

ENSINO MÉDIO COM INTERMEDIÇÃO TECNOLÓGICA (EMITEC) NA BAHIA: ARQUITETURA PEDAGÓGICA PARA ANÁLISE DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

Nadja Maria Amado de Jesus¹

João Marciano de Sousa Neto²

Elisiana Barbosa Santos³

INTRODUÇÃO

Na Bahia, a oferta de Ensino Médio presencial com intermediação tecnológica (EMITec) configura-se como uma política pública voltada à democratização do acesso à educação básica, especialmente para jovens e adultos residentes em localidades de difícil acesso, assegurando-lhes o direito à educação pública. O Estado, com 417 municípios, concentra grandes desafios na garantia do acesso e permanência dos estudantes, residentes em localidades de difícil acesso, ao ensino médio com qualidade.

Dentre outros aspectos, a oferta com intermediação tecnológica decorre da escassez de profissionais com habilitação nas diversas áreas de conhecimento, para o atendimento presencial aos estudantes. Nesse contexto, as aulas são realizadas por docentes especialistas, em salas de aula estúdio específicas para 1ª, 2ª e 3ª séries, sediada na cidade de Salvador, e transmitidas em tempo real por sinal de TV digital. Os estudantes em sala de aula, espaço físico organizado nas localidades em que residem, sob o acompanhamento de um técnico mediador, assiste e participa, em tempo real, das aulas e atividades promovidas pela equipe docente com atuação na sala de aula estúdio. De acordo com a Secretaria do EMITec, em 2022, a oferta de ensino médio com intermediação tecnológica correspondeu a 16.987 matrículas, distribuídas em 24 Territórios de Identidade, abrangendo 124 municípios e 326 localidades, nas quais foram organizadas 997 turmas com a atuação de 997 mediadores.

Tomando como referência os dados de abrangência do Programa e orientando-nos por uma concepção de avaliação formativa da aprendizagem escolar, buscou-se dimensionar os desafios cotidianos do EMITec e a necessária prática reflexiva (Shön, 2000; Pimenta; Ghedin

¹ Doutora pelo Curso de Difusão do Conhecimento da Universidade Federal - Ba, nadjaamado1@gmail.com;

² Doutor pelo Curso de Difusão do Conhecimento da Universidade Federal – Ba, jmarcianeto@gmail.com;

³ Doutora pelo Curso de Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado - Ba, elisiana.barbosa@nova.educacao.ba.gov.br.



2002) em torno dos resultados obtidos por meio dos instrumentos de avaliação da aprendizagem, com vistas a superar uma prática pedagógica centrada na mensuração e classificação, em favor de uma práxis integradora dos processos de ensino e aprendizagem (Luckesi, 2011). Conforme afirma Villas Boas (2011), compreende-se a avaliação como parte importante do complexo cenário educacional, e essa demanda uma mudança epistemológica das suas finalidades e processos.

A análise dos resultados da avaliação da aprendizagem, nesse contexto, assume papel estratégico ao possibilitar a retroalimentação dos processos de ensino e aprendizagem, oferecendo subsídios tanto para o(a) professor(a) refletir sobre suas práticas quanto para o(a) estudante compreender e reorientar suas aprendizagens. Sob essa perspectiva, a avaliação formativa é entendida como um processo contínuo, integrador e orientador, que ultrapassa o caráter classificatório e tem como finalidade promover o desenvolvimento e a aprendizagem dos sujeitos. Conforme ressalta Luckesi (2011, p. 82), “avaliar é um ato amoroso de acolhida e de compromisso com o crescimento do educando, implicando uma dinâmica de acompanhamento e de feedback que visa à melhoria da prática pedagógica e das aprendizagens”.

Assim, compreende-se que a avaliação da aprendizagem deve identificar as demandas formativas dos(as) estudantes, os conhecimentos já construídos e aqueles ainda em desenvolvimento, de modo a subsidiar o planejamento de intervenções pedagógicas que considerem fatores direta e indiretamente relacionados ao desempenho discente, prevenindo a fragmentação dos percursos formativos. Para Villas Boas, a avaliação formativa deve promover as aprendizagens e isso só ocorre com o aperfeiçoamento do trabalho pedagógico e os ajustes institucionais voltados ao atendimento às necessidades dos estudantes (Villas Boas, 2012).

