Cartografia infantil na série "Dora, a Aventureira": potencialidades para a alfabetização geográfica

DOI: 10.54446/bcg.v14i1.3065

Marcos Elias Sala[1]

Resumo

A Cartografia constitui-se como a principal porta de entrada para o desenvolvimento de habilidades de leitura, interpretação e análise do espaço geográfico. Para auxiliar professores da pré-escola e dos anos iniciais do Ensino Fundamental no processo de alfabetização cartográfica e consequente apreensão do espaço geográfico, a série "Dora, a Aventureira" se apresenta como uma importante referência, por tratar, dentre diversos fatores, da espacialização de fenômenos espaciais e das primeiras noções de relações projetivas, topológicas e euclidianas, necessárias à compreensão adequada da elaboração e interpretação de mapas. A associação destas relações ao desenvolvimento de habilidades artísticas potencializa a apreensão das espacialidades e o uso adequado de elementos da semiologia gráfica, que servirão de base conceitual para as futuras intervenções didático-pedagógicas na Cartografia e Geografia.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia, Cartografia, educação infantil, representação espacial visual, interdisciplinaridade.

1 Doutorando em Geografia, Ensino e Cartografia Escolar pela Unesp Rio Claro/SP. Professor de Geografia do Centro Pedagógico da UFMG. E-mail: salamarcos@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9943-0224.

Introdução

Nas palavras de Martin (2006), o objetivo da Geografia no currículo é ampliar a percepção das crianças sobre as dimensões geográficas de nossas experiências cotidianas, sobre o que elas podem fazer melhor, além de estarem mais bem informadas sobre como viver suas vidas. A Geografia escolar, portanto, deve estar próxima da vida cotidiana, independentemente do nível de ensino em que ela estiver sendo ministrada, bem como deve estar presente já nos estágios iniciais de escolarização.

Nesse sentido, a alfabetização geográfica, ao contrário do que dizem diversos trabalhos, dentre eles destacando-se o artigo de Gonçalves e Pinto (2015), pode e deve se iniciar já na Educação Infantil, juntamente com as outras alfabetizações e esforços para apreensão do mundo. Em outras palavras, a alfabetização e letramento geográficos[2] são tão importantes quanto as demais alfabetizações e letramentos, devido à necessidade intransigente de o ser humano se relacionar com o espaço geográfico.

Isso porque, no processo inicial de reconhecimento das letras e números, ocorre o reconhecimento do próprio corpo e das diferentes formas pelas quais o sujeito pode ocupar o espaço. O autorretrato, portanto, é uma das primeiras formas de cartografação com a qual as crianças em idade pré-escolar entram em contato, estando entre os primeiros processos de representação a serem desenvolvidos. Almeida (2009) discorreu superficialmente sobre esse assunto, quando apontou uma relação entre o desenvolvimento do corpo e do desenho da figura humana.

Ao reconhecer o próprio corpo, processualmente a criança vai adquirindo e ampliando as noções do espaço geográfico, no qual o corpo vive e interage. Barros (2005) afirmou que a imagem corporal se refere às percepções, aos pensamentos e aos sentimentos sobre o corpo e suas experiências, por isso a maneira como se percebe e se vivencia o corpo demonstra o modo como a pessoa percebe a si mesma. Então, quando a criança desenvolve cognitivamente e incrementa a percepção tanto do próprio corpo quanto do espaço, ela tende a manifestar suas percepções, pensamentos e sentimentos sobre o espaço, também através da representação espacial (SALA, 2016).

2 Este trabalho está considerando a alfabetização geográfica como o processo de aprendizagem onde se desenvolve a habilidade de codificar e decodificar o espaço geográfico, nas suas mais diferentes expressões, através do ser e estar no mundo e dos recursos visuais e textuais de que a ciência lança mão, enquanto que o letramento geográfico é compreendido como o desenvolvimento do uso competente da cartografia e outros recursos visuais para a percepção, leitura e interpretação do espaço geográfico, para a construção e consolidação da cidadania. Um trabalho que contribui para a apresentação destas definições está em Soares (2011).

