo do *Youtube*, como ferramentas de orientação para resolução de um questionário com 6 (seis) perguntas, sendo 4 (quatro) de múltipla escolha e 2 (duas) discursivas. A habilidade está alinhada ao objeto de conhecimento. Todavia, observa-se que o tempo destinado para a realização da atividade remota foi longa (08 horas/aula). Se levarmos em consideração as atividades complementares, o tempo de 4 horas/aula seria suficiente.

Figura 2. Recorte de um roteiro de estudo de Geografia

INÍCIO DAS ATIVIDADES: 31/05/2021
ENTREGA DAS ATIVIDADES: 14/06/2021
CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES: 08 HORAS/AULA
OBJETO(S) DE CONHECIMENTO/CONTEÚDO: Orientação e elementos de cartografia.
HABILIDADES ESPECÍFICAS: (EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
ATIVIDADES: Impressas para retirar na escola e on-line. Questões objetivas e subjetivas com o auxílio de um texto-base, a fim de exigir dos alunos um compromisso maciço na realização das atividades.

Fonte: Arquivo GCAA.

Dos 20 roteiros de estudos analisados desta área, 16 atenderam as orientações da SEDUC. Alguns roteiros apresentaram divergência entre habilidade, objeto de conhecimento e as atividades. Outros apresentaram a habilidade corretamente, mas não conseguiram trabalhá-la como deveria.

Isso mostra que a Rede de Ensino possui muitos professores que ainda não compreenderam a lógica do desenvolvimento de habilidades, a partir do trabalho com os objetos de conhecimento, o que acentua o aspecto reducionista da BNCC, do DCT.

Nas análises dos roteiros de estudo, notamos que muitos professores se esforçaram em trabalhar as habilidades com questões objetivas e discursivas, de forma que o estudante na leitura, análise e reflexão pudesse desenvolver a referida habilidade. Este exercício do pensamento em confronto com a realidade física e social trabalhada nas atividades pode demonstrar o trabalho com a habilidade planejada no roteiro de estudo. Neste sentido podemos avaliar positivamente alguns roteiros de estudo.

Roteiros de Estudos: Matemática e suas Tecnologias

Com relação aos roteiros de estudo de Matemática, elaborados por diferentes professores, foram analisadas não só o EF anos finais, mas também, o EM. Ambos apresentaram diferenças nas características do cabeçalho no que diz respeito aos pontos que o DCT exigia. Tal como mostra a figura 3, o cabeçalho de um roteiro do EF apresenta a habilidade a ser desenvolvida (EF09MA18), recorrendo ao objeto de conhecimento de notação científica. No que diz respeito às competências, tanto gerais quanto específicas, estão ausentes. Acerca dos critérios de avaliação, não se encontram critérios que demonstrem as habilidades e competências que o estudante deve adquirir.

Figura 3. Recorte de um roteiro de estudo de Matemática

CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES: 16 HORA/AULA
HABILIDADE/OBJETIVO DA ATIVIDADE: (EF09MA18) Reconhecer e empregar unidades usadas para expressar medidas muito grandes ou muito pequenas, tais como distância entre planetas e sistemas solares, tamanho de vírus ou de células, capacidade de armazenamento de computadores, entre outros.
OBJETO(S) DE CONHECIMENTO/CONTEÚDO: A NOTAÇÃO CIENTÍFICA
ATIVIDADES: <ul style="list-style-type: none"> ➤ No primeiro momento você irá fazer o estudo das páginas 32 a 34 do livro de Didático. ➤ No segundo momento irá realizar a atividade proposta que pegou impressa na escola ou na plataforma google sala de aula. Essa mesma atividade se encontra no livro didático na página 33 as atividades 1, 2, 3, 4 e 5 e na página 34 fazer a atividade número 1.
AVALIAÇÃO: A avaliação irá acontecer durante todo o processo, e vai considerar entre outros, a participação, o desempenho e a colaboração do estudante em cada atividade proposta. Sendo avaliado alguns aspectos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Envolvimento e participação propositiva em todas as atividades propostas; ➤ Compreensão sobre o tema estudado. É importante destacar, ainda, que o significado desta proposta didática não está no acúmulo de informações, mas nas descobertas e novos questionamentos que surgem ao longo do caminho.