Contudo, considerando a configuração da oferta do ensino médio com intermediação tecnológica na Bahia, evidencia-se uma fragilidade significativa na prática e utilização dos resultados das avaliações como instrumento formativo. Nessa oferta, os(as) estudantes assistem presencialmente às aulas que são transmitidas por sinal de televisão, sob a mediação de um profissional de nível médio contratado, cuja atuação, no contexto específico das provas organizadas por área do conhecimento, restringe-se à logística de aplicação e correção das atividades, com base nos gabaritos disponibilizados pela equipe docente. Ao final de cada unidade letiva, esses profissionais organizam planilhas de notas e realizam o lançamento no



Sistema de Gestão da Educação (SIGEDUC), produzindo apenas dados quantitativos sobre o desempenho e a movimentação dos(as) estudantes.

Considerando que a função docente se materializa pela transmissão das aulas por meio da intermediação tecnológica, as atividades ligadas à gestão *in loco* de cada classe, típica do trabalho docente, recaem sobre as atribuições dos mediadores, uma vez que cabe a estes a atividade correspondente a gestão social da classe. Os professores(as), por meio das salas de aula-estúdio, assumem a organização didática e material da aprendizagem, acompanhando de forma bastante limitada, as tramas interacionais que caracterizam a sala de aula e que repercutem nas aprendizagens construídas (Tardif; Lessard, 2014).

Para cada série, turno e componente curricular, uma equipe de professores — composta por um docente de vídeo e dois assistentes — realiza, de forma colaborativa, as aulas que alcançam a totalidade dos estudantes matriculados em cada série. Em 2022, esse público correspondia a 6.288 estudantes da 1ª série, 5.537 da 2ª série e 5.162 da 3ª série (EMITec, 2022).

Nesse contexto, diante da impossibilidade de acompanhamento direto dos estudantes em cada sala de aula, destaca-se o papel relevante desempenhado pelos profissionais que atuam como mediadores, bem como a necessidade de sistematizar os resultados das Avaliações da Aprendizagem por Área de Conhecimento (APA) — atividade avaliativa realizada individualmente por cada estudante. Propõe-se, assim, a constituição das provas como instrumentos de avaliação formativa, a partir do uso pedagógico de seus resultados (VILLAS BOAS, 2011), de modo que esses retornem à equipe pedagógica e de gestão como subsídios para o aprimoramento do trabalho docente e para a promoção das aprendizagens.

Essa configuração indica a necessidade de uma arquitetura pedagógica estruturada, que possibilite a compilação, análise e devolutiva dos resultados das avaliações, integrando docentes, mediadores(as), articuladores(as) de área e equipe gestora. O objetivo foi transformar os dados em informações estratégicas de caráter formativo, capazes de subsidiar decisões pedagógicas e replanejamentos didáticos contextualizados à realidade dos estudantes.

O objetivo principal deste estudo é apresentar a arquitetura pedagógica desenhada pelo Núcleo de Intermediação Tecnológica (NIT/EMITec), em articulação com a coordenação pedagógica, no ano letivo de 2022, para análise dos resultados dos instrumentos denominados APA, a partir de uma perspectiva formativa que permitisse a utilização dos dados como