Objetivos e justificativa

O principal propósito deste artigo é refletir sobre algumas possibilidades de iniciação da ciência geográfica já nos primeiros anos de escolarização, através da representação espacial e da cartografia. Este texto justifica-se pela necessidade de indicar que o processo de percepção, apreensão e representação do espaço deve ser estimulado e sistematizado já nos primeiros passos das crianças, na vida e na escola, como parte do processo de alfabetização. Assim, os esforços iniciais para compreensão de diversos elementos da cartografia devem ocorrer na Educação Infantil e não a partir do Ensino Fundamental II, como é comum se observar nos livros didáticos e em alguns trabalhos acadêmicos. Nesse sentido, Sala (2018), apesar de ter discorrido sobre o assunto em caráter introdutório, teve suas primeiras impressões confirmadas em diversos trabalhos acadêmicos que ocorreram posteriormente, como em Langa (2022), Pereira e Moura (2022) e Souza et al. (2023). Este assunto, porém, deve merecer atenção especial, considerando que ainda está muito arraigado entre numerosos estudiosos da educação geográfica a convicção de que os processos de alfabetização e letramento geográficos iniciam-se apenas no sexto ano do Ensino Fundamental II, desconsiderando-se toda a trajetória de vida dos estudantes com relação ao ser e estar no espaço geográfico, à percepção espacial, ao uso de geotecnologias, dentre diversas outras vivências, inclusive aquelas relacionadas ao trabalho dos pedagogos que antecederam a chegada dos estudantes ao sexto ano.

Nesse sentido, há grandes lacunas que precisam ser preenchidas, referentes à produção de conhecimento para alfabetização e letramento geográficos já nos primeiros anos de escolarização, como forma de estimular a leitura, interpretação e análise do espaço geográfico para promover a consciência cidadã. Para isso, estudou-se a série "Dora, a Aventureira", que de maneira lúdica e interativa, indica possibilidades de representação espacial voltadas para o público infantil.

Metodologia

Como metodologia, usou-se a pesquisa descritiva que, conforme Gil (2008), apresenta dentre seus objetivos principais a descrição das características de determinada população. Neste trabalho, avaliam-se algumas das possibilidades de aprendizagem e apreensão de questões cartográficas do público infantil, através dos episódios da série "Dora, a Aventureira". E, ao apreender algumas questões cartográficas, as quais possuem características de abstração, será possível qualificar melhor o ensino de Geografia na pré-escola e nos anos iniciais do Ensino Fundamental e, ao mesmo tempo, prover, para professores que geralmente não possuem formação específica e aprofundada em Geografia, reflexões e recursos didáticos e pedagógicos que qualifiquem o ensino deste campo disciplinar durante toda a trajetória escolar dos estudantes. Importante ressaltar que a criança não está sendo tratada como um receptáculo de informações, as quais ela recebe passivamente, sem nenhum tipo de intervenção; pelo contrário, além de os desenhos animados serem uma importante estratégia pedagógica de ensino e aprendizagem

para esse público por terem o poder de prender a atenção e gerar discussões sobre seus conteúdos, diversas atividades ao ar livre podem ser criadas e adaptadas a partir das problematizações apresentadas pelo desenho animado (ZENERE et al., 2014).

Para contribuir no embasamento das reflexões aqui apresentadas, houve a confrontação dos conteúdos e habilidades estimuladas na Série com referências bibliográficas que atestam a necessidade de se trabalhar a alfabetização e letramento geográficos desde os anos iniciais de escolarização. O caráter descritivo deste trabalho, portanto, não se apoia em dados estatísticos ou quantitativos, mas em comparativos com a bibliografia referente à temática, para averiguar a pertinência e adequabilidade da Série aos propósitos de alfabetização e letramento cartográficos.

Cartografia: essencialidade e potencialidades

A cartografia é a ciência que se encarrega de produzir mapas, nas suas mais diferentes modalidades. A definição mais abrangente para o conceito de cartografia, no nosso entendimento, foi elaborada por Meynen (1973, p. 246) num grupo de trabalho da Associação Cartográfica Internacional, que diz:

> A cartografia é um conjunto de estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que, tendo por base o resultado de observações diretas ou da análise da documentação, se voltam para a elaboração de mapas, cartas e outras formas de expressão e representação de objetos, fenômenos e ambientes físicos e socioeconômicos, bem como sua utilização.

Com isso, para que um mapa possa ter comunicabilidade para o público infantil, os professores possam estabelecer sequências de ensino e os estudantes possam compreender o processo de produção de sentido para todas as convenções e normas cartográficas existentes, é preciso que haja esforços que visem proporcionar aos professores, recursos e técnicas para que tenham segurança no processo. Destacam-se aqui os esforços já feitos por alguns pesquisadores, como Almeida e Passini (2004, p.22), que afirmaram que "para que o aluno consiga dar o significado aos significantes deve viver o papel de codificador, antes de ser decodificador".

Viver o papel de codificador, portanto, é permitir ao estudante criar suas próprias maneiras de registrar em papel as suas percepções sobre o espaço geográfico, bem como eleger quais fatores podem e devem ser representados, para então comparar seu trabalho com os demais estudantes da sala, e em seguida, com as produções científicas já consolidadas. Com essas trocas, será possível ao estudante compreender cada vez melhor a importância da representação espacial para a Geografia.

