



MAPEAMENTOS E TICS: UM EXERCÍCIO DE REFLEXÃO SOBRE DIFERENTES MODOS DE APRENDER

Patrícia Silva Leal Coelho

prof.geo.leal@gmail.com¹

Louriene Gonçalves dos Santos

lourienegs@gmail.com

Resumo

O ensino da Cartografia, nos últimos anos tem passado por uma série de reformulações devido a inserção das novas tecnologias de informação e comunicação acessíveis. As cartografias digitais têm tomado proporções muito maiores, sendo passíveis de acesso desde redes sociais, até por meio de softwares mais específicos. O fato é que não há mais um grupo específico que produzam mapas. Houve um deslocamento dessa “função” em nome de uma hibridização dos dispositivos de mapeamento. Associado a isso, há um grande grupo de estudantes nas instituições de educação básica que são “cartógrafos” e que constantemente produzem mapas, por dispositivos diversos. Entende-se que a cartografia escolar é composta por uma tríade: Geografia, Cartografia e Educação, e que segundo SEEMANN (2010) e SIMIELLI (2010) existe um processo de apreensão da cartografia que se inicia na alfabetização, passa pelo processo de análise/ localização e conclui-se com a correlação e síntese. Reflete-se também sobre a importância da atualização de práticas na formação docentes, e do estabelecimento de parcerias entre instituições de ensino superior e instituições de educação básica, que em muitas já existe, e que precisa ser cada vez mais aperfeiçoada. O presente trabalho visa apresentar um processo desenvolvido em parceria com instituições, como as acima citadas, com o uso de TICS, sendo descritas algumas práticas, além do método utilizado. Salientamos que este faz parte de um projeto maior que compõem o desenvolvimento de uma tese de doutoramento em Geografia e as atividades de um projeto de iniciação científica júnior (PIC JR – FAPES).

Palavras-chave: Educação Cartográfica, Mapeamento, Cartografia.

¹ Doutoranda em Geografia pela PPGG (Programa de Pós Graduação em Geografia) da Universidade Federal do Espírito Santo. Mestre em Geografia pela mesma instituição. Professora da Rede Estadual de Educação do Espírito Santo. Tutora do projeto PIC Jrs FAPES 2016 – 2019. Professora Voluntária da Disciplina Cartografia Escolar (UFES).

Um agradecimento especial à minha professora orientadora Gisele Girardi além da contribuição de cada um dos colegas do POESI (Política Espacial das Imagens Cartográficas). Além disso agradeço a FAPES instituição de fomento à qual sou ligada.



Objetivo Geral: Identificar como as tecnologias de informação e comunicação acessíveis podem potencializar o ensino de Geografia/ Cartografia.

Objetivos Específicos:

- Escrever sobre Cartografia e suas potencialidades com as TICs;
- Identificar outras metodologias para os processos de ensino-aprendizagem;
- Apresentar como o cotidiano pode ser estudado junto ao componente curricular de Geografia.

Introdução

O ensino de Geografia, em especial o ensino de Cartografia, com o maior uso das novas tecnologias de informação e comunicação a partir do início dos anos 2000, apresenta mudanças significativas nos modos de ser e fazer os processos de ensino e aprendizagem desse componente curricular. Esses modos de fazer são muito dinâmicos devido ao rápido avanço das tecnologias. Desse modo, o ensino nas universidades e faculdades deve atentar-se para esse aspecto tão importante. Os estudantes, não mais recebem os conteúdos de maneira linear. Há uma fluidez entre o que é recebido e o que é emitido. Pois a internet, através de plataformas diversas possibilita uma infinidade de fontes de pesquisas, que permitem a eles(as) “confirmarem” a versão de um fenômeno explicado por um(a) professor(a).

Sabe-se que em muitas comunidades mais carentes o acesso à informação é bastante restrito. No entanto, há de se notar que a popularização dos meios de comunicação é cada dia mais crescente. E que os celulares, de modo mais geral, fazem parte, inclusive, do material didático dos estudantes, tanto do ensino superior quanto da educação básica.

Na educação superior, com clareza, os estudantes utilizam-se de aplicativos e plataformas mais focadas à ciência a qual escolheram estudar. Já no ensino básico, os estudantes utilizam os aparelhos tanto para armazenarem conteúdos, fotografarem o quadro, criar grupos de comunicação, entre outros. O fato é que não se pode negar a presença da tecnologia, no meio

estudantil (como mostra a figura 1) ou ignorá-la, no caso da Geografia, tentando utilizar somente os modos tradicionais de ensino.