Fonte: Arquivo GCAA.

Em parte, a atividade proposta nesse roteiro contempla parcialmente na habilidade descrita a ser desenvolvida (reconhecer e empregar unidades de medidas), porém, faltou explorar nas atividades o uso de tais unidades de medidas em contextos diferentes.

O roteiro de estudo de matemática do EM, que se apresenta na figura 4, propõe-se trabalhar com o objeto de conhecimento 'Probabilidade', recorrendo à competência específica 1 da BNCC. No entanto, a habilidade e competência geral não estão contempladas com vista ao desenvolvimento da aprendizagem do estudante. Também não é claro o critério de avaliação, uma vez que deveria apresentar de forma objetiva e explícita o processo de aprendizagem, o progresso e as dificuldades que ainda se apresentam em termos da eventual habilidade escolhida para o roteiro.

Figura 4. Recorte de um roteiro de estudo de Matemática

CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES: 16 HORAS / AULAS
OBJETO(S) DE CONHECIMENTO/CONTEÚDO:
<ul style="list-style-type: none"> • PROBABILIDADE
COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar estratégia, conceitos e procedimentos matemáticos pra interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidiana, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humana, das questões socioeconômicas ou tecnológicas.
ATIVIDADE:
<ul style="list-style-type: none"> • LISTA DE EXERCÍCIO. • Lembrando que para ser validada sua resposta, deverá apresentar o memorial de cálculo de cada questão separadamente, de forma legível e clara.
AValiação:
<p>A avaliação irá acontecer durante todo o processo, e vai considerar entre outros, a participação, o desempenho e a colaboração do estudante em cada atividade proposta. Sendo avaliados alguns aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envolvimento e participação propositiva em todas as atividades propostas; • Compreensão sobre o tema estudado.

Fonte: Arquivo GCAA.

Acerca da atividade proposta nesse roteiro, percebemos que ela não corresponde ao que a competência específica 1 requer. Ou seja, a atividade não está sendo utilizada no sentido de que o estudante seja capaz de recorrer a estratégias, conceitos e procedimentos associados ao objeto de conhecimento relacionado a vários contextos que utilizem temas contemporâneos transversais.

De modo geral, verificou-se não haver um padrão na elaboração dos roteiros de estudo de Matemática, no que diz respeito às competências e habilidades, que os estudantes devem adquirir. Notamos que as atividades propostas não demonstram, suficientemente, um alinhamento com as habilidades e competências e, ao mesmo tempo, uma ausência de contextualização com temas contemporâneos transversais. Ainda, os critérios de avaliação das atividades propostas faltaram focalizar os processos de aprendizagem necessários às habilidades e competências.

Roteiros de Estudos: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

De acordo com a estrutura e composição dos roteiros de estudo na área das ciências da natureza, foram analisados os roteiros de estudo que foram produzidos por professores do ensino básico do ensino fundamental anos finais e ensino médio, os quais demonstram uma diferença quanto aos padrões, termos e critérios que os documentos oficiais demandam. De modo geral, notamos que alguns roteiros não trazem os objetos de conhecimento que são contemplados pelas habilidades selecionadas. Já outros, listam habilidades que não são desenvolvidas pelas atividades propostas.

Em relação ao EF anos finais, em roteiro de estudos do sétimo ano, apresentado na figura 5, foram escolhidas duas habilidades, (EF07C12) e (EF07CI14), as quais são desenvolvidas em conjunto aos objetos de conhecimentos relacionados à 'Composição do Ar: Ação humana e qualidade do ar e 'Camada de ozônio: Danos na camada de ozônio'. Estas habilidades, de acordo com o DCT (TOCANTINS, 2019), devem ser desenvolvidas por meio das Competências Gerais e Específicas, no entanto, o instrumento pedagógico em análise não faz menção a estes pressupostos.

Figura 5. Recorte de um roteiro de estudo de Ciências

* CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES: 09

*** HABILIDADE:**

(EF07C12) Demonstrar que o ar é uma mistura de gases, e enticando sua composição, e discutir fenômenos naturais ou antrópicos que podem alterar essa composição.

(EPO7C114) Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação.

*** OBJETO DE CONHECIMENTO:** Composição do ar: Ação humana e qualidade do ar- Camadas de ozônio: Danos na camada de ozônio.