Por isso, quando se permite ao estudante ter liberdade para codificar o espaço geográfico conforme suas percepções e habilidades manuais ou artísticas, sem impor um padrão predeterminado e baseado em convenções, o processo de aprendizagem

de Geografia e Cartografia se torna mais prazeroso e eficaz. Nesse sentido, Seemann (2018, p. 4) afirmou:

> Um "ledor" de mapas seria alguém que decifra letras, sílabas, códigos e signos, mas que não interage com o mapa e os seus conteúdos. O ledor vê, mas não reconhece o mapa como um documento sobre o espaço, (...) O leitor ou a leitora, por sua vez, teve uma aprendizagem formal na escola e entende os conteúdos e mensagens nos mapas para interpretar e resumir o que o autor pretendia expressar. (...) O último tipo da aprendizagem é a leiturização que é uma leitura mais aprofundada que vai além da reprodução e interpretação superficial dos conteúdos e investiga os porquês dos mapas: Quem fez o mapa e por quê? Quais as intenções do seu autor? O que o mapa representa e deixa de representar? Que mapa alternativo poderia ser desenhado?

Pode-se dizer, com isso, que um autor de mapas terá melhores condições de compreender as representações e intenções de outros autores. Poderá, também, desenvolver uma leitura crítica de um mapa, refletindo sobre o que foi representado, como foi representado e o que foi omitido e por que foi omitido. A perspectiva de autoria dos mapas jamais deve deixar de estar no horizonte dos estudantes, os quais devem ser estimulados desde sempre pelos professores a elaborarem representações que tornem a representação de um dado espaço significativo, tanto para o autor quanto para o público com o qual deseja dialogar.

Cartografia e infância

Muito mais do que um recorte etário, e muito além das definições de ordem legal e biológica, a infância pode ser considerada também como um estado de espírito, que leva pessoas adolescentes, adultas e idosas a terem atitudes inesperadas para seus respectivos momentos etários, bem como pode levar, mentalmente, a locais e situações nas quais há alguma lembrança inesquecível, seja ela positiva ou negativa. Há também quem, especialmente por motivos de ordem econômica, não pôde desfrutar da infância, e por isso deixa para "ter infância" em outros momentos da vida e, ainda, aqueles que se recusam a abandonar totalmente essa fase curta da vida, que é recheada de aprendizagens e descobertas que podem condicionar toda a existência póstuma do ser humano. A infância está, de diversas formas, sempre presente no ser humano. Kohan (2015, p. 217) ajuda nessa compreensão, quando afirma que:

> A infância, devemos dizê-lo claramente desde o início, é um mistério, um enigma, uma pergunta. Não me refiro, claro está, apenas a uma etapa cronológica da vida humana, mas antes que qualquer outra coisa, a essa condição que nos habita – às vezes de forma mais perceptível, às vezes quase imperceptível – desde que habitamos o mundo. Essa condição que, também devemos dizê-lo desde o começo, não nos abandona, mesmo na forma do silêncio

> ou de uma presença imperceptível, até que abandonamos o mundo.

Por isso, uma cartografia "voltada para a infância" incorre em diversas variáveis, de ordem etária, emocional, didático-pedagógica, e também técnica. É verdade que nem todos são assim, mas há muitas pessoas que associam as "coisas da infância" a momentos felizes, alegres, de descontração e mesmo de descompromisso. Um mapa que utiliza cores mais chamativas, muitas vezes "fora dos padrões cartográficos", elaborado especificamente para dialogar com crianças e que possui linguagens gráficas não-verbais e figuras que ajudam na representação de um dado espaço, transmitindo informações muitas vezes de forma descontraída, pode atingir os objetivos propostos da mesma forma que um mapa "convencional". Mesmo contendo diversas características de abstração, um mapa "infantil" pode dialogar com todas as faixas etárias indistintamente, mas um mapa "convencional" requer um grau mais elevado de maturidade cognitiva para ser compreendido.

Dentre as diversas contribuições que Vygotsky deu para a compreensão da estrutura cognitiva das crianças, destaca-se a referência que o autor faz à importância do meio para a consolidação de algumas habilidades. Por mais que as menções ao meio pareçam subjetivas em suas obras, o próprio autor coloca que o meio, em seus escritos, pode ser compreendido como a realidade objetiva, ou como o espaço a partir do qual há influência exercida sobre os indivíduos. Com isso, Vygotsky (2010, p. 11) afirma que:

> Tal como na questão da hereditariedade, o pedólogo[3] estuda não o meio e as regras que o constituem, mas seu papel e significado, sua participação e sua influência no desenvolvimento da criança. Por isso, exatamente como se dá com a questão da hereditariedade, também aqui nós devemos, antes de tudo, esclarecer algumas regras elementares, alguns conceitos que caracterizam esse significado ou esse papel do meio no desenvolvimento da criança.

