
O ATLAS ESCOLAR MUNICIPAL E A PARCERIA ENTRE UNIVERSIDADE E EDUCAÇÃO BÁSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

EL ATLAS ESCOLAR MUNICIPAL Y LA ASOCIACIÓN ENTRE UNIVERSIDAD Y EDUCACIÓN BÁSICA: RELATO DE EXPERIENCIA

THE CREATION OF A MUNICIPAL SCHOOL ATLAS AND THE COLLABORATION BETWEEN HIGHER AND BASIC EDUCATION

Joseane Gomes de Araújo¹

Ione Oliveira Jatobá Leal²

Daniel Carneiro Reis³

RESUMO: A elaboração de um atlas escolar municipal que considere as especificidades dos lugares e as diferentes perspectivas de análise é de extrema importância para o trabalho dos professores de Geografia da Educação Básica. Nesse sentido, o presente artigo objetiva relatar a experiência de docentes e discentes de Geografia na elaboração do Atlas Escolar Municipal de Jacobina, Bahia. Para tanto, a pesquisa colaborativa e os seguintes procedimentos metodológicos foram utilizados: apresentação do material e agendamento para pré-teste; encontro formativo com professores de Geografia para análise do atlas escolar, com o intuito de avaliar os conteúdos e identificar possíveis lacunas antes da finalização do trabalho. Com esta investigação foi possível constatar que o trabalho coletivo potencializa a elaboração do atlas escolar, pois considera os conhecimentos e experiências de diferentes sujeitos que estão imbuídos no processo de ensino e aprendizagem e permite o diálogo entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento escolar.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Cartografia Escolar. Atlas Escolar Municipal.

RESUMEN: La elaboración de un atlas escolar municipal que considere las especificidad es de los lugares y las diferentes perspectivas de análisis es de suma importancia para el trabajo de los profesores de Geografía de la Educación Básica. En ese sentido, el presente artículo tiene como objetivo relatar la experiencia de docentes y discentes de Geografía en la elaboración del Atlas Escolar Municipal de Jacobina, Bahia. Para ello, se utilizó la

1 Doutoranda em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2622-0186>. E-mail: joseanegomes.jacobina@gmail.com.

2 Doutora em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Docente da UNEB, Campus IV – Jacobina. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Diversidade, Discursos, Formação da Educação Básica e Superior (DIFEBA) e Núcleo de Estudos Geográficos (NEG). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3653-0268>. E-mail: ionejatoba@gmail.com.

3 Graduado em Geografia (UNEB) e Especialista em Geoprocessamento e Georreferenciamento (UCAM). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5524-2336>. E-mail: danyel_reis.10@hotmail.com.

Nota: Pesquisa financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a partir do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), de Rio Claro, São Paulo.

Artigo recebido em abril de 2021 e aceito para publicação em junho de 2021.

investigación colaborativa y los siguientes procedimientos metodológicos: presentación del material y programación previa a la prueba; reunión formativa con profesores de Geografía para analizar el atlas de la escuela, con el fin de evaluar los contenidos e identificar posibles lagunas, antes de finalizar el trabajo. Con esta investigación se pudo constatar que el trabajo colectivo potencializa la elaboración del atlas escolar, pues considera los conocimientos y experiencias de diferentes materias que están imbuidas en el proceso de enseñanza y aprendizaje y permite el diálogo entre el conocimiento académico y el conocimiento escolar.

Palabras clave: Enseñanza de la Geografía. Cartografía Escolar. Atlas Escuela Municipal.

ABSTRACT: The creation and development of a Municipal School Atlas that take into consideration the specificities of places and the different analysis perspectives is extremely important for the work of Basic Education Geography teachers. In that regard, this article aims to report the experience of professors and Geography undergraduate students in the creation and development of the Municipal School Atlas of Jacobina, Bahia. Therefore, the collaborative research and the methodological procedures utilized were (1) material presentation, (2) pre-test scheduling and (3) formative meeting with Geography teachers for the analysis of the school atlas, in order to evaluate the contents and identify possible gaps before the completion of the work. With this investigation, it was possible to verify that the collaborative work enhances the creation of the school atlas, in view of the fact that it considers the knowledge and experiences of different subjects who are involved in the teaching-learning process and enables the dialogue between academic and school knowledge.

Keywords: Geography Teaching. School Cartography. Municipal School Atlas.

INTRODUÇÃO

As representações cartográficas têm papel relevante no processo de ensino e aprendizagem da Geografia na educação básica porque, *a priori*, auxilia na elaboração de saberes geográficos, por meio de atividades que estimulam o pensamento, a argumentação e a leitura do espaço vivido e representado com diferentes perspectivas e olhares. Entretanto, a disponibilidade desse tipo de material ou de quaisquer outros que possam representar o lugar de vivência dos professores e dos alunos ainda é muito incipiente, principalmente em municípios de pequeno e médio porte do Nordeste brasileiro, mais especificamente, do Estado da Bahia.

As publicações de atlas escolares são mais representativas quando ocorre o diálogo entre professores da educação básica e pesquisadores, além disso, a elaboração desses atlas se torna mais viáveis com apoio institucional para auxiliar na obtenção de recursos que viabilizem as pesquisas e atividades editoriais. Assim, podemos destacar as iniciativas e contribuições dos atlas elaborados por instituições públicas a partir da coordenação da professora Janine Le Sann, da Universidade Federal de Minas Gerais, da professora Míriam Aparecida Bueno, da Universidade Federal de Goiás e da professor Andréa Aparecida Zacharias, da Universidade Estadual Paulista.

Considerando o cenário de ausência de atlas no contexto dos municípios baianos, é apresentado neste artigo um relato da experiência de docentes e discentes do curso de Geografia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus IV, na elaboração do

atlas escolar do município de Jacobina, Bahia. Além disso, é avaliada a contribuição dos professores e professoras da educação básica no processo de análise e validação do material, por meio das significativas sugestões dadas para a adequação e conclusão do trabalho.