*** ATIVIDADES PARA A QUINZENA:** Esta atividade é destinada para as semanas compreendida entre 17/06 a 31/06/ 2021.

*** AVALIAÇÃO:** Faz parte da avaliação a resolução passo a passo de cada questão proposta. É importante, para a avaliação, que o aluno faça, ou pelo menos tente fazer, TODAS as questões!

*** ATIVIDADES COMPLEMENTARES:** Pesquise e faça leitura dos conteúdos relacionados a atividade.

Fonte: Arquivo GCAA.

Com relação à atividade proposta no roteiro, mostrada na figura 6, observemos que ela não está em concordância com as habilidades elencadas, visto que se trata de uma resolução de questões na qual apenas corresponde ao objeto de conhecimento e não à forma como o estudante pode, de acordo com a habilidade, demonstrar e/ou justificar, por meio do assunto do objeto de conhecimento, a finalidade de discutir a temática em questão, em relação aos temas contemporâneos transversais.

Figura 6. Recorte de um roteiro de estudo de Ciências

1). Marque a alternativa que indica corretamente o nome do fenômeno que acontece como resultado da interação de óxidos com o vapor d'água presente na atmosfera.

- a) Efeito estufa.
- b) Aquecimento global.
- c) Inversão térmica.
- d) Chuva ácida.
- e) nenhuma das alternativas.

2). Qual a função do Ar em nossas vidas?

3). Marque a alternativa correta: Além dessas substâncias e de outras, que estão em menor quantidade, o ar também apresenta gotículas

- a) de carbono.
- b) de água.
- c) de oxigênio.
- d) de nitrogênio.
- e) nenhuma das alternativas.

4). Quais os principais componentes do ar?

Fonte: Arquivo GCAA.

O roteiro de estudo de ciências da natureza e suas tecnologias, referente ao componente de Física, para o EM, apresentado na figura 7, foram utilizadas duas habilidades (EM13CNT302) e (EM13CNT303), às quais foram desenvolvidas em conjunto aos objetos de conhecimentos relacionados às notações científicas. Considerando que estas habilidades necessitam de ser desenvolvidas para que o estudante consiga adquirir as Competências Gerais, como ocorreu no exame do roteiro do ensino fundamental, neste roteiro, essa correspondência não foi observada.

Figura 7. Recorte de um roteiro de estudo de Física

CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES: 4 horas/aulas
HABILIDADE/OBJETIVO DA ATIVIDADE: (EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental. (EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
OBJETO DE CONHECIMENTO/ CONTEÚDO: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar conteúdo de notação científica, proposta ainda no Ensino Fundamental; • Reforçar o uso da notação científica; • Cálculo com divisões; • Número com vírgulas.
ATIVIDADES PROPOSTAS Aula 1 – Você irá ler o conteúdo sobre Notação Científica, identificar passo a passo o que é notação científica e como colocar um número muito grande ou muito pequeno em notação científica. Aula 2 – Você irá ler o conteúdo sobre Divisão com vírgulas. Aulas 3 – Ver os exemplos passo de notação científica e divisão com vírgulas. Aula 4 – Resolver a atividade para ser entregue envolvendo os conteúdos de notação científica e divisão com vírgulas. > Encaminhar as respostas da atividade dia 31/05 via google sala de aula ou outros meios tecnológicos. AVALIAÇÃO: Sua avaliação é a devolutiva! Você pode executá-la da seguinte forma: <ul style="list-style-type: none"> • [redacted] resolve tudo neste formulário, passe a limpo <u>à caneta</u> de forma legível e entregue seu roteiro na escola, conforme a data combinada.

Fonte: Arquivo GCAA.

Quanto ao aspecto da avaliação, é observado um procedimento inadequado ao desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes: a devolução da atividade respondida pelo aluno, fato observado em roteiros das outras áreas do conhecimento. A avaliação é um processo contínuo, no qual o professor deve identificar a melhor forma de analisar os fatores que o estudante apresenta, tanto nas dificuldades e êxitos no desenvolvimento das habilidades e competências a serem trabalhadas.