Considerando este excerto, a própria atitude de Dora e seus amigos, em todos os episódios, remete à vivência do espaço geográfico como um espaço a ser apreendido, vivido, e também explorado, através de brincadeiras e aventuras, o que é um privilégio de poucas crianças em tempos de isolamento devido a um novo modo de vida em que elas possuem menos acesso às brincadeiras ao ar livre.

Em adição, para que um cartógrafo, geógrafo ou professor tenha condições de produzir mapas voltados para a infância, é necessário que haja algo de criança ainda vivo dentro dele, ou seja, deve-se investir na recontextualização didática e na adaptação, sem que necessariamente haja precarização ou perda de informações

3 Pedólogo, nestes escritos, refere-se ao profissional que estuda a vida e o desenvolvimento das crianças, e não aos profissionais que estudam os solos, com os quais os geógrafos estão mais habituados.

importantes. Afinal, todo mapa é uma visão parcial e delimitada da realidade. Caso contrário, a capacidade de dialogar pode se tornar restrita.

Em se tratando especificamente da série de desenho animado sobre a qual este artigo está discorrendo, cabe esclarecer que a aprendizagem cartográfica através deste desenho animado não pode ser compreendida como um momento em que os estudantes irão se assentar de frente para um aparelho de televisão, assistirão passivamente aos episódios e serão receptáculos de informações, as quais deverão ser reproduzidas em algum momento do ano escolar. Pelo contrário, apesar de assistir à série poder ser considerado um momento de diversão e entretenimento, o próprio enredo, associado ao trabalho do professor enquanto instigador e promotor de atividades ao ar livre, nas quais seja possível brincar e aprender ao mesmo tempo, poderá trazer ganhos substanciais à sala de aula e à aprendizagem de Cartografia e Geografia.

A série "Dora, a Aventureira", representação espacial e cartografia

Desde meados de 2006, alguns canais da TV aberta brasileira exibem a série animada denominada "Dora, a Aventureira", voltada especialmente para crianças em idade pré-escolar. Esta série também está atualmente disponível no canal fechado Nickelodeon Jr.® e há duas temporadas disponíveis no serviço de assinatura de filmes Netflix® e Paramount+®.

De origem norte-americana, cujo nome original é "*Dora The Explorer*", esta série mostra as aventuras de Dora, uma criança de sete anos, alegre, curiosa e investigadora, que possui traços físicos latinos e que, juntamente com seu melhor amigo, o macaco Botas, vive uma nova aventura a cada episódio. Na TV americana, a série teve seu primeiro episódio exibido em 1999 e o último episódio em 2014, totalizando 172 episódios distribuídos em 8 temporadas. Cada episódio dura em torno de 20 minutos.

A estrutura da animação é baseada na interatividade e na interdisciplinaridade, com destaque para a alternância das falas das personagens nas línguas portuguesa e inglesa (na versão brasileira), e da abordagem de elementos da Geografia através da percepção de elementos naturais e humanos da paisagem, leitura e interpretação de mapas, e interação dos personagens com o espaço geográfico. As crianças que assistem são estimuladas a participarem ativamente do desenrolar das histórias, através de falas, gestos e pequenas atividades físicas.

No contexto estadunidense há diversas discussões a respeito da personagem, especialmente devido ao fato de ser ou não uma imigrante legal, mas também por não se encaixar em nenhuma categoria social. Em outras palavras, não se sabe ao certo os antecedentes de Dora, pois suas características físicas e sociais, sotaque e o contexto natural onde os episódios se desenrolam, não indicam possíveis nacionalidades da personagem, ou locais específicos do território estadunidense onde geralmente se concentram determinados grupos de migrantes. Tais problemáticas, apesar de não se aplicarem ao contexto brasileiro, também poderiam

ser exploradas nas salas de aula da Educação Infantil, a partir do conhecimento prévio e da experiência dos estudantes nesse assunto, mas é mais adequado em momentos futuros da escolarização, onde questões sociais referentes à migração e miscigenação estão previstas no currículo.

Dentre os demais amigos de Dora, destaca-se o Mapa, que é o responsável por fornecer todas as informações necessárias ao cumprimento dos objetivos estabelecidos no começo dos episódios. No corpo do Mapa constam as representações espaciais das paisagens a serem exploradas, que podem ser lidas tanto pelos personagens quanto pelos espectadores. O Mapa também se comunica verbalmente, ajudando na leitura e interpretação das informações nele contidas, e incentivando os protagonistas a terem sucesso nos objetivos que são traçados no início de cada episódio.

