

Exercício didático de regionalização e a Teoria do Código de Legitimação (LCT): análise de um instrumento de ensino e pesquisa



Raquel Augusta Melilo Carrieri

Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências. Belo Horizonte, Brasil.

Diego Martins da Cruz

Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências. Belo Horizonte, Brasil.

Valéria Roque de Oliveira Ascensão

Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências. Belo Horizonte, Brasil.

Recibido: 31 de agosto de 2024. Aceptado: 11 de febrero de 2025.

Resumo

Partindo da premissa de que o exercício de regionalização pode se constituir em um potente ponto de partida para tecer análises que permitam criar perguntas de cunho geográfico, o presente estudo objetiva apresentar uma ferramenta que permita acompanhar e avaliar os movimentos intelectuais empregados por sujeitos aprendizes num contexto de ensino. Para perseguir esse objetivo, recorreremos à Teoria dos Códigos de Legitimação (TCL) proposta por Maton (2014), especificamente no que diz respeito à dimensão semântica. Apresentam-se, portanto, os constructos de densidade e gravidade semântica para a criação de um modelo aplicado ao exercício de regionalização. Densidade e gravidade semântica são, grosso modo, parâmetros para se mensurar a qualidade da apropriação de conceitos científicos (densidade) e as possibilidades de generalização desses conceitos (gravidade). Depois da criação de um quadro de gravidade semântica associado a ações específicas da regionalização, aplicou-se uma atividade a estudantes da 1ª série do Ensino Médio. Ao representar um espaço utilizando a metodologia de regionalização, os estudantes foram instrumentalizados para pensar em realidades que não estão coladas ao seu contexto imediato. Além disso, resgatou-se um elemento epistemológico no ensino de Geografia. Concluiu-se que a coerência funcional da região lhe dá um caráter científico na medida em que pode ser instrumento de leitura e análise da realidade em diferentes recortes espaciais, mobilizando diferentes níveis de gravidade semântica. Isso possibilita uma leitura mais rica dos espaços e o desenvolvimento de perspectivas investigativas em situações de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: ENSINO DE GEOGRAFIA. TEORIA DO CÓDIGO DE LEGITIMAÇÃO. EXERCÍCIO DE REGIONALIZAÇÃO.

The Legitimation Code Theory (LCT) applied to the regionalization exercise: analysis of a teaching and research instrument

Abstract

Starting from the premise that the exercise of regionalization can constitute a powerful starting point for creating analyzes that allow creating questions of a geographic nature, this study aims to present a tool that allows monitoring and evaluating the intellectual movements used by learning subjects in a context of teaching. To pursue this objective, we resort to the Theory of Legitimation Codes (TCL) proposed by Maton (2014), specifically with regard to the semantic dimension. Therefore, the constructs of density and semantic gravity are presented to create a model applied to the regionalization exercise. Density and semantic gravity are, roughly speaking, parameters for measuring the quality of appropriation of scientific concepts (density) and the possibilities of generalizing these concepts (gravity). After creating a semantic gravity framework associated with specific regionalization actions, an activity was applied to students in the 1st year of high school. By representing a space using the regionalization methodology, students were equipped to think about spaces that are not glued to their immediate context. Furthermore, an epistemological element was recovered in the teaching of Geography. It was concluded that the functional coherence of the region gives it a scientific character in that it can be an instrument for reading and analyzing reality in different spatial areas, mobilizing different levels of semantic gravity. This enables a richer reading of spaces and the development of investigative perspectives in teaching situations

KEYWORDS: GEOGRAPHY TEACHING. LEGITIMATION CODE THEORY. REGIONALIZATION EXERCISE.

Exercício didático de regionalização e a Teoria do Código de Legitimação (LCT): análise de um instrumento de ensino e pesquisa

Introdução

A região é um conceito repleto de dissensos e divergências. O ensino de Geografia não resolve essas divergências nem traz consensos, mas pode adotar uma abordagem diferente ao usar o conceito como ferramenta para a construção de novas aprendizagens. Na educação básica, os alunos geralmente têm contato com estudos de regionalizações já estabelecidas e solidificadas por outros, e raramente os professores estruturam atividades que lhes permitam desenvolver a habilidade de criar suas próprias regionalizações, utilizando critérios pessoais e exercitando a capacidade de analisar a categoria região de forma crítica e analítica.

Essa perspectiva, de pensar em um exercício didático que se aproxime do fazer geográfico, vai de encontro ao que está posto na maior parte dos livros didáticos e propostas curriculares. A título de exemplo, vale lembrar que os três principais modelos de regionalização do espaço mundial que aparecem nas matrizes curriculares dos livros

e escolas estão desatualizados e não conseguem explicar a atual dinâmica do espaço geográfico global. Os modelos “Norte X Sul”, “Centro X Periferia” e “1º, 2º e 3º mundo” são introduzidos com uma caracterização e descrição historiográfica esvaziadas de sentido. Isso ocorre porque os educandos não são estimulados a pensar na lógica que precedeu a construção dos modelos. O problema não seria ensinar modelos descontextualizados, e sim esquecer-se de também ensinar que esses modelos são resultado de uma análise acurada e de procedimentos que organizam os componentes e atributos do espaço geográfico.

Em função dessa consideração, reforçou-se a necessidade de ir além da descrição e caracterização de fatos e fenômenos, visando superar o conhecimento fragmentado sobre o espaço utilizando um conceito que possui uma coerência funcional. Partindo da premissa de que o exercício de regionalização pode se constituir em um potente ponto de partida para tecer quadros analíticos, o presente estudo objetiva apresentar uma ferramenta que permite acompanhar e avaliar os movimentos intelectuais empregados pelos sujeitos aprendizes no exercício de regionalizar.

Para perseguir esse objetivo, recorreremos à noção de gravidade semântica, que se constitui em uma ferramenta analítica inserida no bojo de possibilidades que a Teoria dos Códigos de Legitimação (TCL), proposta por Maton (2014), especificamente na dimensão semântica, nos proporciona. Desse modo, tornou-se necessário revisitar as bases teóricas dessa teoria para aclarar como elas podem contribuir para melhor compreensão dos movimentos pedagógicos mais e menos promissores para a construção de significados geográficos junto aos estudantes na educação básica.

A partir da construção do dispositivo de tradução da TCL, acompanham-se os movimentos cognitivos possivelmente envolvidos no exercício de regionalização. Tais construtos foram testados e contrastados com um exercício de regionalização proposto para estudantes do Ensino Médio. Os registros dos raciocínios empregados pelos estudantes foram discutidos à luz de referenciais do ensino de Geografia e da Teoria dos Códigos de Legitimação.