A atividade proposta, representada na figura 8, não se adequa às habilidades proposta para o estudante ser capaz de comunicar a diferentes públicos e/ou interpretar textos de divulgação científica, por meio do objeto de conhecimento contido em temas contemporâneos transversais. Ressaltamos que a atividade proposta só está relacionada com o objeto de conhecimento, de modo que o estudante fica muito limitado à resolução de algumas situações problemas sem contextualização.

Figura 8. Recorte de um roteiro de estudo de Física

1*) A massa do planeta Terra é estimada em 5 970 000 000 000 000 000 000 Kg. Escreva esse valor em notação científica e sua ordem de grandeza.

2*) Uma das menores formas de vida conhecida na Terra vive no fundo do mar e se chama nanobe. O tamanho máximo que um ser desse pode atingir corresponde a 0,000 000 150 metros. Escreva esse número em notação científica.

3*) Uma das principais provas de velocidade do atletismo é a prova dos 400 metros rasos. No Campeonato Mundial de Sevilha, em 1999, o atleta Michael Johnson venceu essa prova, com a marca de 43,18 segundos. Esse tempo, em segundo, escrito em notação científica é:

4*) Carla e Ana foram tomar sorvete e gastaram R\$ 23,00. Dividindo a conta em partes iguais, quanto cada uma pagou?

5*) João deseja distribuir igualmente 22,5 litros de suco em 15 garrafas. Quantos litros de suco ele deve colocar em cada recipiente?

6*) Calcule o resultado das divisões a seguir:

a) $2,55 \div 2$
 b) $100 \div 0,5$
 c) $3,4 \div 0,6$
 d) $91 \div 4$
 e) $8 \div 16$

Fonte: Arquivo GCAA.

De modo geral, os roteiros de estudo das ciências naturais revelaram-se incompletos e insatisfatórios em termos das atividades propostas e avaliação por meio de competências e habilidades. Os roteiros de estudo, no mínimo, deveriam auxiliar os estudantes na aprendizagem de habilidades e competências ali elencadas, apresentando a forma como pode ser construído o conhecimento, como os estudantes reconhecem aquilo que aprenderam. Neste processo de aprendizagem, devem ser muito bem articulados e bem definidos os critérios de avaliação para cada habilidade e competência, recorrendo aos conceitos importantes relacionados com o objeto de conhecimento por meio de temas contemporâneos transversais, a fim de obter uma aprendizagem significativa.

Considerações finais

Depois de praticamente dois anos de isolamento, a escola abre seus portões para que estudantes, professores, atores sociais e escolares, juntos, (re)construam suas vidas, seus caminhos do (re)ensinar, do (re)aprender, do (re)conviver, depois de tempos de solidão, de perdas individuais e coletivas. Nem tudo foi perdido no âmbito do ensino da educação básica pública, é verdade, produziu-se bons roteiros para alguns e, para outros, dinâmicas de aulas e atividades síncronas pelas plataformas.

No entanto, os roteiros de estudo, mesmo levando em consideração aqueles mais elaborados, não puderam assegurar as aprendizagens essenciais dos estudantes, reduzindo as habilidades da BNCC, do DCT. Remotamente, produziu-se atividades descontextualizadas. A inacessibilidade a tecnologias digitais e internet de qualidade, o padecimento emocional provocado pelo isolamento, a vulnerabilidade econômica de muitas realidades dos estudantes comprometeram a qualidade de oferta mínima do ensino e da aprendizagem nas escolas públicas da rede estadual do Tocantins, visto como um retrato das escolas, especialmente, públicas nacionais. Dados de reprovação no ano letivo de 2020 na rede estadual foi de 13,29%, segundo escores retirados do Sistema de Gestão Escolar (SGE). O que justifica esse índice elevado em um contexto de pandemia, cujos instrumentos centrais foram roteiros de estudos?

Nesse contexto, o movimento do pêndulo do retrocesso oscilou mais que o dos avanços. Esperamos que as constatações de pesquisas, a produção material de roteiros de estudo e de relatório técnico, os quais realçaram muitos dos desafios e necessidades educacionais na pandemia, favoreçam a proposição de políticas públicas em todo o território do estado do Tocantins, pautadas pela garantia de qualidade, equidade e igualdade na educação, por acesso para todos os estudantes a recursos tecnológicos, à internet, a escolas bem estruturadas, à ampliação de valorização e formação continuada para os profissionais da educação.