O conceito de mapa na série

Desde os primeiros episódios, o Mapa é tratado como amigo, e assim como o macaco Botas, é um companheiro inseparável de Dora. O mapa ocupa um lugar exclusivo na mochila da protagonista. Na versão brasileira, algumas vezes, quando a ajuda do Mapa é solicitada, há uma música-tema que diz:

> "Se você vai a algum lugar, olha eu posso te ajudar! Quem eu sou?
> O mapa! Se precisa chegar lá, em mim pode confiar. Quem eu sou?
> O mapa! Sou o mapa!"

O Mapa, que é um personagem imprescindível para o êxito das aventuras de Dora, se apresenta como uma folha enrolada na cor sépia, com um par de olhos e sobrancelhas, uma boca e está sempre sorrindo, transmitindo uma ideia de amizade e companheirismo. O Mapa possui personalidade, tem a habilidade necessária para apresentar a solução de problemas, não erra e ninguém tem dificuldades em lê-lo e interpretá-lo (CARTER, 2009).

O Mapa, que sempre possui a mesma aparência externa, muda de conteúdo de acordo com as demandas apresentadas em cada episódio. A elaboração sempre se dá em escala local, a partir de representações pictóricas[4] da realidade, e sempre com três elementos da paisagem a serem desbravados para se atingir os objetivos mencionados a cada começo de episódio. Para se acessar determinados locais, são dadas opções de caminhos, cada qual com uma cor, e as crianças são estimuladas a escolherem a cor do caminho que levará aos objetivos traçados. A repetição para memorização é outra marca da série, uma vez que os três elementos que sempre estão representados nos mapas são repetidos diversas vezes na ordem em que devem ser atravessados.

4 Nas palavras de Twyman (1985, p. 249), linguagem pictórica comporta imagens produzidas artificialmente "que remetem por mais remota que seja à aparência ou estrutura de algo real ou imaginado".

A introdução à representação espacial em mapas valoriza habilidades artísticas e de observação e contemplação da paisagem. O grande desafio posto na série para os pequenos estudantes é conseguir fazer a representação dos elementos da paisagem em escala reduzida numa folha de papel, e observando as proporções entre eles.

O episódio: "Pequeno Mapa arrasa nos desenhos"

O décimo episódio da 7ª temporada mostra, pela primeira vez, um sobrinho do Mapa, cujo nome é "Pequeno Mapa" (Figura 1).

Figura 1. Dora, o macaco Botas, o Mapa e seu sobrinho, o Pequeno Mapa.



Diferentemente de seu tio, que já possui as informações prontas em seu corpo, o Pequeno Mapa, por ser iniciante na tarefa de ajudar na orientação das personagens, é estimulado tanto pelo tio quanto por Dora e Botas a fazer os desenhos a serem usados como referência na busca pelo objetivo de encontrar um grande tesouro. Assim como seu tio, no enredo deste episódio o Pequeno Mapa divide o alcance do objetivo final em três etapas, requerendo habilidades de interpretação e análise específicas para cada uma delas. Na primeira, o desenho feito por ele omite alguns elementos da paisagem; na segunda, o desenho do Pequeno Mapa apresenta informações que estão além da realidade observável, e na terceira, o desenho está totalmente de acordo com o que se pode observar na paisagem. Nos dois primeiros casos, apesar das incorreções iniciais, percebe-se que não haveria impedimentos para chegar ao objetivo final. Isso mostra o grande empenho dos autores da série em deixar claro que as representações espaciais precisam estar fiéis à realidade, o que denota o caráter científico da elaboração de mapas, através do rigor, acurácia e precisão.

A cartografia escolar: normas, regras, convenções e liberdade

Ao mesmo tempo em que é importante considerar toda a evolução técnica e tecnológica que a cartografia experimentou ao longo dos séculos, deve-se compreender que, para ensinar cartografia desde a Educação Infantil, algumas normas e convenções precisam ser apresentadas em momentos, digamos, mais oportunos. Uma vez que a cartografia e a representação do espaço são

procedimentos que carregam um significativo grau de abstração, é importante proporcionar aos estudantes um processo leve, mas significativo, de aprendizagem processual de todas as normas, regras e convenções cartográficas.