Essa iniciativa foi organizada com base no tripé ensino, pesquisa e extensão, eixo fundamental no contexto do ensino superior no Brasil, e que contribui para a superação da compartimentação do saber e para a elaboração de um conhecimento com diferentes fontes e perspectivas de análises. Na prática, esse tripé foi construído por diversos fatores: pelo envolvimento de professores e alunos da graduação em Geografia, que fizeram um levantamento de estudos e dados oficiais sobre o município; pelos trabalhos de campo para constatação/verificação de dados e fenômenos geográficos; pela exploração de técnicas e instrumentos para a elaboração das representações cartográficas; pelo diálogo/reuniões com professores da educação básica para avaliação do material disponível no atlas e acréscimo e/ou retirada de informações e/ou representações, com o intuito de aproximar o conhecimento acadêmico do conhecimento escolar, tomando como referência os conteúdos e os conceitos geográficos associados ao lugar de vivência.

Os esforços práticos na elaboração desse atlas foram subsidiados por inúmeros estudos, entre os quais se destacam as contribuições de Almeida (2001b; 2003; 2010; 2011), Breda (2017), Bueno (2015), Callai (2013), Castellar (2017), Martinelli (1998; 2003), Richter (2018), Simielli (2018), Souza e Katuta (2001) e Zacharias (2009). Esses textos comprovam a relevância do atlas geográfico escolar para o ensino de Geografia, dando destaque às representações espaciais e às reflexões sobre a realidade em sala de aula, o que pode promover a elaboração e a mobilização do pensamento espacial⁴ e o desenvolvimento do pensamento geográfico.

Em relação ao seu desenvolvimento, essa experiência foi estruturada de forma coletiva, norteadas por critérios essenciais ao processo educativo, a saber: o envolvimento, a análise e a formação. Isso porque a realização de um projeto coletivo, no âmbito da educação, requer o envolvimento dos professores (universidade/escola) nas atividades para promover uma reflexão conjunta acerca do objeto de estudo, com atenção às condições e aos objetivos propostos, o que demanda a coprodução de saberes teóricos e da prática escolar associados às realidades dos envolvidos (IBIAPINA, 2008).

Sob essa ótica, por se tratar de uma produção envolvendo problemáticas relacionadas ao lugar de vivência e por se configurar como um trabalho inovador na rede de ensino de Jacobina, seus resultados servirão como material complementar a ser utilizado por professores e estudantes de escolas públicas e privadas nas aulas de Geografia.

Precisamos esclarecer que, as investigações iniciais para a elaboração do atlas escolar revelaram a quase inexistência de representações gráficas e cartográficas do município para um trabalho em prol da construção de noções espaciais e conceitos geográficos a partir do lugar de vivência e visando o desenvolvimento de habilidades para a leitura e compreensão da realidade espacial.

TRAÇANDO A CAMINHADA: EM BUSCA DE UM TRABALHO COLABORATIVO E FORMATIVO

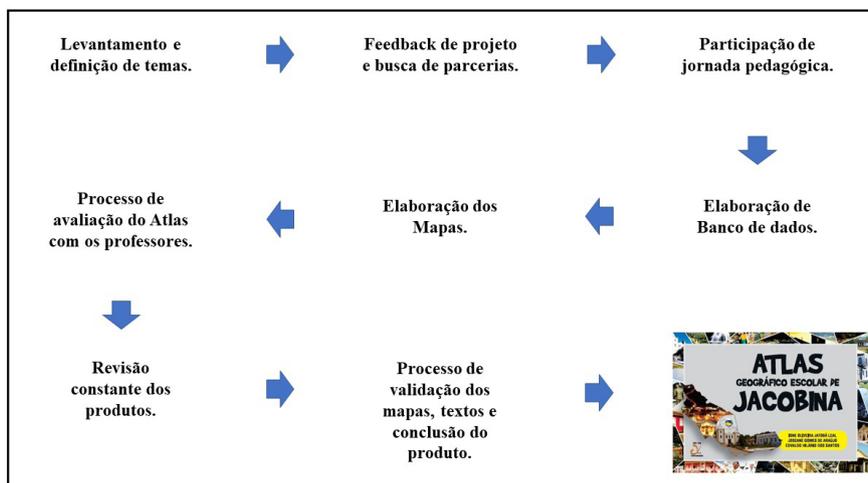
A elaboração do atlas municipal representa um instrumento importante para as práticas do ensino de Geografia na educação básica de Jacobina, pois foi gestado pelas observações dos docentes e discentes de Geografia da Universidade do Estado da Bahia, Campus IV, enquanto buscavam materiais para desenvolver atividades com mapas em grande escala e

investigar aspectos geográficos do município de Jacobina. Diante da ausência desse tipo de material, um grupo de pesquisa e extensão unebiano, que trabalha com cartografia escolar e ensino de Geografia, se mobilizou e construiu uma proposta de pesquisa, objetivando a elaboração do atlas geográfico escolar do município de Jacobina, Bahia.

Para alcançar resultados satisfatórios nas representações, o trabalho com o atlas geográfico escolar requer muitos estudos e pesquisas. Por isso, foram percorridos vários caminhos a fim de atender às diversas etapas da pesquisa, até a disponibilização no formato final de atlas. Nesse percurso, foram consideradas algumas experiências de pesquisadores como Janine Le Sann (1997; 2001) e Rosângela Doin de Almeida (2001b). Os textos dessas pesquisadoras oferecem ricas contribuições sobre o processo de elaboração do atlas geográfico escolar, com destaque para as representações em grandes escalas. De modo geral, são investigações que enfatizam a importância da elaboração de atlas escolares para o ensino de Geografia e sinalizam as lacunas, no intuito de promover a ampliação de estudos sobre os saberes de professores acerca dos atlas escolares e das possibilidades de ensinar a Geografia a partir do lugar de vivência, especialmente na elaboração do conhecimento geográfico e com base em representações gráficas e cartográficas.