1. A teoria dos códigos de legitimação e suas possibilidades para a pesquisa educacional

Ao analisar dados de pesquisa que tratam de ações mentais empregadas no processo de ensino-aprendizagem, torna-se necessária a escolha e o manejo de alguma teoria pedagógica dentre um conjunto bastante extenso de teorias. A escolha da teoria que subsidiará a leitura e análise de um trabalho empírico precisa ir além de escolhas meramente convenientes. O conhecimento escolar, ou acadêmico, não pode ser lido apenas como um recorte da realidade da qual se extrai percepções que vão corroborar as hipóteses iniciais da pesquisa. Dito de outra maneira: quando o objeto de pesquisa envolve acompanhar movimentos intelectuais que são expressos em situações de ensino no ambiente escolar, teorias que refletem sobre o processo de construção do conhecimento precisam ser colocadas em relevo.

Maton se ancora na Teoria dos campos de Bourdieu e na Teoria dos Códigos Pedagógicos de Bernstein (2001), com a avaliação de que seriam teorias mais “intencionais”

Exercício didático de regionalização e a Teoria...

R. A. MELILO CARRIERI, D. MARTINS DA CRUZ E V. ROQUE DE OLIVEIRA ASCENÇÃO

que “operativas” e que, portanto, careceriam de outros conceitos mais operativos que favorecessem uma melhor aplicação empírica nos processos de pesquisa. Essas tipologias de conhecimento, de acordo com Maton (2014), nem sempre são suficientes para que se analise, com rigor, as conexões entre as práticas e as teorias do conhecimento. Segundo o autor:

These models are to be welcomed: they bring knowledge into view as an object of study. [...]. However, overcoming knowledge - blindness is but a first step. It is not enough to see knowledge, one also needs to theorize knowledge in ways that enable knowledge-building to be explored in empirical research. This highlights a second obstacle: most models embody a segmental form of theorizing. They may expand or contract, overlap or integrate the types of knowledge they delineate, but they nonetheless offer a series of types into which relatively few empirical practices neatly fit and which struggle to accommodate change within or between them. (Maton, 2014:3)

Uma das críticas formuladas por Maton (2014), que designa o que o autor chama de “cegueira do conhecimento”, expressa o desconforto de muitos pesquisadores em colocar práticas empíricas em tipos e identificar formas de conhecimento ausentes. De acordo com Maton (2014), muitos pesquisadores decidem criar novas categorias e subtipos de conhecimento com o objetivo de associar práticas às teorias já formuladas. Ainda de acordo com Maton,

o principal limite para tais modelos de conhecimento não é simplesmente se eles oferecem categorias suficientes para abraçar a natureza variada e mutável das práticas de conhecimento, mas sim que tal teorização não pode por si só abraçar essa diversidade. Não é que as tipologias sejam um passo em falso; em vez disso, é que eles são um primeiro passo valioso. O próximo passo é conceituar os princípios organizadores que geram esses diversos tipos de práticas de conhecimento (e outros ainda a serem delineados nesses modelos). (Maton, 2014:3, tradução nossa)

Conceituar os princípios organizadores que geram diversos tipos de práticas de conhecimento, para Maton (2014), significa ir além da interpretação das expressões individuais e coletivas da experiência sensorial. Essa já era uma preocupação de Pierre Bourdieu (1992), que sugeriu a produção de um novo olhar, que se move além da experiência sensorial cotidiana e que permite compreender os princípios relacionais subjacentes ao mundo empírico (Bourdieu, 2002 *apud* Andrade; Wartha, 2021). Parte dessa percepção de Bourdieu está compilada e sintetizada na Teoria dos Campos.

Maton vai além da Teoria dos Campos de Bourdieu e elabora um quadro teórico que revela os princípios organizadores (“códigos de legitimação”) subjacentes a campos, tipos de capital, hábitos e práticas. Os princípios organizadores são tratados por Maton (2014) como códigos em função da apropriação que o autor faz da Teoria dos Códigos Pedagógicos, de Bernstein (1996). Em resumo, essa teoria busca compreender os diferentes princípios de transmissão e aquisição do discurso pedagógico. Os conceitos de código estabelecem um princípio regulativo que integra os significados relevantes às formas de realização e de evocação de contexto, assim como de enquadramento

(controle) ao descrever como as relações de poder e controle influenciam a gestão do processo de ensino/aprendizagem, e também de classificação (poder), ao descrever como essas mesmas relações interferem na relação entre o transmissor e o receptor (Bernstein, 1996 *apud* Andrade; Wartha, 2021).

Desse modo, Maton (2014) retoma os princípios da Teoria dos Campos e da Teoria dos Códigos Pedagógicos, sobretudo a noção de discurso vertical (relacionado ao conteúdo científico) e horizontal (relacionado ao senso comum), para, a partir desta diferenciação de dois tipos de discursos, junto a outros preceitos, criar as bases que constroem a Legitimation Code Theory (LCT), ou Teoria do Código de Legitimação (LCT).

A LCT trata-se de um conjunto de ferramentas sociológicas para o estudo da prática. Constitui uma gama de instrumentos que objetiva verificar, por meio de uma análise multidimensional, a prática e os princípios de organização presentes no campo educacional, possibilitando, assim, compreender aspectos gerais ligados ao processo de ensino e de aprendizagem.

Inicialmente, a LCT foi pensada a partir de cinco dimensões (Especialização, Temporalidade, Autonomia, Densidade e Semântica) (Maton, 2013). Contudo, os estudos mais recentes revisaram essa estruturação e descontinuaram duas dimensões, restando apenas as dimensões: Especialização, Autonomia e Semântica. Todas essas dimensões apresentam grande potencial no âmbito da pesquisa educacional, pois revelam diferentes aspectos dos fenômenos pertencentes à área, à medida que cada dimensão objetiva lançar um olhar sobre determinado aspecto da realidade (Maton & Chen, 2019).

O presente estudo, contudo, se apropria apenas da dimensão semântica, pois essa dimensão possibilita o estudo da prática com base nas interações e no discurso, demonstrando a construção cumulativa do conhecimento ao longo do tempo por meio dos códigos semânticos (Maton, 2013), tendo em vista que as perspectivas investigadas da pesquisa em questão são centralizadas na busca do entendimento das situações que emergem do ensino de Geografia, em atividades concernentes ao exercício de regionalização.

1.1. A gravidade e a densidade semântica

A dimensão Semântica da LCT constrói campos sociais de prática como estruturas semânticas, cujos princípios organizadores são conceituados como códigos semânticos. Os códigos semânticos podem traduzir os episódios específicos do ambiente escolar, permitindo a visualização das relações entre a dependência do contexto (gravidade semântica) e a construção de complexidade a partir do uso sistemático de conceitos (densidade semântica), que podem sofrer variações ao ser fortalecidas e enfraquecidas durante o desenvolvimento das situações de ensino (Andrade & Wartha, 2021), o que provocaria um comportamento semântico que se assemelha a ondas, com momentos de avanço e arrefecimento, conforme modelo disposto na figura 1.