Pinder (1996) já indicava que um dos caminhos possíveis para promover outras possibilidades de confecção, leitura e interpretação de mapas "é a utilização dos próprios métodos, recursos e práticas empregados na cartografia para pensar como mapas existentes poderiam ser re-usados, refeitos, (re)virados ou rompidos para abrir novas possibilidades sociais e políticas" (PINDER, 1996, p.406). E essas novas possibilidades vêm se apresentando, na atualidade, numa velocidade nunca antes vista, a partir de demandas que, apesar de não serem novas, têm ganhado protagonismo nos últimos tempos, especialmente relacionadas ao atendimento a estudantes público-alvo da Educação Especial (PAEE).

Seemann (2012), ao discorrer sobre as reflexões propostas por Pinder (1996), destacou o termo "subversão" para definir a necessidade de se estabelecer uma visão crítica sobre os padrões normativos (internacionais) da cartografia, indicando que, neste caso, subverter a cartografia significa "questionar e desafiar a visão (pre)dominante (e às vezes excludente) sobre o fazer cartografia e procurar formas alternativas de representar espaços, lugares e territórios" (p.140). Chama a atenção, neste excerto, o uso da palavra "excludente", pois, ao se considerar apenas as normas e convenções cartográficas já estabelecidas e "validadas pela ciência" como as corretas e dignas de atenção e menção em aulas e materiais didáticos, corre-se alguns riscos. Dentre esses riscos, destaca-se, primeiramente, a inevitável abordagem tardia da cartografia no currículo em momentos inadequados da trajetória escolar, pois, sendo os mapas expressões abstratas, genéricas e parciais do espaço geográfico, não seria proveitoso abordar o assunto nos anos iniciais de escolarização. E também, corre-se o risco de não considerar outras formas de representação cartográfica, muitas vezes oriundas de outras culturas e outras experiências. Nesse sentido, considera-se temerário tomar representações alternativas do espaço geográfico, ou que se aproximem mais adequadamente dos estágios cognitivos em que estão os estudantes nos anos iniciais de escolarização, como incorretas.

Considerando o conjunto de estudos e operações cartográficas mencionadas nesta definição, as operações técnicas ligadas à cartografia escolar, abordadas em toda a série animada são as noções de referência, representação espacial, orientação e escala. No entanto, outros elementos igualmente importantes, como a rosa-dos-ventos e legenda, não são abordados no episódio aqui analisado. O segundo estágio de desenvolvimento cognitivo de Piaget (1970), que é o pré-operatório, ou simbólico, ou intuitivo, que ocorre em crianças de 2 a 7 anos, menciona a possibilidade de aprendizagem instrumental básica, com o surgimento da função semiótica, que é tradicionalmente ligada às funções linguísticas, mas possui estreitos laços com a alfabetização visual, na qual a cartografia se encaixa.

A rosa-dos-ventos, devido à complexidade que envolve sua compreensão, e por exigir habilidades projetivas que ainda não estão bem desenvolvidas no público-alvo da série, requer sua menção em estágios cognitivos mais avançados, para que

haja aprendizagem significativa. Pelo mesmo motivo, as noções de orientação a partir do movimento aparente do Sol também não são exploradas nos episódios. Na série, os mapas sempre são posicionados na mesma orientação do campo visual dos personagens, tomando-se elementos da paisagem como referência espacial para orientação, como árvores, construções, picos, entre outros.

A legenda, que é trabalhada apenas em caráter introdutório, tem suas habilidades requeridas quando se observa que Dora e seus amigos necessitam escolher entre alguns caminhos, geralmente três, e cada um desses caminhos aparece em uma cor diferente, o que demonstra ser o primeiro passo da representação cartográfica explicativa através de legenda.

Os elementos cartográficos de caráter científico da série se relacionam especialmente à adequação da linguagem cartográfica à realidade, percebendo-se o uso de elementos pictóricos para representação, que não possuem generalidade, mas são adequados especificamente à paisagem retratada naquele dado momento. A etapa cognitiva simbólica definida por Piaget (1970) descreve questões relacionadas à linguagem e ao desenho como comparativos com a realidade visível. Nesse sentido, a associação entre a representação de elementos da paisagem em escala local e o uso de elementos pictóricos na representação da paisagem constitui o todo cartografável tanto no referido episódio como em toda a série. Estes procedimentos buscam fazer as crianças compreenderem que o mapa é uma representação parcial da realidade, e que os elementos presentes no mapa estão presentes na paisagem vivenciada. Ou seja, o mapa é uma versão reduzida e bidimensional da realidade. O uso destes recursos visuais caracterizou os primeiros mapas da História, e caracteriza os primeiros mapas elaborados por crianças.

Outro aspecto a ser mencionado é a visão oblíqua e em perspectiva das representações na série (Figura 2).

Figura 2. O Mapa e a visão oblíqua da cena onde se desenrola a trama do episódio.