Para o propósito, é necessário analisar alguns dos pressupostos que orientam a organização de um atlas geográfico escolar. Le Sann (2001) afirma que para a elaboração de qualquer atlas é preciso seguir alguns procedimentos indispensáveis, tais como: levantamento de dados, através de trabalho de campo e de pesquisa bibliográfica; elaboração dos mapas, diagramas, desenhos e croquis; redação dos textos conceituais; preparação de uma maquete completa para uma revisão do material, por pessoas envolvidas no processo, antes de sua finalização e impressão.

Desse modo, visando à construção de um material a ser aplicado em sala de aula, alguns passos foram estabelecidos, conforme destacado na Figura 1. As ações em torno da elaboração do atlas ocorreram de forma contínua e em um período prolongado. A execução do projeto contemplou um período de, aproximadamente, três anos, pois muitas das etapas previstas exigiram um diálogo antecipado com órgãos responsáveis pela rede de ensino e momentos oportunos para envolver um número significativo de professores de Geografia. As demandas desses profissionais são intensas e nem sempre eles têm autonomia para participar dos processos formativos que exijam um agrupamento específico em dias e horários predefinidos.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 1. Etapas de elaboração do atlas geográfico escolar do município de Jacobina, Bahia.

Para melhor compreensão dessas etapas, eis algumas de suas especificidades:

- Escolha dos temas mais representativos de aspectos geográficos do município e do formato do atlas e da pesquisa documental, bibliográfica e de levantamento dos dados. Divisão da equipe e dos participantes responsáveis pela elaboração da pesquisa bibliográfica e/ou elaboração dos mapas. Esse momento foi marcado pela busca de materiais cartográficos e de dados já elaborados, bem como de informações sobre as temáticas previamente estabelecidas;
- Coleta de informações e dados de diversos órgãos oficiais: Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010, 2016); dados da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI, (2017); Ministério do Meio Ambiente (2002); Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (2015); Instituto Nacional de Meteorologia (2003, 2019); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (2018). Os dados coletados estavam georreferenciados no Sistema de Referência de Coordenadas Geográficas, ambas no Datum SIRGAS 2000, o que possibilitou uma maior agilidade na elaboração dos mapas. Esses mapas apresentam escalas diversificadas, no entanto em sua maioria foi utilizada a Escala 1:1.000.000, 25.000 e 25.000.000.
- Apresentação da proposta para a Secretaria Municipal de Educação em busca de parceria e mobilização dos professores no envolvimento e participação no processo de elaboração e análise do material do atlas;
- Análise dos livros didáticos de Geografia utilizados nas escolas municipais, a fim de identificar as temáticas relacionadas ao ensino da cartografia e contemplar as referidas temáticas nos textos e representações do atlas;
- Participação na jornada pedagógica dos professores, coordenadores pedagógicos e gestores escolares. Essa etapa representou um passo importante na busca de parceria e envolvimento dos profissionais da educação do município no conhecimento e nos apontamentos de ajustes e alterações do material produzido;
- Elaboração dos mapas por uma equipe de docentes e discentes que, ao longo do percurso, dividiu de forma consensual as atividades de produção e revisão dos mapas, com o suporte dos professores coordenadores do projeto. Para essa elaboração foi montado um banco de dados com as informações básicas utilizadas na maioria dos mapas: Limite Municipal, Rodovias, Hidrografia, Setores urbanos, entre outros. Toda a produção dos mapas foi realizada no software livre QGIS 2.18.11, desde a etapa de recorte, edição das informações, até o *layout* final dos mapas. Vale destacar que esse recurso facilita o processo, já que permite que constantes ajustes sejam realizados.
- Processo de avaliação do atlas (pré-teste) com a participação de professores da educação básica de escolas públicas e privadas, docentes e discentes de Geografia. A primeira versão do atlas foi disponibilizada para a análise dos professores de Geografia, evidenciando a representação dos aspectos geográficos e sua viabilidade na prática pedagógica;
- Ajustes após pré-teste (validação) dos mapas e textos e conclusão do produto final. Todas as sinalizações dos professores da rede de ensino de Jacobina foram sistematizadas e estudadas com a equipe responsável pela elaboração do atlas, e muitas alterações foram realizadas no material. Essas alterações estavam associadas tanto às representações quanto às discussões sobre os conteúdos e conceitos geográficos apresentados nas páginas do material.

Vale ressaltar que a elaboração do atlas escolar, quando ocorre com a coparticipação dos docentes pesquisadores, discentes da graduação e professores da educação básica, e leva em consideração a realidade e o princípio da liberdade para avaliar e sugerir alterações

nos materiais produzidos, promove – como seu principal benefício – a articulação e a interdependência entre teoria e prática, gerando novos significados e sentidos na compreensão e no tratamento dos conteúdos e conceitos geográficos.

O ATLAS GEOGRÁFICO ESCOLAR DE JACOBINA E SUA CONTRIBUIÇÃO NO DIÁLOGO ENTRE O CONHECIMENTO ACADÊMICO E ESCOLAR

A eficácia da parceria entre a academia e a escola tem sido destacada não só na aplicação de materiais em sala de aula, mas também na produção desses materiais e no desenvolvimento de estratégias para a mobilização do conhecimento de forma crítica e reflexiva. Por isso, estudos recentes revelam que há um número crescente de pesquisas sobre a elaboração de atlas geográfico escolar municipal e sobre as possibilidades de ampliação de trabalhos em sala de aula com base nas representações cartográficas. Nesse contexto, o uso dos atlas escolares pelos professores de Geografia tem se ampliado em diferentes níveis de ensino. Entretanto, nem sempre a elaboração desses mapas conta com a participação de professores do ensino básico ou de profissionais que atuam nas escolas.