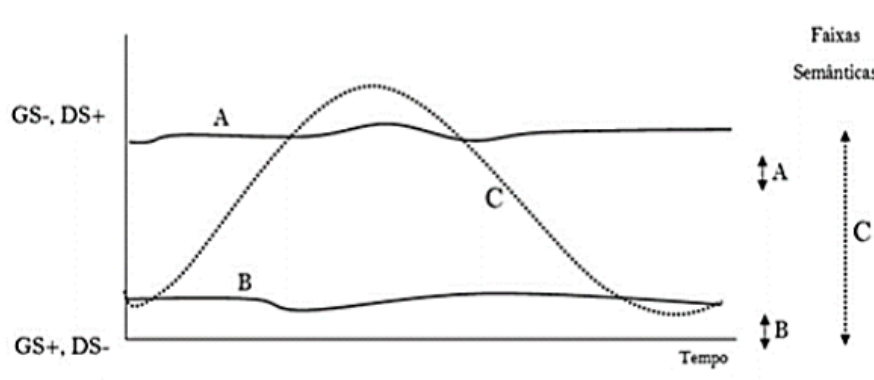


Figura 1. Ondas semânticas. Fonte: Santos e Mortimer (2019).

A gravidade semântica (SG) refere-se ao grau em que o significado se relaciona com o seu contexto. A gravidade pode ser relativamente mais forte (+) ou mais fraca (-) ao longo de um continuum de pontos fortes. Quanto mais forte a gravidade semântica (SG+), mais o significado é dependente do seu contexto; quanto mais fraca a gravidade semântica (SG-), menos dependente é o significado em seu contexto (Maton, 2020:63 *apud* Da Silva & Rottava, 2023). Dessa maneira, a descrição do processo de enfraquecimento da gravidade semântica ocorre quando se deixa de analisar/estudar particularidades concretas de um caso específico e começa-se a analisar generalizações e abstrações que são descoladas do contexto imediato que se está analisando (realidade concreta). Da mesma forma, o fortalecimento da gravidade semântica ocorre quando se passa de ideias abstratas para analisar casos concretos e delimitados a uma realidade específica (Cruz, 2024).

A densidade semântica (SD) refere-se ao grau de condensação do significado dentro das práticas socioculturais analisadas. Esses significados podem ser símbolos, termos, conceitos, frases, expressões, gestos, entre outros. A densidade semântica também pode ser relativamente mais forte (+) ou mais fraca (-) ao longo de um *continuum* de pontos fortes. Quanto mais forte a densidade semântica (SD+), mais significados são condensados dentro dessas práticas; ao passo que, quanto mais enfraquecida a densidade semântica (SD-), menos significados serão nela condensados (Maton, 2020:63 *apud* Da Silva & Rottava, 2023).

Fortalecer a densidade semântica seria, portanto, criar (ou revelar) constelações de significados. Inversamente, pode-se descrever o enfraquecimento da densidade semântica (SD↓) como passar de um significado (expresso em símbolos) altamente condensado para um que envolve menos significados (Maton, 2013).

Por exemplo, a compreensão de lugar pode se referir, numa linha fenomenológica, ao espaço vivido; em outra linha, pode ser compreendido como expressão local de uma totalidade em movimento. Entendimentos que se distanciam de sua simples associação a outro termo: o local, que pode assumir uma dimensão absoluta, relativa e relacional. Em suma, em virtude de suas posições dentro das constelações (sistemas relacionais de significados) que compreendem a estrutura semântica do campo intelectual

da Geografia, o que se chama local possui uma densidade semântica de considerável força. Essa força, entretanto, não é essencial ou intrínseca ao termo em si (Cruz, 2024).

A densidade semântica em Geografia é aumentada na medida em que são incorporadas novas visões e perspectivas produzidas pelo campo acadêmico. A densidade semântica do conhecimento expresso em publicações de pesquisa provavelmente será mais forte do que em livros didáticos, que, por sua vez, podem ser mais fortes do que no discurso da sala de aula ou no trabalho do aluno, pois o aprendizado em uma área de assunto envolve aprender uma estrutura semântica de significados articulada, complexa e intrincada.

Os conceitos de densidade e gravidade semântica são variáveis independentes, mas interrelacionadas. Pois, quando a gravidade semântica é fortalecida, os significados com os quais se lida remetem à especificidade de um contexto para fazer sentido; ao passo que ela será enfraquecida à medida que se constroem raciocínios mais generalistas que associam um ou mais contextos e, portanto, extrapolam a especificidade de um contexto para fazer sentido. Essa construção de complexidade geralmente é propiciada pelo uso de um ou mais conceitos que permitem denominar os processos que atravessam contextos distintos, estabelecendo links e associações, que são movimentos associados ao fortalecimento da densidade semântica (Cruz, 2024).

2. Região e regionalização no ensino de geografia

Existem perspectivas diversas sobre estudos de regionalização. Aqui, nos aportamos à visão miltoniana de que, no contexto do mundo globalizado, as regiões são o suporte e a condição de relações globais que, de outra forma, não se realizariam (Santos, 1996). Sabendo que são formas-conteúdos em constante mudança, tal como Leoncini (1999), a entendemos como parte de uma totalidade. Isso porque, segundo Santos, a região é um subespaço dessa totalidade que existe e se diferencia umas das outras tanto por sua existência corpórea quanto por sua existência relacional; isto é, deriva de um contexto. Esse contexto não é dado mais apenas pelo que acontece em seu entorno, mas pelo movimento da totalidade em que está inserida.

As regiões se tornaram lugares funcionais do todo, espaços de conveniência. Agora, neste mundo globalizado, com a ampliação da divisão internacional do trabalho e o aumento exponencial do intercâmbio, dá-se, paralelamente, uma aceleração do movimento e mudanças mais repetidas na forma e no conteúdo das regiões. Acostumamo-nos à ideia de região como um subespaço longamente elaborado, uma construção estável. Mas o que faz a região não é a longevidade do edifício, mas a coerência funcional que a distingue das outras entidades, vizinhas ou não. (Santos, 1997:165)

A região e o lugar, aliás, definem-se como funcionalização do mundo, e é por eles que o mundo é percebido empiricamente. A cada momento histórico, tais recursos são distribuídos de diferentes maneiras e localmente combinados, o que acarreta uma diferenciação no interior do espaço total e confere a cada região ou lugar sua especificidade e definição particular. Sua significação é dada pela totalidade de recursos e muda conforme o movimento histórico. Tanto a região quanto o lugar são subespaços subordinados às mesmas leis gerais de evolução, onde o tempo empiricizado entra como

Exercício didático de regionalização e a Teoria...

R. A. MELILO CARRIERI, D. MARTINS DA CRUZ E V. ROQUE DE OLIVEIRA ASCENÇÃO

condição de possibilidade e a entidade geográfica preexistente entra como condição de oportunidade (Santos, 1997).