O trabalho de mitigação das aprendizagens com foco, sobretudo, nos letramentos linguísticos, multissemióticos, matemáticos, científicos e sociais demandará um esforço colaborativo de todos os atores educacionais e sociais. O labor para a recomposição das aprendizagens que foram esvaziadas pelo vírus na pandemia deverá primar por práticas pedagógicas criativas, sustentáveis, por metodologias ativas, por acolhimento, por envolvimento da família como coadjuvante no processo educacional, por habilidades socioemocionais, pela dialogia insubstituível do docente, pela revisão do enfoque de trabalho com os objetos de conhecimentos propostas nos roteiros durante a pandemia e que podem se repetir no ensino presencial na escola (o que poderá ser pesquisado em uma investigação de campo em outro momento), pela aplicação de avaliações diagnósticas, mediadoras (HOFFMANN, s/d) e amorosas (Luckesi, 2005), pela produção de materiais para os estudantes com deficiência que foram esquecidos pelos roteiros padronizados, entre outras práticas.

As análises deste artigo focalizaram roteiros de estudo produzidos por professores da Rede Estadual do Tocantins. Entretanto, no contexto pandêmico nacional, conforme pesquisado por vários autores discutidos nesta investigação (Dourado; Siqueira, 2020; Duarte; Hypolito, 2020; Gonçalves; Guimarães, 2020; Oliveira; Junior, 2020), as produções de roteiros de estudos locais podem ser consideradas uma metonímia do território nacional, um retrato das escolas brasileiras, em termos de retrocessos no ensino em tempos de crise provocada pelo coronavírus, bem como de perspectivas e desafios de enfrentamento pós-pandemia.

Referências

ALVES, Lynn. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**, Aracajú, v. 8, n. 3, p. 348-365, fluxo contínuo, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Versão Final. Brasília: MEC, 2018.

DOURADO, Luiz Fernandes; SIQUEIRA, Romilson Martins. Trabalho e formação de professores/as:

retrocessos e perdas em tempos de pandemia. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 14, n. 30, p. 842-857, set./dez. 2020.

DUARTE, Alexandre William Barbosa; HYPOLITO, Álvaro Moreira. Docência em tempos de Covid-19: uma análise das condições de trabalho em meio a pandemia. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 14, n. 30, p. 736-753, set./dez. 2020.

ESTEBAN, Maria Teresa. A avaliação no processo ensino/aprendizagem: os desafios postos pelas múltiplas faces do cotidiano. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, nº 19, p. 129-172, jan/fev/mar/abr, 2002.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GONÇALVES, Gustavo Bruno Bicalho; GUIMARÃES, Jane Mary de Medeiros. Aulas remotas, escolas e a carga de trabalho docente. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 14, n. 30, p. 772-787, set./dez. 2020.

HOFFMANN, Jussara. **Avanços nas concepções e práticas da avaliação**. (s/d). Disponível em: <http://www.pe.senac.br/congresso/anais/2015/arquivos/pdf/atlas/Texto1JussaraHofman.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** novas exigências educacionais e profissão docente. 9ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 17. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; JUNIOR, Edmilson Antônio Pereira. Trabalho docente em tempos de pandemia: mais um retrato da desigualdade educacional brasileira. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 14, n. 30, p. 719-735, set./dez. 2020.

SAVIANI, Demerval; GALVÃO, Ana Carolina. Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto. **Universidade e Sociedade**, 2021, p. 36-49, ANDES – SN.

TOCANTINS. Secretaria da Educação. **Documento Curricular do Tocantins (DCT)**: Ensino Fundamental. Tocantins: SEDUC, 2019.

TOCANTINS. Secretaria da Educação. **Documento Curricular do Tocantins (DCT)**: Ensino Médio. Tocantins: SEDUC, 2022.

TOCANTINS. Decreto n. 6.071, de 18 de março de 2020. Determina ação preventiva para o enfrentamento da pandemia da COVID-19 (novo Coronavírus). **Diário Oficial do Tocantins**. Poder Executivo. Palácio Araguaia, Palmas, TO, de 19 de março. 2020. p. 1-2.

VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. Avaliação da educação básica: das informações existentes ao interior das escolas. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 7, nº 12, p. 167-178, jan/jun, 2013.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Recebido em 23 de janeiro de 2023.

Aceito em 30 de junho de 2023.