Segundo Le Sann (1997, p. 33), o atlas pode ser definido como um conjunto “de documentos interligados e complementares visando um mesmo objetivo: o conhecimento do espaço. Esse conhecimento passa, obrigatoriamente, pela ação do leitor.” Já Almeida (2003), cujos textos representam um grande marco nessa proposta de conhecimento cartográfico colaborativo, enfatiza a relevância da metodologia e dos percursos formativos para essa importante atividade. A atenção com esses elementos permite que os professores trabalhem conteúdos e conceitos da Geografia a partir da cartografia escolar e do lugar de vivência – na escala municipal –, como uma possibilidade de relacionar questões específicas com outras realidades e, ao mesmo tempo, aproximar o ensino da Geografia à realidade do aluno.

Apesar das importantes contribuições legadas por esses trabalhos, as iniciativas de trabalhos com representações cartográficas municipais na educação básica ainda guardam um caráter inovador e recente. Na maioria das escolas, há apenas atlas com representações generalizadas e em escalas pequenas. Desse modo, os professores estão acostumados a consultar atlas de escalas mundial e/ou nacional, e o acesso aos mapas permanece restrito àqueles disponibilizados nos livros didáticos. Em alguns casos, utilizam atlas escolares que contemplam planisférios e mapas temáticos mundiais e regionais, sendo que parte significativa já tem muitos anos de uso, portanto, estão desatualizados e não representam dados e/ou fenômenos que caracterizam determinadas realidades em diferentes temporalidades.

Ao tratar das suas experiências e das ações da equipe de pesquisadores engajados na elaboração dos atlas geográficos escolares, Almeida (2001a, p. 140) destaca os resultados de uma enquête realizada com professores dos municípios envolvidos, a fim de conhecer suas impressões sobre o uso do atlas e consultar quais informações deveriam constar nesse instrumento. A conclusão, para grande parte desses professores, foi de que o uso que fazem do atlas restringe-se à localização e à cópia dos mapas. Quanto aos temas que deveriam ser representados, os participantes elaboraram uma lista muito longa, com temas diversos e “sem deixar uma justificativa séria para se estudar tantos itens sobre o município” (ALMEIDA, 2001a, p. 140). Desse modo, não sendo possível atender a todas as solicitações dos professores, a equipe buscou outras formas para a definição dos temas, e um dos caminhos foi tomar por base as proposições dos PCN do estado de São Paulo e de textos de alguns educadores que muito contribuíram para o debate.

Considerando esses estudos, alguns planos foram traçados, a fim de garantir o envolvimento dos professores de Geografia da rede escolar do município de Jacobina (municipal, estadual e particular). Desde o início foi estabelecido um diálogo com a rede de ensino, quando então houve a participação desta equipe de trabalho em encontros formativos com os coordenadores pedagógicos. Ademais, ofícios foram enviados às escolas do ensino fundamental II e médio, com os devidos esclarecimentos acerca da proposta de elaboração do atlas e uma solicitação/convite de colaboração no processo.

Essas ações representaram um grande desafio para os pesquisadores e organizadores do atlas, uma vez que o trabalho de elaboração e divulgação ocorreu em diversas etapas, a saber: apresentação do projeto aos Coordenadores Pedagógicos da Secretaria Municipal de Educação e equipe do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE); participação na Jornada Pedagógica do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), com o objetivo de apresentar o material do atlas para professores, gestores e coordenadores pedagógicos da rede estadual, evidenciando as temáticas e possibilidades de um trabalho interdisciplinar e convidando os professores de Geografia para um trabalho mais minucioso, de análise das representações do atlas, de modo a considerar os conhecimentos teóricos e práticos, além da relevância das abordagens das temáticas do atlas em sala de aula (Figura 2).

A respeito dessas tentativas de elaboração do conhecimento geográfico no âmbito da escola, Malysz (2010) afirma que a parceria entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento escolar representa um caminho para responder às inquietações cotidianas, especialmente sobre como ensinar o sentido da Geografia aos alunos. Para Santos (2007), essa parceria significa manter em evidência o diálogo entre os objetivos do conhecimento geográfico (instrumental teórico) e os objetivos da geografia escolar (saber escolar).



Fonte: (LEAL; ARAÚJO; SANTOS, 2019).

Figura 2. Capa do Atlas Geográfico Escolar de Jacobina, Bahia.

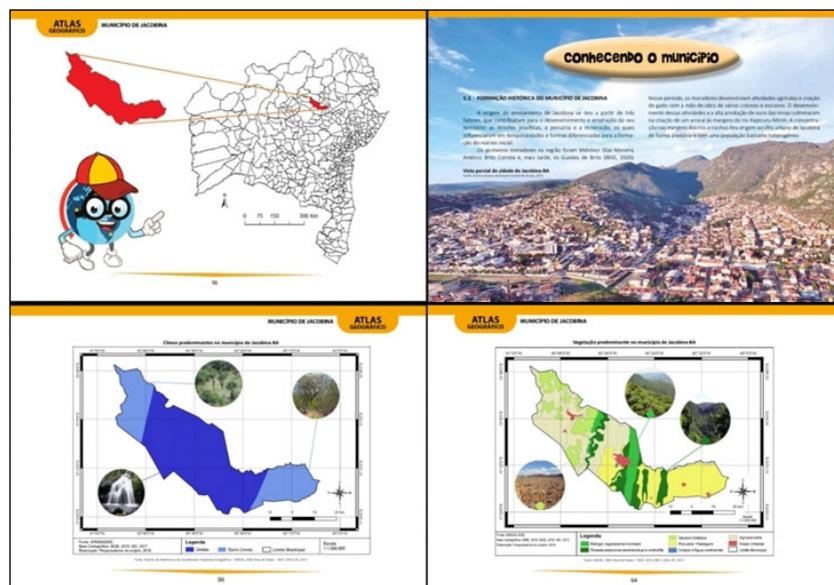
Assim, consciente de que a elaboração de um atlas escolar deve ser realizada com e para os professores de Geografia, esta proposta teve contribuições de diferentes experiências e lugares de vivências. Os pressupostos estão firmados em campos teóricos que defendem a eficácia do trabalho formativo e colaborativo com o envolvimento e a aproximação entre a universidade e a educação básica, na busca de um estreitamento entre espaço universitário e escolar.