Assim, um subespaço seria uma área contínua do acontecer homólogo ou complementar, do acontecer paralelo ou hierárquico. Em todos esses casos, trata-se de um acontecer solidário, que define um subespaço, seja ele região ou lugar. Desse modo, pela forte carga contextual que o uso da regionalização como categoria analítica emprega, acreditamos ser oportuno nos apropriarmos da noção de gravidade semântica proposta por Maton para construir um dispositivo de tradução que permita compreender e acompanhar os movimentos intelectuais envolvidos nesse tipo de raciocínio regionalizador, bem como o que os diferentes níveis de alcance dos raciocínios empregados em um exercício de regionalização implicam para o processo de ensino-aprendizagem em Geografia.

2.1. A gravidade semântica presente no exercício de regionalização: construindo parâmetros

Pensar no conceito de região e no exercício de regionalização fez parte de um conjunto de análises de uma pesquisa de doutorado que objetivou criar uma metodologia de regionalização que seguisse alguns pressupostos do PCK (Conhecimento Pedagógico do Conteúdo), de Lee Shulman. De maneira geral, conclui-se que a região nunca é estática: ela se transforma ao longo do tempo. Por esse motivo, o exercício de regionalização foi visto como um movimento intelectual de apreensão da realidade espacial. A análise realizada neste artigo tem como referência o instrumento de pesquisa analisado na tese em questão e os caminhos analíticos escolhidos pela pesquisadora e colaboradores.

O instrumento foi aplicado a alunos da 1ª série do Ensino Médio, no ano de 2023, já no contexto de implementação do Novo Ensino Médio. O componente curricular não foi a Geografia (que sofreu significativa redução da carga horária em função das mudanças preconizadas pela reforma do Ensino Médio). O componente tratou-se de uma disciplina eletiva de nome “Geopolítica e Relações Internacionais”. A disciplina foi criada a partir de uma demanda da escola onde a pesquisa se realizou, mas a pesquisadora teve liberdade para produzir a ementa, os objetivos de conhecimento e os instrumentos avaliativos. No 1º semestre de 2023, havia 28 alunos matriculados na eletiva.

A oferta de um componente curricular diferente da Formação Geral Básica possibilitou o alargamento das percepções acerca do instrumento e da implementação do Novo Ensino Médio. Por exemplo, a disciplina foi ofertada durante um semestre e com um percurso avaliativo totalmente desenhado pela professora/pesquisadora. Como o caráter dessas avaliações é formativo, não há atividades às quais possa se atribuir pontos. As atividades tinham diferentes pesos que podem alterar o desempenho dos estudantes ao longo de toda a dinâmica do componente curricular.

No instrumento de pesquisa, foram selecionados movimentos intelectuais conectados diretamente com o exercício didático de regionalização. Essa conexão só foi possível graças ao cruzamento de teorias sobre aprendizagem, como a Teoria de Bloom, e a um olhar mais acurado para a episteme da Geografia e dos princípios que lhe dão suporte teórico e metodológico. Disto, depreendeu-se um conjunto de ações dispostas numa sequência didática que objetivava investigar um problema contemporâneo à luz do exercício de regionalização.

Exercício didático de regionalização e a Teoria...

R. A. MELILO CARRIERI, D. MARTINS DA CRUZ E V. ROQUE DE OLIVEIRA ASCENÇÃO

O problema contemporâneo investigado foi colocado na seguinte questão: “Quais os diferentes níveis de influência econômica e comercial da China na América Latina?”. Colocada essa pergunta, os estudantes criaram diferentes estratégias para diferenciar os espaços seguindo três grandes comandos: ordenar, classificar e representar (Figura 2).

Níveis da Gravidade Semântica para o exercício de regionalização			
GRAVIDADE SEMÂNTICA			
fraca	Nível	Princípios	Descrição
↑ ↓ forte	3	Representar	Utilizar padrões das convenções cartográficas tradicionais (mais trabalhadas no ensino básico). Exemplos: utilização de graduação de cor para expressar diferentes intensidades, pontos para localização, setas para fluxos.
	2	Classificar/ agrupar	Criar classes de elementos/características que agrupam diversas realidades dentro de um mesmo espaço/ situação. Ex.: identificar níveis de integração internacional com base no comércio exterior. Depois de diferenciar e ordenar, tem-se que o valor de exportação é um elemento importante. Cria-se classes que atribui diferentes valorações ao total exportado.
	1	Ordenar	Atribuir relação de importância (maior ou menor relevância para a situação analisada) aos elementos comuns do quadro geográfico. Selecionar os que possuem maior representatividade no contexto espacial escolhido.

Figura 2. Níveis de gravidade semântica para o exercícios de regionalização. Fonte: desenhado pelos autores.

Entende-se que a generalização (presente no movimento de classificação), nesse caso, não foi entendida apenas no sentido comum do termo (fazer aproximações que simplifiquem as variáveis consideradas). Generalizar, como um movimento intelectual descrito na teoria dos domínios cognitivos propostos por Bloom (1956) e como um dos princípios da Geografia defendido por geógrafos humanistas como Jan Broek (1972), é um exercício complexo que envolve vários processos de produção de conhecimento na Geografia. Um desses processos consiste no agrupamento de fenômenos em categorias visando descobrir relações entre essas categorias em toda a Terra ou em suas partes.

Nesse sentido, a situação de ensino analisada consistiu em movimentos que proporcionaram, sequencialmente ou não, os diferentes aspectos da regionalização: 1) ordenamento, 2) classificação e 3) representação. Sendo o último movimento o mais complexo, em função do seu distanciamento do contexto, ele será analisado em relação aos demais (Figura 3).

Proposta: criar uma regionalização da América Latina que expresse os diferentes níveis de influência econômica e comercial da China no subcontinente.

Passo a passo:

1) **Ordenar** as variáveis mais significativas para classificar os níveis de permeabilidade da China na América Latina.

Ordenar: Organizar os diferentes elementos que influenciam determinadas dinâmicas espaciais com base em princípios de hierarquia, função e/ou relevância.

Material de referência:

The Atlas of Economic Complexity - Harvard
Link:

<https://atlas.cid.harvard.edu/explore?country=43&queryLevel=location&product=undefined&year=2017&productClass=HS&target=Product&partner=undefined&startYear=undefined>

Figura 3. a) Comandos da atividade - Instrumento de pesquisa.

Fonte: desenhado pelos autores.

2) Criar uma **classificação** que agrupe os países de acordo com os critérios selecionados. Descrever a classificação utilizada. (exemplo: alto nível de exportação/ relação bilateral qualificada [...])

Classificação:

agrupamento dos objetos em classes com fundamento em alguma semelhança quer de suas propriedades quer de suas relações.