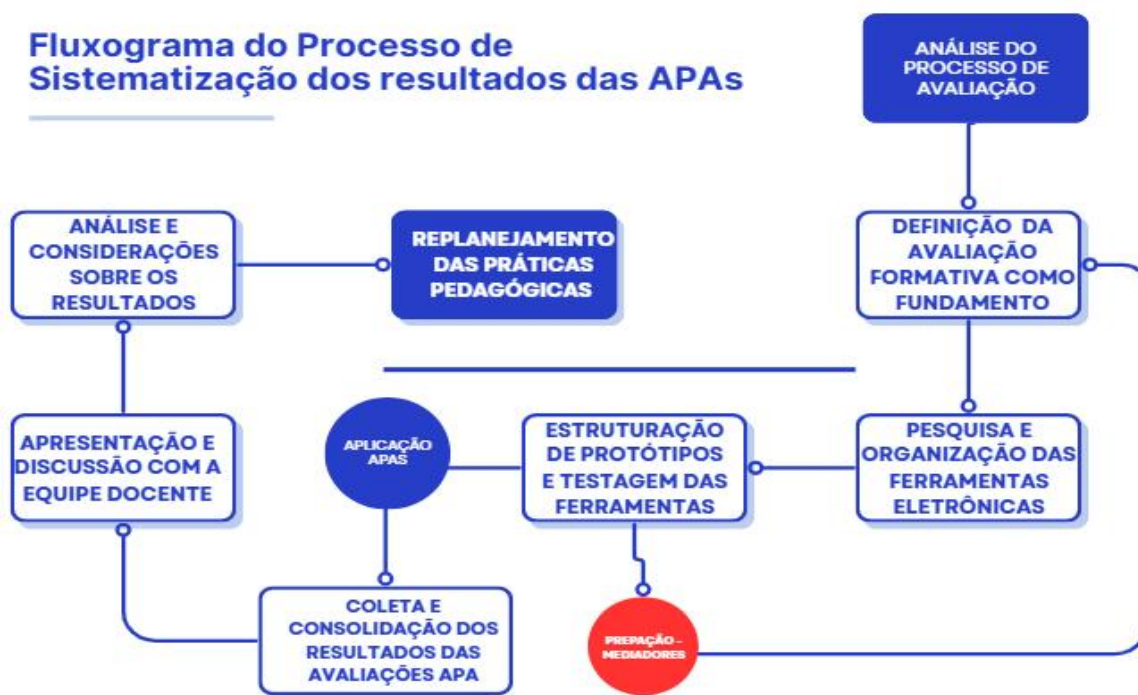


subsídio ao planejamento e replanejamento didático e ao aperfeiçoamento da gestão pedagógica.

METODOLOGIA

A pesquisa fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, uma vez que a investigação de processos educativos demanda a interpretação das práticas, relações e significados que estruturam o cotidiano escolar. Foram adotados como procedimentos metodológicos: a pesquisa documental e eletrônica, com análise de relatórios, planilhas de resultados, normativas do EMITec e registros institucionais; a pesquisa de campo, envolvendo docentes, coordenadores(as) pedagógicos(as), articuladores(as) de área e mediadores(as) com atuação nas salas de aula físicas, a fim de compreender o fluxo de dados das APA e seu uso pedagógico; e, por fim, a sistematização e análise interpretativa dos dados, com foco na construção da arquitetura pedagógica para análise dos resultados das avaliações, orientada pelos princípios da avaliação formativa (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma do Processo de Sistematização dos Resultados das APA. EMITec, 2022.



Elaboração dos Autores.



O processo de sistematização dos resultados das APA (Figura 1), envolveu a organização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), o desenvolvimento de planilhas detalhadas em Excel e de questionário eletrônico na plataforma Windows, registrando acertos, erros e questões não respondidas. Esse procedimento permitiu a leitura individual e coletiva do desempenho dos(as) estudantes e subsidiou a proposta de integração entre análise de dados, planejamento e intervenção pedagógica. Ressalta-se, ainda, o conjunto de ações formativas realizadas junto aos(as) mediadores(as), com o objetivo de ampliar a qualidade dos dados levantados.

Assim, identificamos nessa ação um exercício de reflexão na ação (Pimenta, 2021), que repercute na análise do contexto educacional mais amplo, na compreensão teórica dos elementos que integram a prática avaliativa e nas condições sociais e objetivas em que se organiza a oferta de ensino médio com intermediação tecnológica. Esse movimento, corrobora com a consciência crítica e o compromisso coletivo com a construção de mediações possíveis à ampliação da qualidade da oferta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando o universo de matrículas do EMITec, que em 2022 correspondeu a 16.987 estudantes, a definição de procedimentos para coleta e compilação dos dados referentes ao desempenho dos(as) estudantes e turmas configurou-se como um desafio para a equipe pedagógica. Para tanto, foi sistematizado, no AVA/Moodle — ferramenta utilizada pelo EMITec para compartilhamento de informações, produção de conteúdos e interação pedagógica — um tópico específico na sala de produção docente, denominado Relatórios de Desempenho dos Estudantes, destinado ao compartilhamento dos resultados das avaliações e à construção colaborativa das análises resultados das avaliações.