Como já destacado, a aproximação entre a academia e a escola representa uma estratégia para superar a Geografia decorativa e desprovida de sentido, constituída de saberes produzidos na universidade, que basta ser absorvidos no âmbito escolar, sem uma recontextualização. Essas reflexões propiciam a ampliação de problematizações relacionadas à disposição do conteúdo, do método, da teoria e da epistemologia (CASSAB, s/d), a fim de promover um ensino da Geografia mais dinâmico e prazeroso, e com o compromisso de auxiliar no entendimento da sociedade e da própria formação do aluno enquanto cidadão.

Para um trabalho mais criterioso, foram estabelecidas algumas importantes questões para o encaminhamento das discussões e análises do material do atlas do município de Jacobina. Nesse contexto, todas as sugestões foram reconhecidas e avaliadas por todos os professores participantes dessa etapa da pesquisa. A participação dos pesquisadores e professores no processo de pré-teste ocorreu de forma cuidadosa para evitar ruídos e possibilitar uma leitura crítica do lugar.

A esse respeito, Le Sann destaca que diferentes interferências podem ocorrer nessas análises, e as especificidades do processo de elaboração desses materiais didáticos podem criar “[...] vários ruídos, ou filtros, [que] intervêm nesse processo, tais como a afetividade, a vivência, a capacidade de observação, o nível de linguagem do leitor do documento gráfico (1997, p. 32).”

A análise coletiva do atlas contou com a participação de professores da rede particular, estadual e municipal de Jacobina, que buscaram conhecer e avaliar o material disposto no atlas, apresentando sugestões sobre o tratamento dos temas⁵ e das representações dos mapas municipais (Figura 3).



Fonte: (LEAL; ARAÚJO; SANTOS, 2019)

Figura 3. Alguns temas e representações do Atlas Geográfico Escolar do Município de Jacobina.

Essa diversidade de temas do atlas cooperou para um amplo debate sobre os conteúdos e conceitos geográficos que podem ser explorados em sala de aula, associados aos desafios que o município enfrenta no seu cotidiano, e, ao mesmo tempo, como a Geografia pode interferir nesse processo.

A seguir, a fim de descrever as etapas deste processo ao leitor, são apresentados o caminho percorrido para a realização do pré-teste e a contextualização dos ajustes e principais discussões no decorrer dessa análise.

Assim, houve um cuidadoso esforço para orientar os professores envolvidos no processo de análise do material, por meio da construção de um roteiro (Quadro 1) de acompanhamento, respondido à medida que se explorava o atlas geográfico escolar. A primeira ação consistiu numa socialização do conteúdo e das representações do atlas. Para essa etapa foi disponibilizado um determinado período de tempo para a análise crítica dos textos e das pranchas estruturados pelo atlas (capa, contracapa, ilustrações, mapas) e dos temas apresentados: 1) Conhecendo o município de Jacobina, Bahia; 2) Conhecendo os bairros; 3) Aspectos físicos e meio ambiente; 4) Serviços, comércios e rodovias do município. Cabe, aqui, enfatizar, mais uma vez, que todas as proposições dos professores foram socializadas para ampla discussão do grupo e esclarecimento das demandas levantadas.

É importante, ainda, destacar que esse diálogo é imprescindível em toda proposta de pesquisa colaborativa, pois a intenção ao se pensar no que e em como representar as especificidades geográficas do município precisa estar alinhada com as demandas escolares, atentando aos documentos legais que norteiam o ensino de Geografia e às concepções pedagógicas defendidas pelos profissionais de educação que atuam no ensino de Geografia.

Após a apresentação do material aos professores que se dispuseram a contribuir nos ajustes do atlas geográfico escolar, houve um momento de explicações sobre como eles poderiam contribuir para a pesquisa com o preenchimento das questões do roteiro. Nesse momento, os pesquisadores iniciaram o diálogo mais profícuo com os professores, ouvindo as sugestões e empreendendo esforço no esclarecimento de dúvidas que surgiram sobre o tratamento dado a cada tema.

Na verdade, era esperado um público maior para dividir os grupos e comparar as análises conforme fossem apresentando os questionamentos e as sugestões, para uma sistematização de todas as ideias sugeridas. Entretanto, devido ao número reduzido (11 integrantes), os professores sugeriram um trabalho coletivo (incluindo todos os presentes) nas observações do material, ao invés de uma análise em pequenos grupos. Desse modo, eles leram e analisaram o material coletivamente, fazendo sugestões de possíveis alterações. Para tanto, um dos participantes foi escolhido como relator, assumindo a função de responsável pelas anotações e, no final, pela socialização de todas as impressões do material.

Além disso, visando agilizar a análise, os participantes optaram por realizar as anotações no próprio material, o que facilitou a identificação das proposições e a síntese dos ajustes, principalmente nos mapas, fotos e gráficos. As sugestões dos professores foram indispensáveis para um olhar mais crítico e criativo do material, pois muitas ideias e práticas se tornam familiares aos professores pesquisadores, e, muitas vezes, o contato direto e contínuo com esse material também pode colaborar para que algumas situações passem despercebidas.

Quadro 1. Questões apresentadas para subsidiar a análise do Atlas.