Significa, portanto:

- distribuir elementos ou objetos dentro de grupos que possuam características diferentes
- atribuir valores - qualificar os grupos criados de acordo com critérios pré-determinados

Figura 3. b) Comandos da atividade - Instrumento de pesquisa.

Fonte: desenhado pelos autores.

Além do destaque aos movimentos “ordenar” e “classificar”, nas instruções de envio foram descritos os detalhes que qualificariam a representação gráfica (Figura 4).

O mapa final precisa ter:

- título (contendo o critério selecionado. Ex: relação importação/exportação)
- legenda (explicando cada região/categoria. Ex: países com relação estreita com a China/países com maior importação)

Enviar o mapa em formato de imagem

Figura 4. Instruções de envio, instrumento de pesquisa. Fonte: desenhado pelos autores.

As atividades foram aplicadas durante os meses de junho e julho de 2023, ao final do semestre letivo. Os estudantes foram separados em grupo de, no mínimo, 3 e máximo 6 integrantes.

2.2. Produtos das atividades

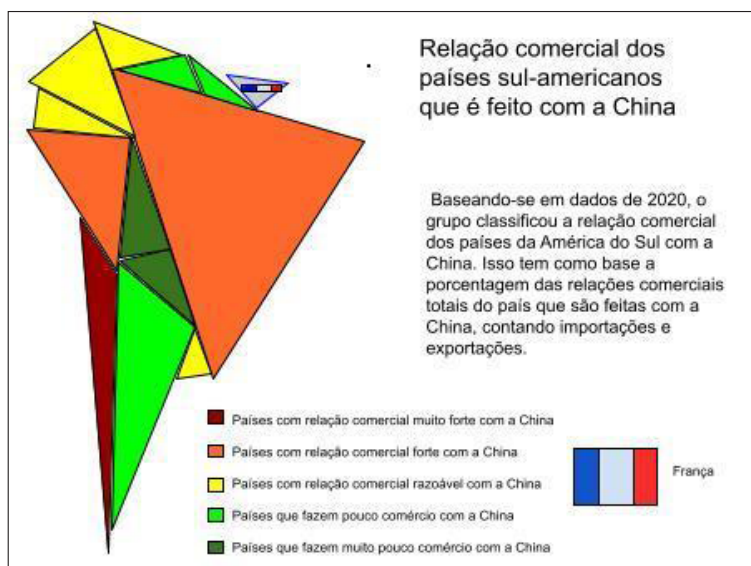


Figura 5. Grupo 1, 3 integrantes. Fonte: grupo 1.

Exercício didático de regionalização e a Teoria...

R. A. MEILO CARRIERI, D. MARTINS DA CRUZ E V. ROQUE DE OLIVEIRA ASCENÇÃO

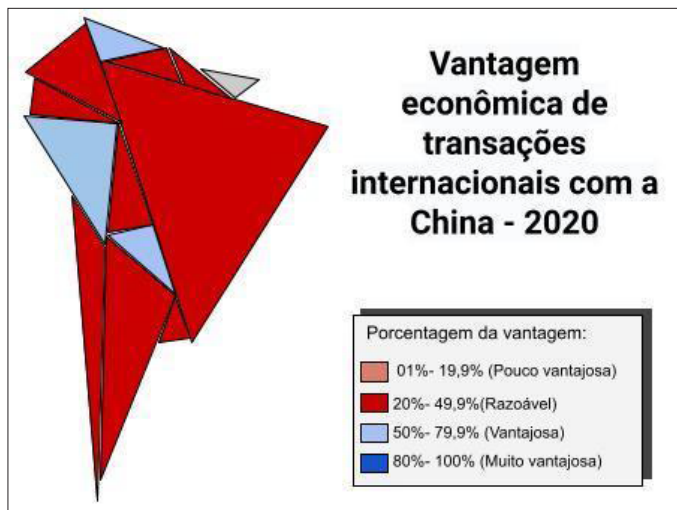


Figura 6. Grupo 2, 6 integrantes.
Fonte: grupo 2.

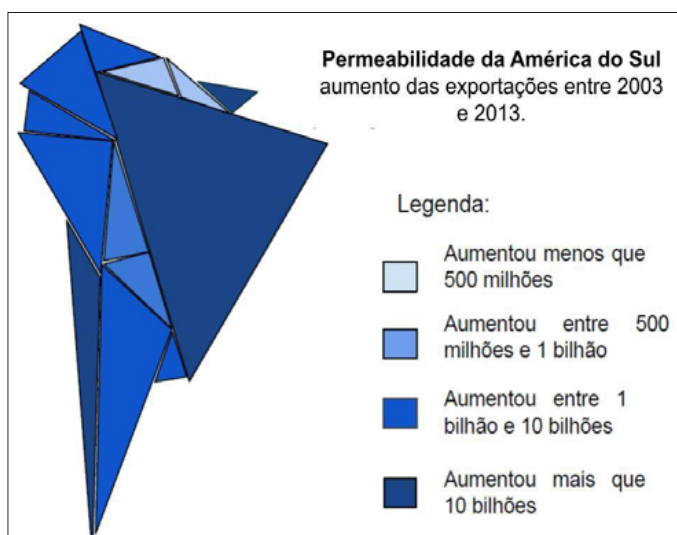


Figura 7. Grupo 3, 3 integrantes.
Fonte: grupo 3.

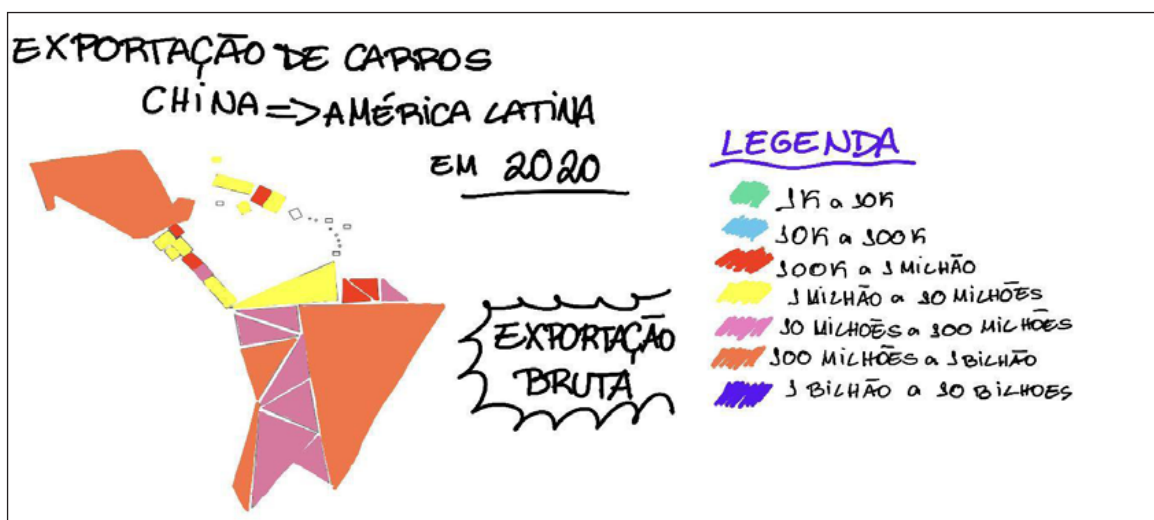


Figura 8. Grupo 4, 6 integrantes. Fonte: grupo 4.