Apesar de haver farta bibliografia sobre a visão oblíqua como uma forma aceita de representação espacial, cartográfica, a ser utilizada na mesma intensidade que as visões frontal e vertical, percebe-se que os mapas são elaborados, quase que exclusivamente, na visão vertical, cabendo aos blocos-diagrama, imagens, fotografias e desenhos utilizarem a visão oblíqua nas representações espaciais e pontos de vista. As paisagens apresentadas na Série dão a ideia de profundidade e relevo, sem que sejam tridimensionais; esta técnica, chamada de desenho em perspectiva (que se subdivide em várias outras), contribui especialmente para a compreensão das relações projetivas, topológicas e euclidianas que o cenário apresenta.

Por fim, com relação aos elementos artísticos, cujos ganhos advindos de suas mais diversas expressões escritas devem estar presentes em todos os mapas que as demandarem, são altamente valorizadas nos episódios da série. Nisso, as representações espaciais promovem o estimulante diálogo entre a concretude e objetividade dos mapas técnicos, com as liberdades, subjetividades e imponderabilidades que a arte proporciona, e que tornam cada mapa uma expressão da individualidade de seu autor.

Considerações finais

É necessário considerar que a visão e as imagens visuais sempre desempenharam um papel central na compreensão geográfica, e a descrição geográfica tradicionalmente se apresenta através de imagens ricas e convincentes, especialmente com o advento da era da informação. Em estágios superiores da aprendizagem cartográfica, a persistência da dependência do uso de elementos pictóricos na compreensão de materiais cartográficos é um problema, pois indica carências no processo de alfabetização. De igual modo, promover a alfabetização cartográfica sem considerar o uso de elementos pictóricos, através da empedernida introdução de elementos predominantemente técnicos sem o devido preparo cognitivo, como a iniciação através dos símbolos das convenções cartográficas, pode não produzir os efeitos desejados num curto espaço de tempo.

Sendo assim, desde os primeiros contatos com mapas, os estudantes precisam se apropriar desta técnica como uma ferramenta de síntese das questões sociais, políticas, administrativas, naturais e econômicas do espaço geográfico. Mas também deve ser visto como um importante contraponto de caráter artístico e libertário aos excessos ocasionados pela predominância das práticas pedagógicas que privilegiam a leitura e escrita, em detrimento de outras formas de avaliação de aprendizagem.

A aproximação de conteúdos escolares do momento cognitivo do estudante não pode ser vista como uma desvalorização ou descaracterização das convenções cartográficas internacionais. Pelo contrário, a apresentação de alternativas de modelos de representação que possam promover aprendizagens, deve ser respeitada, valorizada e estimulada. E, ainda, deve-se considerar que há cartografias sociais que não passam pelo escrutínio da academia ou da escola, e com isso devem ser igualmente compreendidas, respeitadas, reproduzidas e valorizadas, pois a

compreensão do espaço geográfico, em todas as suas expressões, deve ser o objetivo mor da cartografia.

Por fim, mas não menos importante, a introdução à representação espacial precisa, desde sempre, estar associada, senão a todos, a alguns dos principais conceitos geográficos. Dessa forma, desde os primeiros esforços para a alfabetização geográfica, é necessário desfazer a ideia de associar lugares apenas a pontos localizáveis em mapas. E, com relação à paisagem, é necessário que os primeiros mapas contribuam para encaminhar discussões referentes aos produtos hierárquicos da divisão social, espacial e econômica. E nesse sentido, a série animada aqui descrita dá contribuições muito importantes.

Bibliografia

ALMEIDA, Rosângela Doin. Cartografia e Infância. In: *VI Colóquio de Cartografia para Crianças e II Fórum Latino-Americano*. 2009, p. 01-13.

ALMEIDA, Rosângela Doin; PASSINI, E. Y. *O Espaço Geográfico:* Ensino e Representação. Editora Contexto. São Paulo, 2004.

BARROS, Daniela Dias. Imagem corporal: a descoberta de si mesmo. *Hist. cienc. saúde-Manguinhos*. v. 12, n. 2, Rio de Janeiro, 2005.

CARTER, James R. Map: TV character and visual representation of space. *International Cartography Conference*, 2009. 10p.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, Tânia Regina Peixoto da Silva. PINTO, Vicente Paulo dos Santos. Alfabetização geográfica na educação brasileira. *Revista Instrumento:* R. Est. Pesq. Educ., Juiz de Fora, v. 17, n. 2, jul./dez. 2015.

KOHAN, Walter. O. Visões de filosofia: infância. *Revista ALEA*, Rio de Janeiro, vol. 17 (2), 216-226, 2015.