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – DCH IV</p> <p style="text-align: center;">ANÁLISE DO ATLAS PARA AJUSTE</p> <p>Todos os grupos devem analisar no início dos trabalhos estes pontos:</p> <p>1 Material Impresso</p> <p>1.1 Capa e contracapa Qual a primeira impressão do Atlas a partir das imagens representadas na sua capa? Sentiu-se contemplado a partir dessas imagens? Justifique.</p> <p>1.2 Índice de Ilustrações As ilustrações estão coerentes com os temas tratados no Atlas?</p> <p>1.3 Índice de mapas Os mapas do atlas são relevantes para o tratamento de questões geográficas a partir do lugar? Justifique.</p> <p>1.4 Sumário Os temas apresentados são relevantes para o ensino de Geografia a partir do lugar? () Sim () Não () Não sei opinar Existe algum tema no âmbito do município que você considera relevante nas aulas de Geografia, mas não foi contemplado no atlas? Em caso positivo, quais?</p> <p>2 Questões Gerais</p> <p>2.1 Os elementos (escala, coordenadas geográficas, orientação, legenda e título) que compõem os mapas do atlas estão aplicados adequadamente? Em caso negativo, indique as lacunas para posterior alteração.</p> <p>2.2 A disposição dos textos no atlas contribui para o aprofundamento das temáticas representadas?</p> <p>2.3 Os mapas apresentam qualidade nas representações? Em caso negativo, destaque o mapa e apresente sugestão para ajuste.</p> <p>3 Considerações</p> <p>3.1 Dentre os mapas apresentados há algum(ns) que vocês acham inviável para ser trabalhado na educação básica? Justifique.</p>	<p style="text-align: center;">Conhecendo os Bairros</p> <p>1 As imagens utilizadas são de qualidade e representam bem a temática? Em caso negativo, aponte os principais problemas.</p> <p>2 A parte escrita é coerente e as informações são adequadas ao público-alvo? Justifique.</p> <p>3 O mapa “Setores urbanos do município: os bairros da cidade de Jacobina” espacializa os setores urbanos de modo que contemple todos os bairros da cidade com clareza? () Sim () Não – Justifique</p> <p style="text-align: center;">Serviços, comércio e rodovias municipais</p> <p>1 As imagens utilizadas são de qualidade e representam bem a temática? Em caso negativo, aponte os principais problemas.</p> <p>2 A parte escrita é coerente e as informações são adequadas ao público-alvo? Justifique.</p> <p>3 Os mapas “Rodovias pavimentadas no município de Jacobina”, “Principais pontos turísticos do município de Jacobina”, “Área de exploração da mineração de ouro em Jacobina”, “Praças públicas da sede de Jacobina”, “Unidades escolares da sede de Jacobina” e “Unidades de saúde da sede de Jacobina” são temas importantes para constar no atlas? Justifique se achar necessário. () Sim () Não</p>
<p style="text-align: center;">Conhecendo o município de Jacobina, Bahia</p> <p>1 As imagens utilizadas são de qualidade e representam bem a temática? Em caso negativo, aponte os principais problemas.</p> <p>2 A parte escrita é coerente e as informações são adequadas ao público-alvo? Justifique.</p> <p>3 A forma como o “Quadro 1 – Dinâmica territorial de Jacobina: formação territorial dos distritos municipais LINHA DO TEMPO” está representada leva ao entendimento da dinâmica/evolução do território de Jacobina a partir do século XX? Justifique se achar necessário.</p> <p>4 O mapa “Área e limites de Jacobina” possibilita a compreensão das transformações ocorridas na área territorial do município de Jacobina? Permite uma correlação dos limites com outros municípios? () Sim () Não – Justifique</p> <p>5 O mapa “Município de Jacobina no contexto do Estado da Bahia e do Brasil” permite o entendimento claro e preciso da localização do município no contexto do País e do Estado da Bahia? () Sim () Não – Justifique</p> <p>6 O mapa “Territórios de identidade com destaque para o Piemonte da Diamantina” representa adequadamente os territórios de identidade da Bahia, possibilitando outras análises a partir da compreensão de determinados conceitos? () Sim () Não – Justifique</p> <p>7 O mapa “Subdivisão do Município de Jacobina” evidencia com precisão os distritos e setores urbanos do município? () Sim () Não – Justifique</p> <p>8 Considera relevante a inserção de outros assuntos e ou símbolos municipais no atlas (brasão e hino)? Justifique.</p>	<p style="text-align: center;">Aspectos Físicos e Meio Ambiente</p> <p>1 As imagens utilizadas são de qualidade e representam bem a temática? Em caso negativo, aponte os principais problemas.</p> <p>2 A parte escrita é coerente e as informações são adequadas ao público-alvo? Justifique.</p> <p>3 Os mapas “Climas predominantes no município de Jacobina”, “Pluviometria predominantes no município de Jacobina” e “Hidrografia predominante no município de Jacobina”, apresentam os fenômenos físicos do município, de modo que permitam a sua compreensão e reflexões a partir do conhecimento das suas particularidades, visando uma correlação dos eventos naturais com as práticas culturais e econômicas no município? Explique.</p> <p>4 Os mapas “Relevo predominante no município de Jacobina”, “Solos predominantes no município de Jacobina” e “Vegetação predominante no município de Jacobina” apresentam os fenômenos físicos do município, de modo a permitirem sua compreensão e reflexões a partir do conhecimento das suas particularidades, visando uma correlação dos eventos naturais com as práticas culturais e econômicas no município? Explique.</p>

Fonte: (LEAL; ARAÚJO; SANTOS, 2019).

Em relação às observações dos participantes sobre os temas, vale destacar os pontos mais relevantes. Sobre o tema “Conhecendo o município”, os professores sinalizaram a necessidade de substituir algumas fotos para obtenção de uma melhor qualidade nas paisagens em destaque no atlas, e também como forma de associar mais adequadamente as informações às representações. Nesse sentido, sugeriram ainda que as imagens escolhidas levassem mais em consideração a realidade e diversidade do município, principalmente as representações do cotidiano, contemplando aspectos da sede do município e dos distritos, como pontos turísticos, praças, igrejas, atividades econômicas, entre outros. Ademais, sugeriram a alteração de algumas cores nas representações para destacar alguns dados e torná-los mais representativos.