Outro aspecto estruturante foi a elaboração de uma planilha em Excel, com apoio técnico de um especialista, contendo fórmulas que padronizavam o lançamento dos dados e ampliavam a qualidade da coleta. As planilhas registravam informações sobre turma, território, município, localidade, série, turno, nome dos estudantes e desempenho individual em cada questão da APA, indicando acertos, erros e questões não respondidas.



[illegible]

A planilha foi configurada para apresentar automaticamente o percentual de acertos da turma em cada questão. Posteriormente, os resultados foram lançados em um questionário eletrônico, que consolidava o desempenho de todos os estudantes por série e turno. Essa estratégia favoreceu uma leitura analítica sobre o nível de apropriação dos objetos de conhecimento por área de conhecimento e componente curricular, além de permitir a identificação precisa de desempenho por territórios, municípios, localidades, séries, turnos e turmas possibilitando intervenções pedagógicas direcionadas (Gráfico 1).

Bar chart showing the average number of publications per year for 15 Brazilian cities across four categories: HUMANAS (blue), LINGUAGENS (orange), NATUREZA (grey), and MATEMÁTICA (yellow). The Y-axis ranges from 0.0 to 5.0. The cities are: Abareé, Anápolis, Barra do Mendes, Bonito, Buritirama, Carapicuíba, Carinhanha, Curitiba, Espírito Santo, Itabira, Itapetininga, Itanópolis, Jacobina, João Dourado, Marcelino Vieira, Morpará, Mundo Novo, São João del-Rei, São João do Ramalho, and Ubatuba.

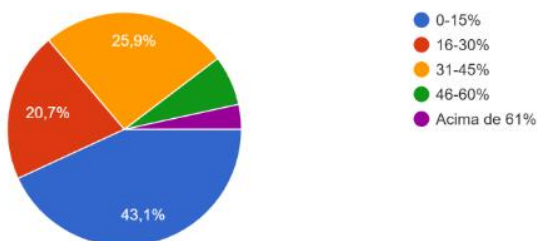
Fonte: AVA/EMITec



A experiência inicial de diálogo com os resultados contou com a parceria fundamental da equipe de mediadores(as), que recebeu orientações detalhadas sobre os procedimentos de alimentação das planilhas e dos formulários eletrônicos, os quais geravam automaticamente gráficos com os resultados por questão (Gráfico 2).

Gráfico 2. Print do Gráfico 5. Resultado APA, Questão 5 de Geografia. Relatório Eletrônico. AVA/NIT/EMITec, 2022.

Questão 05
58 respostas



Fonte: AVA/EMITec

Nesse sentido, promoveram-se reuniões de orientação, produção de vídeos tutoriais, orientando cada etapa de sistematização dos resultados e plantão pedagógico, realizado no dia programado no calendário letivo para preenchimento dos instrumentos. Essas ações intencionaram a qualificação da coleta dos resultados das APA, informados pelos mediadores.

É oportuno destacar que evidências capturadas ao longo do primeiro semestre letivo do ano de 2022 - provenientes de reuniões com mediadores(as) e diretores(as), registros no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), além de diversos levantamentos realizados por meio de formulários eletrônicos e planilhas - bem como ações diagnósticas conduzidas ora pela equipe de direção, no acompanhamento presencial às salas de aula em diferentes localidades, ora pela coordenação pedagógica, possibilitaram a triangulação de dados e informações que fundamentaram a análise do desempenho dos(as) estudantes nas três séries, assim como as conjecturas sobre possíveis fatores de incidência no desempenho das APA da 2ª unidade, a saber:

- a progressão continuada dos estudantes, em decorrência da crise pandêmica da covid-19, intensificou defasagens de aprendizagens nos diversos componentes curriculares;
- na 1ª. série, a redução de carga horária de componentes curriculares, em decorrência do formato disciplinar de implementação da Matriz Curricular do Novo Ensino Médio,



impactou na dinâmica metodológica de abordagem dos objetos de conhecimento e na recomposição das aprendizagens;

- a Matriz Curricular operacionalizada no formato de organização disciplinar que corresponde a 16 componentes curriculares, somado, no turno noturno, com a hora/aula de 40 minutos, dificultou a dinâmica de recomposição das defasagens de aprendizagens nas diversas áreas;
- a frequência irregular dos(as) estudantes, comprometendo a presencialidade cotidiana em sala de aula e as experiências de interação aluno-aluno e mediação pedagógica do mediador, interferiram no processo de aprendizagem;
- a escassez de conexão por internet, na maior parte das salas do Programa, reduziu significativamente os episódios de diálogos síncronos entre docentes da sala de aula estúdio e estudantes na sala de aula, impactando a dinâmica de interatividade, intermediada pelo(a) mediador(a), o esclarecimento das dúvidas e o compartilhamento de atividades de aprendizagens;
- a demanda de atividades de mediação pedagógica do programa apresentou incompatibilidade com o perfil profissional estabelecido para o(a) mediador(a), bem como, a carga horária de trabalho e as condições de infraestrutura física e tecnológica das salas de aula;
- a existência de turmas sem mediadores(as) e/ou com alta rotatividade, comprometeu a dinâmica presencial configurando o EMITec como um programa televisivo, uma vez que, os(as) estudantes passaram a assistir às aulas sem a mediação de um profissional que acompanhasse regularmente a turma.

Desta forma, a equipe do NIT integrada à Coordenação Pedagógica, em consonância com a equipe gestora do EMITec, ao propor o experimento de análise do desempenho nas APA e de sistematização dos resultados nas atividades avaliativas da 2ª Unidade do ano letivo de 2022, compartilhou com a equipe docente, articuladores(as) da avaliação da aprendizagem, professores(as) articuladores(as) de área, docentes, diretores(as) dos CEMIT e Unidades Escolares de vinculação, informações que favoreceram uma análise mais ampla do processo de avaliação nas áreas e componentes curriculares, mas, também, na dinâmica de gestão do Programa, oportunizando intervenções possíveis e necessárias no planejamento didático e na operacionalização da oferta.



Os dados contextuais do EMITec, as informações levantadas junto aos(as) docentes, articuladores(as), diretores(as) e mediadores(as), com atuação no ano em curso, evidenciaram demandas e indicaram o comprometimento dos envolvidos com o planejamento, acompanhamento e monitoramento das aprendizagens, desdobrando-se em intervenções pedagógicas e de gestão que intencionaram contribuir com a organização do Projeto Político Pedagógico do EMITec.

Nesse contexto, no âmbito do NIT e da Coordenação Pedagógica, em articulação com a equipe de gestão, um conjunto de ações foram iniciadas com vistas a melhoria da dinâmica de gestão pedagógica. Dentre essas, destacamos:

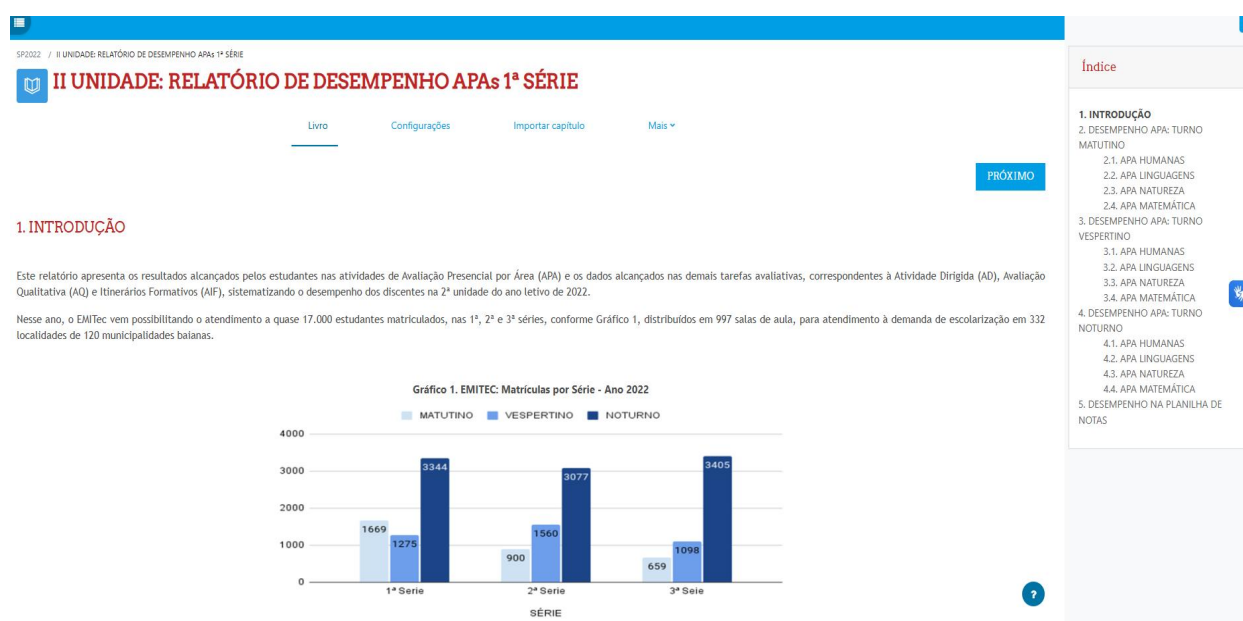
- ampliação dos canais de comunicação com os(as) mediadores(as) com a aplicação de questionários, reuniões virtuais e realização de plantões pedagógicos, oportunizando maior diálogo e intensificando as orientações para o trabalho de mediação na sala de aula;
- definição de sistemática de registro da frequência escolar, orientando para o monitoramento da frequência dos estudantes e o estímulo à participação dos alunos(as) nas aulas;
- atualização da estrutura do AVA e otimização dos recursos disponibilizados no Ambiente, intensificando a dinâmica de comunicação e interação com a sala de aula;
- reuniões com os(as) gestores do CEMIT para engajamento no processo de acompanhamento e apoio às ações das mediadoras(es);
- organização do AVA Estudantes - 2022 para interação pedagógica direta com a sala de aula-estúdio e a socialização de Avisos e Notícias;
- Planejamento do Ambiente Virtual de Aprendizagem para os(as) estudantes, referenciado na pesquisa como princípio educativo, possibilitando a disponibilidade de conteúdos, atividades complementares, objetos de aprendizagem, ampliação das fontes de pesquisa e outras experiências formativas.
- Elaboração de proposição de análise e sistematização individualizada de devolutiva da avaliação da Atividade de Produção Textual (APT) dos(as) estudantes da 1ª, 2ª e 3ª séries, assegurando o feedback docente e a auto avaliação dos(as) estudantes.

Em 2022, para subsidiar a ampliação das análises, agregando as contribuições da equipe de articulação e docência, o Relatório de Análise dos Resultados da APA da Unidade 2, foi organizado pelo NIT no AVA EMITec, sendo disponibilizado por meio da ferramenta Livro,



estruturando o registro em cinco partes (Figura 4). A primeira delas, é a Introdução, que apresenta informações sobre o contexto do EMITec, sua abrangência e os elementos que caracterizam os desafios de acompanhamento da aprendizagem dos estudantes e o experimento de recolha dos resultados das atividades avaliativas da 2ª unidade, com ênfase no desempenho da APA. A segunda, terceira e quarta partes estão organizadas para apresentação dos resultados correspondentes a cada turno. Nelas, desdobram-se as subseções que analisam os resultados de cada área de conhecimento. Por fim, a última parte, a partir de microdados recolhidos na planilha geral de notas da unidade, apresenta-se algumas constatações que convida a comunidade a novas reflexões e proposições de planejamento e fortalecimento da oferta EMITec.

Figura 4. Print do Relatório de Desempenho da APA 1ª Série. AVA/NIT/EMITec, 2022.