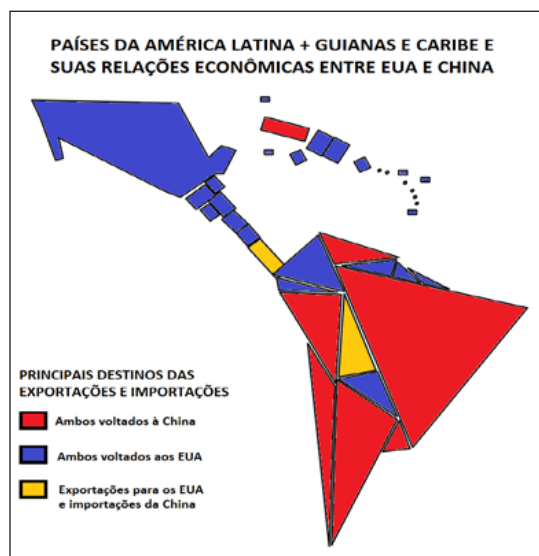


Figura 9. Grupo 5, 6 integrantes.
Fonte: grupo 5.

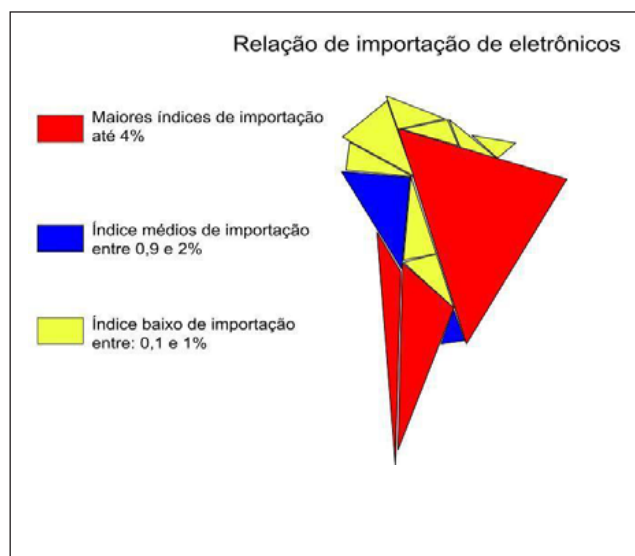


Figura 10. Grupo 6, 6 integrantes.
Fonte: grupo 6.

2.3. Análise das produções

Na perspectiva da pesquisa, escolheu-se avaliar os mapas a partir dos movimentos exigidos: ordenar, classificar e representar. Para cada um desses movimentos, foram criados níveis que qualificaram cada uma das ações dentro das expectativas da pesquisa e do que foi efetivamente realizado. Essas expectativas não foram apresentadas aos estudantes para possibilitar uma avaliação da clareza dos comandos da atividade.

Para analisar essa articulação, criou-se um gráfico de radar que permite a visualização da relação entre as ações. O gráfico permitiu que se identificasse a ação intelectual que mais confere identidade ao modelo de regionalização. Cada ação foi organizada em três níveis que mensuram a qualidade do que foi expresso:

Ordenar: qualidade do elemento diferenciador e possibilidade desse elemento conferir classes bem claras.

- 1: elemento diferenciador fraco — não se identifica a variável tomada como critério para criação do modelo de regionalização.
- 2: elemento diferenciador médio — não se identifica muito bem a variável tomada como critério para criação do modelo de regionalização.
- 3: elemento diferenciador forte — identifica-se claramente a variável tomada como critério para criação do modelo de regionalização.

Classificar: quantidade e qualidade das classes/regiões criadas que expressam coerência em relação ao contexto.

- 1: coerência baixa — classes/regiões que não se conectam à realidade.

Exemplo: criação de uma classe pouco representativa para o elemento diferenciador.

Exercício didático de regionalização e a Teoria...

R. A. MELILO CARRIERI, D. MARTINS DA CRUZ E V. ROQUE DE OLIVEIRA ASCENÇÃO

2: coerência média — classes/regiões conectadas à realidade, mas com carência de explicação. Exemplo: uso de adjetivações (forte/fraco) sem que se esclareça o entendimento desses adjetivos no contexto.

3: coerência alta — classes/regiões bem definidas e com explicações claras.

Representar: qualidade da representação relacionada aos pressupostos e paradigmas de representação gráfica/utilização de elementos que conferem clareza ao mapa.

1: baixa clareza — os elementos visuais escolhidos não auxiliam na leitura. Exemplo: classes com valores progressivos, mas representados com cores aleatórias.

2: clareza média — os elementos visuais possibilitam uma leitura correta dos elementos do mapa, mas o título e a legenda são pouco elucidativos.

3: elevada clareza — elementos visuais claros, com legenda e título elucidativos.