Quanto ao texto verbal, confirmaram que as informações estavam claras e objetivas, devendo ser corrigida apenas a formatação. Em relação aos bairros, sugeriram alterações na apresentação do tema, por meio da inserção da imagem em marca d’água, por acharem que a fotografia desfocada dificultava a interpretação. As ideias foram consideradas relevantes, justificadas pela necessidade de construir um material que viabilizasse a educação geográfica.

Em relação ao tema “Serviços, comércio e rodovias municipais”, as questões apontadas disseram mais respeito à sua estruturação. Os professores solicitaram a reorganização das ideias, com explicações mais detalhadas acerca de determinados termos utilizados e das relações com a realidade do município de Jacobina/Ba. Alguns detalhes sobre as fotos também foram destacados, como a importância de alterar a cor aplicada na representação da barragem de rejeito, que estava em cor azul claro, para amarela ou cinza, considerando a sua representatividade negativa para a sociedade e o ambiente. Mesmo sabendo que essa associação da cor com o fenômeno não segue uma convenção cartográfica, a sugestão foi adotada. Ademais, para o mapa da mineração, sugeriram um tom mais escuro de azul para os cursos d’água, ressaltando que ajudaria na visualização e na correlação das informações referentes aos recursos hídricos, além de auxiliar nas reflexões que podem surgir em sala de aula, já que se discute muito as repercussões das atividades desenvolvidas pela mineração nos cursos d’água do município.

No tema “Aspectos físicos e meio ambiente”, apesar de não identificarem problemas associados aos dados e suas aplicações nos mapas, o grupo apontou alguns ajustes na legenda, como a generalização de dados e a simplificação de termos para adequação ao ensino da Geografia na educação básica. Quanto à escrita, sugeriram uma revisão textual para que as informações fossem apresentadas numa linguagem “clara e objetiva”, considerando-se que esse material é destinado a professores e estudantes de Geografia da educação básica.

Vale ressaltar que, nesse processo de avaliação das representações do atlas, todos os apontamentos dos professores foram considerados importantes para a adequação do material à educação básica. Nesse sentido, as sinalizações e justificativas feitas pelos professores evidenciaram as fragilidades e potencialidades do material, visto que esta iniciativa considera o processo de construção do conhecimento e o trabalho com o atlas a partir da realidade e da possibilidade de compreensão da organização e produção do espaço social dos envolvidos.

Assim, partindo dos apontamentos desse encontro entre universidade e educação básica, o atlas foi ajustado e ganhou uma nova forma, uma vez que alguns mapas e termos/expressões geográficos referentes aos temas previamente definidos foram alterados. Nesse movimento, o atlas municipal ganhou mais um tema, intitulado “Serviços municipais”⁶. Desse modo, a elaboração do atlas demonstra a riqueza do trabalho coletivo, que permite a diversidade de pensamento sobre as possibilidades de situações de ensino ligadas ao lugar de vivência dos sujeitos aprendentes.

O atlas produzido a partir do contexto apresentado nesse artigo, já foi apresentado para os professores de Geografia que atuam na rede de ensino do município de Jacobina, assim como os coordenadores do atlas tem oferecido curso de formação para os professores da educação básica, objetivando o desenvolvimento de condições de ensino para elaboração de conceitos geográficos a partir dos mapas municipais. As atividades elaboradas foram pensadas tanto com o atlas analógico quanto com o digital para auxiliar na diversidade de situações didáticas e na possibilidade de pensar geograficamente com diferentes abordagens e olhares. Todos os professores cursistas estão de posse do atlas no formato analógico e digital, e o município, através da secretária de educação, está dialogando com a editora para aquisição do atlas e distribuição na rede de ensino, uma vez que a quantidade disponibilizada pela Uneb não contempla todas as escolas do município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência na elaboração do atlas escolar revela a potencialidade do trabalho colaborativo na construção de instrumentos pedagógicos quando se considera a interação e a diversidade de saberes na dinâmica do conhecimento escolar, a partir da ótica da ciência geográfica. Nesse viés, a iniciativa descrita neste artigo está relacionada à dimensão do conhecimento científico e escolar e à importância do atlas escolar municipal, cujo intuito consiste em promover a operacionalização da cartografia escolar para a compreensão da Geografia do lugar de vivência, visando, conseqüentemente, uma reflexão sobre as práticas docentes.

O processo de elaboração dos mapas e dos textos acerca das representações do município de Jacobina, Bahia, representou um grande desafio para os docentes pesquisadores e discentes de Geografia, pois o trabalho demandou a realização de muitas atividades, desde a pesquisa de campo, a elaboração das representações gráficas e cartográficas, até a busca constante de referências teóricas que subsidiassem as escolhas dos temas, em atenção às possibilidades de seus tratamentos em sala de aula e nas aulas de Geografia.

Por conseguinte, o processo coletivo de análise do atlas foi de suma importância para o direcionamento dessas ações. O resultado do material foi, de modo geral, bem avaliado pelos professores, que reconheceram a relevância dessa contribuição para a elaboração de materiais que chegarão às salas de aula e, poderão utilizar nas aulas de Geografia. No decorrer do trabalho tornou-se evidente o empenho e a valorização de diferentes olhares expressos em cada análise, sempre remetendo às possibilidades de exploração do atlas com estudantes da educação básica. Essa contemplação e análise final do atlas, realizadas por professores revelaram que a elaboração de mapas municipais pode gerar um contexto significativo de ensino e aprendizagem, capaz de envolver professores e alunos na busca de conhecimentos geográficos que dizem respeito às suas vivências.

Apesar da dificuldade inicial quanto à viabilidade de parceria junto à Secretaria Municipal de Educação para aquisição do atlas, quando então a UNEB se responsabilizou pela impressão de um percentual do material, permanece a expectativa de que novas parcerias possam ser firmadas, no âmbito do município, a fim de viabilizar maior quantidade de unidades impressas para distribuição em todas as escolas do município.