Fonte: AVA/EMITec

Desta forma, para subsidiar a construção colaborativa deste documento eletrônico no AVA e a reflexão mais específica sobre o desempenho nas áreas e componentes curriculares, sugerimos como proposição para reflexão colaborativa, com envolvimento de articuladores e docentes, algumas questões problematizadoras: *Quais fatores podem ter influenciado o desempenho dos estudantes na questão? Considerando o objetivo da questão, o que evidencia o desempenho apresentado? Quais intervenções são possíveis de serem planejadas?*

Cada equipe, por área de conhecimento, procedeu à reflexão sobre os resultados



evidenciados pelo desempenho dos estudantes em cada questão, registrando suas constatações nos relatórios correspondentes a cada série. As análises também apontam demandas de formação continuada para a equipe, uma vez que, a avaliação formativa requer preparação específica dos educadores (Villas Boas, 2011), a favor da prática reflexiva tanto do exercício profissional, quanto das condições sociais em que se materializam (Pimenta, 2022).

A análise dos dados coletados revelou que, embora o EMITec amplie o acesso ao ensino médio, a gestão pedagógica centralizada e a falta de devolutiva sistemática do desempenho dos estudantes aos professores com atuação na sala de aula-estúdio, comprometem a função formativa das avaliações.

A arquitetura pedagógica proposta, conforme já apresentada na Figura 1, organizou o fluxo das APA em etapas: registro das respostas dos estudantes pelos mediadores(as) na planilha de resultados; lançamento dos resultados no formulário eletrônico contendo dados de acertos, erros possibilitando a análise sobre as aprendizagens construídas e as lacunas de aprendizagem existentes; interpretação analítica dos dados pela equipe pedagógica, articuladores(as) e docentes, considerando especificidades de cada turma e componente curricular; devolutiva estruturada aos professores licenciados, mediadores e equipe gestora, permitindo ajustes pedagógicos e intervenções formativas.

Essa abordagem permitiu, mesmo com limitações contextuais, identificar padrões de desempenho, lacunas de aprendizagem e necessidades específicas de cada turma, transformando dados isolados em informações estratégicas para replanejamento didático. O modelo evidencia que, com integração entre docentes, mediadores(as) e gestão, é possível superar a centralização e o caráter meramente classificatório das avaliações, fortalecendo a dimensão formativa do EMITec.

CONCLUSÃO

O estudo evidencia que a oferta do EMITec, embora promova a inclusão educacional em áreas de difícil acesso, enfrenta desafios significativos quanto à utilização formativa dos resultados de avaliação. A ausência de devolutiva aos professores licenciados e a centralização da gestão pedagógica transformam a avaliação em instrumento classificatório, limitando a capacidade de intervenção pedagógica contextualizada.



A arquitetura pedagógica proposta demonstra que é possível sistematizar e analisar os resultados das APA de forma integrada e formativa, articulando o trabalho de mediadores(as), docentes, articuladores de área e equipe gestora, para transformar os dados em informações estratégicas. Essa abordagem permite subsidiar decisões pedagógicas e replanejamentos didáticos; fortalecer o caráter formativo da avaliação; aprimorar a gestão pedagógica, promovendo intervenções educativas contextualizadas à realidade dos estudantes.

Em síntese, o estudo reafirma que a integração entre avaliação, análise de dados e gestão pedagógica é essencial para que a oferta do EMITec funcione não apenas como política de acesso, mas também como instrumento de qualidade e equidade educacional, fortalecendo o aprendizado e a inclusão de todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

LUCKESI, Cipriano. *Avaliação da aprendizagem*: componente do ato pedagógico. São Paulo, SP: Cortez, 2011.

VILLAS BOAS, Benigna M. de F. Compreendendo a Avaliação Formativa. In: VILLAS BOAS, Benigna M. de F (ORG.). *Avaliação Formativa: Práticas Inovadoras*. Campinas, SP: Papirus, 2011.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (ORGs.). *Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. Reflexão e prática docente: fundamentos e práticas. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Orgs.) *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SHÖN, Donald. *Educando o Profissional Reflexivo*: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TARDIF, Maurice; LESSAD, Claude. *O Trabalho Docente: elemento para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