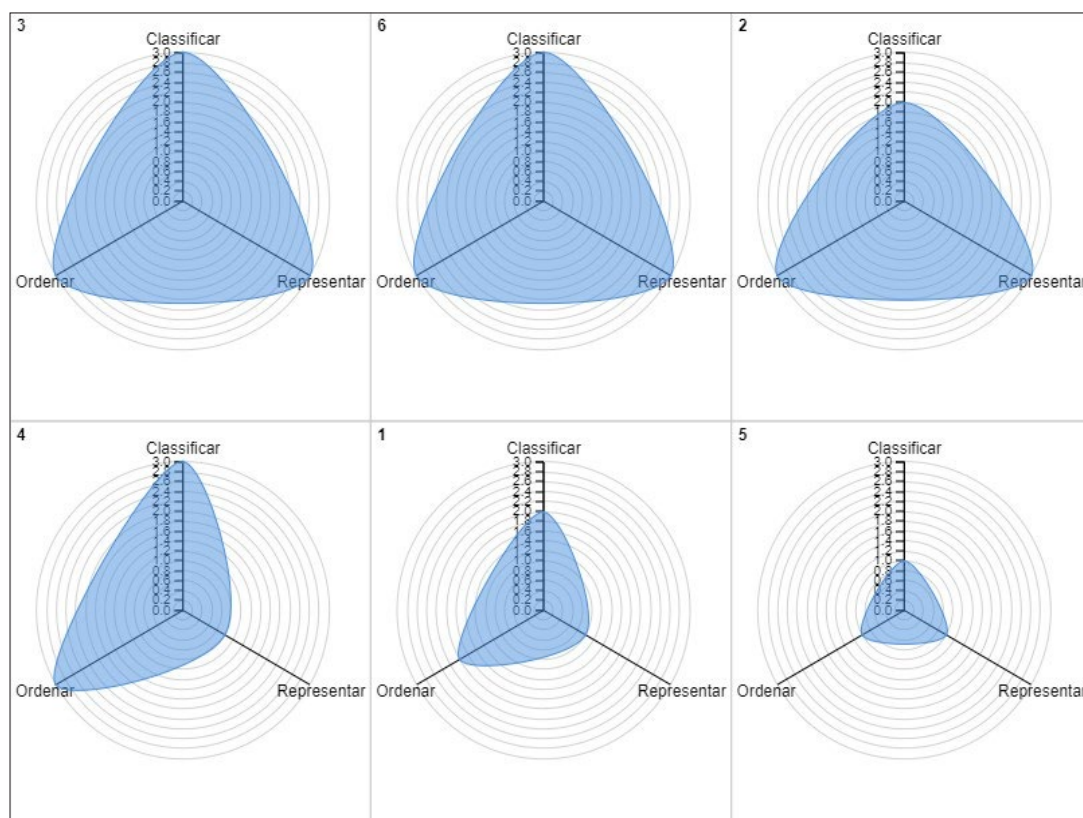


Figura 11. Quadro analítico, produções instrumento de pesquisa. Fonte: os autores.

Ao fazer um cruzamento qualitativo dos comandos, buscou-se perceber o nível de influência que uma ação exerce sobre outra e se há uma relação de dependência. A variável representação, por exemplo, nos fez pensar na seguinte questão: “é possível criar uma representação qualificada se o ordenamento e a classificação não forem igualmente qualificados?”. De acordo com os gráficos gerados, obviamente limitados à proposta, a resposta é não. Todos os grupos que representaram bem as variáveis visuais produziram um bom ordenamento e uma boa classificação.

Os grupos que trouxeram mais elementos de análise e produziram um modelo de regionalização completo e objetivo foram os grupos 3 e 6 (Figura 12).

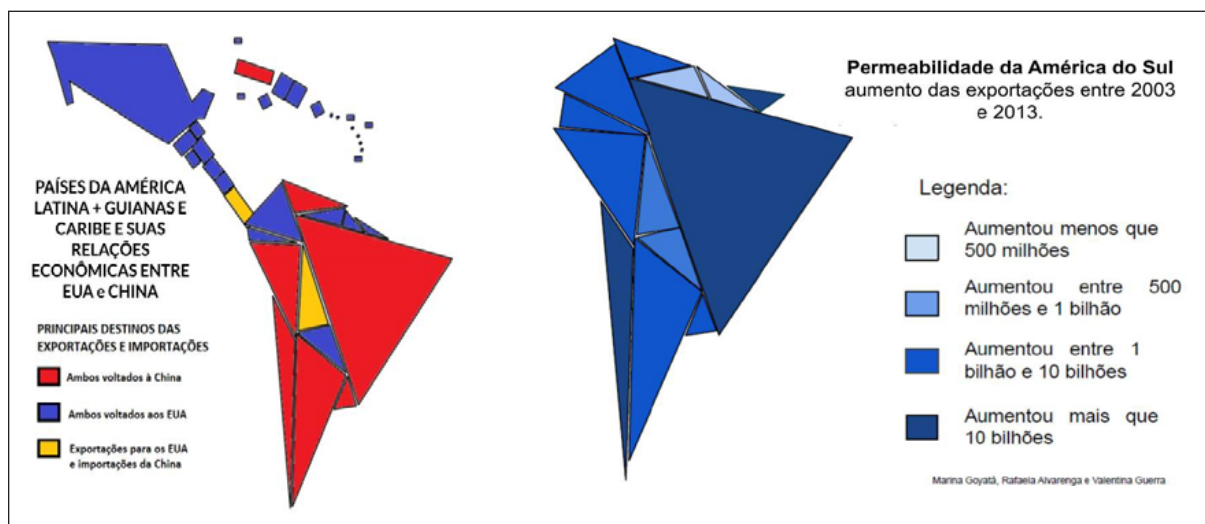


Figura 12. Produções dos grupos 6 e 3.

O grupo 6 produziu um modelo de regionalização que traz um aspecto interessante acerca da realidade estudada. Pensando em níveis de influência da China em relação à América Latina, constata-se, a partir do quadro produzido pelo grupo 6, que ainda há espaços influenciados comercialmente pelos Estados Unidos e que esses espaços coincidem com as áreas geograficamente mais próximas do país. Há uma série de análises que podem ser extraídas a partir da leitura do mapa, que vão desde o estabelecimento de áreas de resistência à influência chinesa até a força das relações históricas entre Estados Unidos e América Central e do Norte (México, no caso).

O que se quer destacar é que o modelo de regionalização criado pelo grupo 6 permite que várias situações geográficas sejam criadas, já que o grupo se apropriou das ações mentais sugeridas que, em outros exercícios, se desconectam da realidade imediata. A ideia era possibilitar uma gravidade semântica fraca para que o aprendizado adquirido pudesse ser aplicado em outros contextos. A proposta criada parece ter estabelecido um caminho metodológico nesse sentido.

Considerações finais

Tendo em vista a experiência dos pesquisadores e seus estudos sobre ensino de Geografia, percebe-se que há um universo pouco explorado no que diz respeito ao potencial didático das linguagens gráficas. Normalmente, o docente escolhe uma linguagem que servirá de base ao tema que será desenvolvido/ensinado. Mesmo numa perspectiva de ensino por investigação, a escolha das linguagens, gráficas ou não, confere ao docente o papel de selecionar as melhores representações do espaço, do evento ou fenômeno. Os estudantes analisam representações externas, mas não são estimulados a criar suas próprias representações. Em função disso, o instrumento de pesquisa foi um teste no

sentido de permitir que os estudantes tivessem liberdade para criar representações que continham algum aspecto espacial da realidade. O efeito dessa “permissão” foi a percepção de que os estudantes dispõem de ferramentas individuais próprias para pensar o espaço. Essas ferramentas podem ser aperfeiçoadas ao se analisar a densidade e a gravidade semântica. No caso do exercício de regionalização, optou-se pela gravidade semântica. Ao representar um espaço utilizando a metodologia de regionalização, os estudantes foram instrumentalizados a pensar em espaços que não estão colados ao seu contexto imediato.