Portanto, o atlas escolar reúne especificidades da Geografia do município e a partir das condições de ensino, professores e alunos podem fortalecer o diálogo sobre os conteúdos e conceitos geográficos, a partir de diferentes perspectivas escalares, e desenvolver estratégias que auxiliem na reflexão do lugar com base no conhecimento geográfico. É possível afirmar

que o atlas escolar municipal de Jacobina representa a possibilidade de (re)construção de novos conhecimentos e inovações para o ensino de Geografia.

O trabalho com o atlas escolar municipal permite tanto aos alunos como aos professores o conhecimento da realidade do município e da organização do espaço de vivência por meio da educação geográfica.

NOTAS

4 O pensamento espacial é, aqui, compreendido como um processo cognitivo relacionado à inteligência espacial, condição importante para o desenvolvimento de atitudes e relações espaciais que podem ser realizadas na prática escolar (GONZÁLEZ, 2016).

5 O atlas foi pensado inicialmente a partir de quatro temas: Conhecendo o município de Jacobina, Bahia; Conhecendo os bairros; Aspectos físicos e meio ambiente; Serviços, comércio e rodovias do município.

6 O Atlas Geográfico Escolar do Município de Jacobina, Bahia, está dividido em cinco eixos temáticos, que envolvem questões referentes às habilidades e competências trabalhadas na educação básica e propostas pelos documentos oficiais que norteiam o ensino de Geografia. Os temas estão distribuídos da seguinte forma: “Conhecendo o Município de Jacobina”; “Conhecendo os Distritos de Jacobina”; “Conhecendo os bairros de Jacobina”; “Conhecendo as temáticas físico-naturais de Jacobina”; “Serviços municipais”.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. D. de. Atlas municipais elaborados por professores: a experiência conjunta de Limeira, Rio Claro e Ipeúna. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 23, n. 60, p. 149-168, 2003. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 19 out. 2019.
- ALMEIDA, R. D. de. **Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto, 2010.
- ALMEIDA, R. D. de. Desenvolvimento de atlas municipais escolares. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 1, n. 2, ano 19, p. 139-143, 2001b.
- ALMEIDA, R. D. de. **Do desenho ao mapa**. São Paulo: Contexto, 2001a.
- ALMEIDA, R. D. de. **Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Contexto, 2011.
- BREDA, T. V. Jogos geográficos na escola: possibilidades para trabalhar noções espaciais e cartográficas. In: RICHTER, D.; CAMPOS, L. R. (org.). **Cartografia escolar**. Goiânia: Espaço Acadêmico, 2017. p. 29-49.
- BUENO, M. A.; BUQUE, S. L. Cartografia escolar e atlas escolares municipais Brasil/Moçambique: o estudo do espaço local e a formação de professores. **Revista Interface**, Botucatu, n. 10, p. 96-111, dez. 2015. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/interface/article/view/1952>. Acesso em: 12 fev. 2019.
- CALLAI, H. C. **A formação do profissional da Geografia: o professor**. Ijuí: Editora da Unijuí, 2013.
- CASSAB, C. **Geografia científica e geografia escolar: o diálogo necessário**. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/14.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- CASTELLAR, S. M. V. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v.

- 7, n. 13, p. 207-232, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/494>. Acesso em: 22 jan. 2020.
- GONZÁLEZ, R. de M. Pensamiento espacial y conocimiento geográfico en los nuevos estilos de aprendizaje. *In: CONGRESO NACIONAL DE DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFIA*, 21., 2016, Sevilla. **Actas [...]**. Sevilla: AGE, 2016, p. 11-39.
- IBIAPINA, I. M. L. de M. **Pesquisa colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília: Liber Livro, 2008.
- LEAL, I. O. J.; ARAÚJO, J. G. de; SANTOS, E. H. dos. **Projeto atlas geográfico escolar de Jacobina**. Jacobina, Bahia: [s.n.], 2019.
- LE SANN, J. G. Dar o peixe ou ensinar a pescar? do papel ao atlas escolar no ensino fundamental. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 31-34, 1997.
- LE SANN, J. G. Do lápis à internet: Reflexões sobre mudanças teórico-metodológicas na elaboração de atlas escolares municipais. **Boletim de Geografia**, Maringá, ano 19, v. 1, n. 2, p. 130-138, 2001.
- MALYSZ, S. T. Estágio em parceria universidade-educação básica. *In: PASSINI, E. Y. et al. (org.). Prática de ensino de geografia e estágio supervisionado*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010. p. 16-25.
- MARTINELLI, M. **Gráficos e mapas**: construa-os você mesmo. São Paulo: Moderna, 1998.
- MARTINELLI, M. **Os mapas da geografia e cartografia temática**. São Paulo: Contexto, 2003.
- RICHTER, D. O pensamento, o pensamento espacial e a linguagem cartográfica para a geografia escolar nos anos iniciais do ensino fundamental. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, v. 99, p. 251-267, 2018.
- SANTOS, P. R. dos. Entre o ensino de geografia e a geografia escolar: reflexões críticas. *In: TRINDADE, G. A.; CHIAPETTI, R. J. N. (org.). Discutindo geografia: doze razões para se (re)pensar a formação do professor*. Ilhéus: Editus, 2007. p. 333-371.
- SIMIELLI, M. E. R. A cartografia no ensino fundamental e médio. *In: CARLOS, A. F. A. et al. (org.). A geografia na sala de aula*. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2018. p. 92-108.
- SOUZA, J. G. de; KATUTA, Â. M. **Geografia e conhecimentos cartográficos**: a cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas. São Paulo: Editora da UNESP, 2001.
- ZACHARIAS, A. A. **Elaboração do atlas municipal escolar de Ourinhos-SP e formação de professores tutores**: propostas para o estudo da localidade. Ourinhos: UNESP, 2009.