MARTIN, Fran. *Teaching Geography in Primary Schools*. Chris Kington Publishing. Cambridge, 2006.

MEYNEN, Emil. Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography. ICA, Commission II. Wiesbaden, Franz Steiner Publishing, 1973.

NICKELODEON. Dora A Aventureira. *Netflix*, 2014. Acesso em 01/11/2017.

PEREIRA, Carolina Machado Rocha Busch, MOURA, Jaciara Araújo de. Caminhos de aprendizagem geográfica para o 6º ano do ensino fundamental: entre imagens, eventos e habilidades. *Revista Signos Geográficos*, 4., 2022.

PIAGET, Jean. *A construção do real na criança*. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

PINDER, David. Subverting cartography: The situationists and maps of the city. *Environment and Planning A*, v.28, n.3, p.405-427, 1996.

SALA, Marcos Elias. *Cartografia do relevo no Ensino Fundamental:* análise de práticas em sala de aula e propostas didáticas. Tese de doutorado. UNESP Rio Claro. Rio Claro, 2018.

SEEMANN, Jörn. Subvertendo a cartografia escolar no Brasil. *Revista Geografares*, n°12, p.138-174, Julho, 2012.

_____. *Reflexões sobre a linguagem cartográfica:* leituras, letramento e leiturização, 2018. Disponível em: <https://www.academia.edu/36178719/Reflex%C3%B5es_sobre_a_linguagem_cartogr%C3%A1fica_leituras_letramento_e_leituriza%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 12 de março de 2024.

SOARES, Magda. *Alfabetização e Letramento*. 6. ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2011.

SOUZA, Marcos Gonçalves da Silva de. ANDRADE, Leila Nalis Paiva da Silva. LEANDRO, Gustavo Roberto dos Santos. ANDRADE, Fabio Junior do Espírito Santo. Alfabetização Cartográfica No Ensino De Geografia No 6º Ano Da Escola Municipal Atalaia Na Cidade De Colíder – Mato Grosso. *Revista Geoaraguaia,* v. 13 n. Esp. da Travessia à Resiliência – Cad. 1 Jul-2023.

TWYMAN, Michael. Using Pictorial Language: A Discussion of the Dimensions of the Problem. In: DUFTY, T.M; WALKER, R. *Designing Usable* Texts. [S.l.]: Academic Press, p. 245–312, 1985.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. A questão do meio na pedologia (M. P. Vinha, trad.). *Psicologia USP*, 21(4), 2010 (Trabalho original publicado em 1935).

ZENERE, Roselange Barbara; UBIALLI, Sonia; CALMINATTI, Viviane. O desenho animado como ferramenta no processo pedagógico. *Seminário De Iniciação Científica e Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE)*, 149, 2014.

Child cartography in the "Dora the Explorer" series: potentialities for geographical literacy

Cartography is the main gateway for the development of skills in reading, interpreting and analyzing geographic space. To assist Pre-School and the early years of Elementary School teachers in the process of cartographic literacy and the consequent apprehension of the geographical space, the series "Dora the Explorer" presents itself as an important reference, as it deals, among several factors, with the spatialization of spatial phenomena and the first notions of projective, topological, and Euclidean relations, which is necessary for the proper elaboration and interpretation of maps. The association of these relationships with the development of artistic skills enhances the apprehension of spatialities and the appropriate use of elements of graphic semiology, which will serve as a conceptual basis for future didactic-pedagogical interventions in cartography and geography.

KEYWORDS: Geography, Cartography, Pre-School, visual spatial representation, interdisciplinarity

Cartografía infantil de la serie "Dora la Exploradora": potencialidades para la alfabetización geográfica

La cartografía es la principal puerta de entrada para el desarrollo de habilidades en la lectura, interpretación y análisis del espacio geográfico. Para ayudar a los docentes de Educación Infantil y los primeros años de la Escuela Primaria en el proceso de alfabetización cartográfica y la consecuente aprehensión del espacio geográfico, la serie "Dora la Exploradora" se presenta, entre varios factores, como un referente importante, ya que trata sobre la espacialización de los fenómenos espaciales y las primeras nociones de relaciones proyectivas, topológicas y euclidianas, según la comprensión de la construcción e interpretación de los mapas. La asociación con el desarrollo de habilidades artísticas potencia la aprehensión de espacialidades y el uso apropiado de elementos de semiología gráfica, que servirán de base conceptual para las futuras intervenciones didáctico-pedagógicas en cartografía y geografía.

PALABRAS CLAVE: Geografía, Cartografía, educación infantil, representación espacial visual, interdisciplinariedad

Artigo recebido em julho de 2023. Aprovado em março de 2024.