A região não pertence a um único recorte espacial. Um lugar pode ser uma região e vice-versa. Alguns teóricos, como Rui Moreira (2004), sugerem que a região se limita a análises de fenômenos de repercussão global. Há poucos trabalhos que trazem uma dimensão escalar da região. Um exemplo é o trabalho de Horta (2013) que, além de destacar a relativa marginalização do conceito de região, denuncia a sua limitada dimensão escalar. A frágil relação região-escala, ao mesmo tempo que anuncia um hiato na perspectiva teórico-conceitual acerca do tema, evidencia que novas discussões estão ganhando corpo na academia. Como já defendido, numa perspectiva ancorada no trabalho de Milton Santos (1996), “o que faz a região não é a longevidade do edifício, mas a coerência funcional que a distingue das outras entidades, vizinhas ou não” (Santos, 1996:35).

A coerência funcional da região lhe confere um caráter científico na medida em que pode ser instrumento de leitura e análise da realidade em diferentes recortes espaciais, mobilizando diferentes níveis de gravidade semântica. Isso possibilita uma leitura mais rica dos espaços e, em alguma medida, o desenvolvimento de perspectivas investigativas em situações de ensino.

Referências bibliográficas

- » Andrade, D. G., & Wartha, E. J. (2021). Teoria do código de legitimação: um novo olhar para a sala de aula de ciências. Mandacarú: *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 1(1), 56–80.
- » Bernstein, B. (1996). *A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle* (T. T. Silva & L. F. Gonçalves Pereira, Trad.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- » Bernstein, B. (2001). *La estructura del discurso pedagógico*. Clases, códigos y control (Vol. IV, 4a ed.). Madrid: Morata.
- » Bourdieu, P., & Wacquant, L. (1992). *An invitation to reflexive sociology*. Chicago/Cambridge: University of Chicago Press / Polity Press.
- » Chevallard, Y. (2005). *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado* (3a ed.). Buenos Aires: Aique.
- » Cruz, D. M. (2024). *A construção do olhar geográfico na educação básica: por um ensino de geografia situado em contextos significativos* (Tese de doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais.
- » Cruz, D. M., & Melilo, R. A. M. (2020). O uso da categoria analítica região como instrumento para compreensão de situações geográficas: algumas experiências com estudantes da educação básica. *Revista Pesquisar*, 7(12), 39–51.
- » Da Silva, A. M., & Rottava, L. (2023). Ondas semânticas no ensino de português como língua adicional: gravidade e densidade semântica na construção do conhecimento. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, 62(2), 307–321.
- » Horta, C. A. da C. (2013). *Escala espacial e Geografia: pela transposição da região*. *Revista Geografias*, 9(2), 87–103. <https://doi.org/10.35699/2237-549X.13363>
- » Lencioni, S. (1999). *Região e geografia*. São Paulo: Edusp.
- » Lima, D. M. de O. (2005). *Uma abordagem sociológica para a constituição, legitimação e autonomização da psicanálise como um campo*. In A. Teixeira (Org.), *Especificidades da ética da psicanálise* (pp. 112-123). Salvador: Associação Científica Campo Psicanalítico.
- » Maton, K. (2013). Making semantic waves: A key to cumulative knowledge-building. *Linguistics and Education*, 24, 8–22.
- » Maton, K. (2019). Para pensar como Bourdieu: completando a “Revolução Mental” com a Teoria dos Códigos de Legitimação. *InterMeio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação - UFMS*, 25(49), 15-36.
- » Maton, K., Hood, S., & Shay, S. (Eds.). (2014). *Legitimation Code Theory: Building knowledge about knowledge-building*. London: Routledge.
- » Moreira, R. (2007). Da região à rede e ao lugar: a nova realidade e o novo olhar geográfico sobre o mundo. *Espaço, Tempo e Crítica*, 1(3), 55-70.
- » Santos, M. (1997). *A natureza do espaço: técnica e tempo; razão e emoção*. São Paulo: Hucitec.

Exercício didático de regionalização e a Teoria...

R. A. MELILO CARRIERI, D. MARTINS DA CRUZ E V. ROQUE DE OLIVEIRA ASCENÇÃO

- » Santos, M. (2008). O lugar: encontrando o futuro. *RUA: Revista de Urbanismo e Arquitetura*, 4(1), 34-39.
- » Santos, B. F., & Mortimer, E. F. (2019). Ondas semânticas e a dimensão epistêmica do discurso na sala de aula de química. *Investigações em Ensino de Ciências*, 24(1), 62-80.
- » Santos, B. F., Silva Júnior, A. J., & Mortimer, E. F. (2020). Um estudo exploratório sobre a densidade semântica no discurso de sala de aula de química. In *20° Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ)*, Pernambuco. Anais eletrônicos do 20° Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ).
- » Shulman, L. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Research*, 15(2), 4-14.

Raquel Augusta Melilo Carrieri / raquelmelilo.ead@gmail.com

Possui graduação em Geografia, Licenciatura e Bacharelado, pela Universidade Federal de Minas Gerais (2012 e 2013), mestrado em Educação Tecnológica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (2017) e doutorado em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2023). Atualmente é analista da área de Geografia do Colégio Santo Agostinho e pós-doutoranda do IEAT (Instituto de Estudos Avançados Transdisciplinares) da UFMG. Também é autora da coleção Anos Finais do Ensino Fundamental da Editora Bernoulli. Já produziu material didático para Fundação Getúlio Vargas, Editora Moderna e Editora Imaginie, além de ter atuado como consultora educacional na elaboração de referenciais curriculares em algumas instituições. Concentra suas pesquisas em visualização gráfica, didática do ensino de Geografia e conhecimento pedagógico do conteúdo.

Diego Martins da Cruz / diegomartinsd12@gmail.com

Professor de Geografia na Educação Básica pelo Estado de Minas Gerais. É mestre e licenciado em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2016 e 2021), com doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da mesma universidade, na linha de pesquisa *Cultura, ecologia, política e educação geográfica*. Atua, por meio do Grupo de Estudos em Ensino e Pesquisa em Geografia (GEPEGEO), em atividades de extensão voltadas à formação de professores de Geografia do ensino básico e em pesquisas sobre práticas de ensino na área.

Valéria Roque de Oliveira Ascensão / valeriaroque@gmail.com

Professora Associada III do curso de Licenciatura em Geografia do Instituto de Geociências da UFMG (IGC/UFMG), atua na formação de professores na graduação, ministrando as disciplinas *Prática de Ensino e Estágio Supervisionado – Licenciatura, Linguagens e Ensino de Geografia e Didática em Geografia*. Na pós-graduação em Geografia, leciona as disciplinas *Metodologia da Pesquisa Qualitativa e Formação de Formadores*. Orienta trabalhos de mestrado e doutorado com foco no ensino de Geografia, currículo, conhecimento docente e formação de professores. Coordena, desde 2012, o Grupo de Estudos em Ensino e Pesquisa em Geografia (GEPEGEO/UFMG), onde desenvolve, junto a estudantes da graduação e da pós-graduação, ações de pesquisa, ensino e extensão.