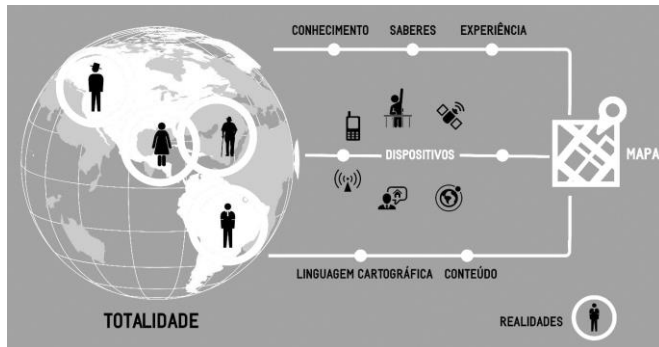


Figura 1: Releitura do Diagrama de Kolanczy (1977), citado por Simielli (2012), sobre a disposição do elemento MAPA associando-o às TICs. Elaborado pela autora deste artigo no programa Easel.ly - Infográficos. Disponível em: <http://migre.me/uhv56>

Há uma franca necessidade de que os professores em formação se apropriem das formas de fazer Geografia na escola. Pois no intervalo de quatro anos, em que estes estão desenvolvendo estudos acadêmicos, muito do ambiente escolar, das tecnologias, acesso e das próprias vivências dos estudantes da educação básica, às TICs já sofreu modificações.

E se esse elo entre a comunidade da escola básica for rompido, e com ele vierem as barreiras burocratas, muito mais difícil será ensinar e aprender. Logo, enxerga-se com bons olhos uma aproximação da comunidade acadêmica, dos ambientes escolares, em todos os níveis, em especial, àqueles cuja formação se dará na área da licenciatura.

Destaca-se aqui que esta aproximação deve levar em conta não apenas escolas centrais, mas também, quando possível, escolas periféricas com níveis de necessidades diferentes envolvendo mais de um nível de ensino. A experiência aqui apresentada é fruto de uma colaboração entre três instituições específicas: estudantes do ensino superior (do curso de Geografia) da Universidade Federal do Espírito Santo, Estudantes PIC Jrs² do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jacaraípe e; Estudantes do Ensino Fundamental 2, da Escola Estadual de Ensino Fundamental Germano André Lube³.

O município da Serra, no qual o projeto foi desenvolvido, é localizado à norte do município de Vitória onde a UFES (Universidade Federal do Espírito Santo) possui o campus

² Programa de Iniciação Científica Júnior (FAPES: Fundo de Amparo ao Pesquisador do Espírito Santo), coordenado pela professora Gisele Girardi.

³ Nosso agradecimento especial ao espaço cedido das aulas pelo professor Delano Lorenzoni, professor de Matemática do ensino fundamental 2 desta instituição acima citada.

que está o curso de Geografia (Campus de Goiabeiras). Sobre a localização da área de desenvolvimento do projeto, este ocorreu em uma escola no bairro das Laranjeiras. E a escola que possui o projeto PIC Jr, localiza-se no bairro Jardim Atlântico, ambos localizados na Região da Grande Jacaraípe, Serra-ES (ver figura 2).

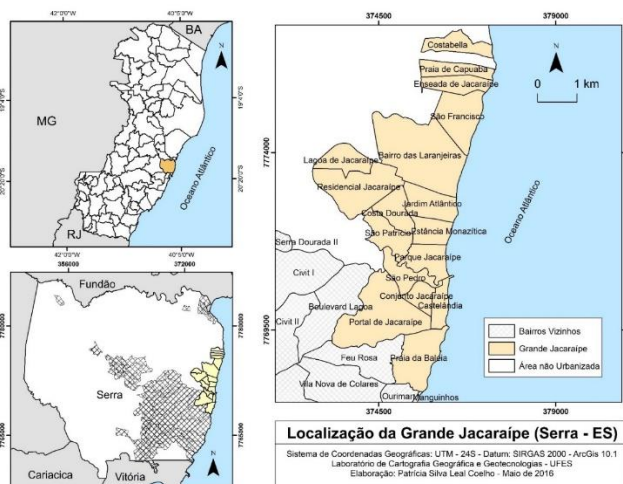


Figura 2: Elaborado pela própria autora (COELHO, 2016).

Cartografia e matemática: uma inquietação.

Ao longo de minha trajetória acadêmico-escolar, observei que as atividades desenvolvidas pelos estudantes faziam mais “sentido” para eles quando estes conseguiam ver, literalmente a aplicabilidade dos termos utilizados. Não que o estudo mais tradicional seja descartável. Pelo contrário. No entanto, num mundo de fluidez de conhecimento/aprendizagem, só o modo tradicional, não dá conta das novas e outras demandas que o ensino requer.

O projeto PIC Jr, é uma prática desenvolvida pela FAPES, no Espírito Santo, e desde o ano de 2016, possui um grupo na escola Jacaraípe desenvolvendo pesquisas na área de mapeamento. Dentre essas práticas, trabalha-se com plataformas como *Open Street Map* e *Field Papers*, e aplicativos como *GPS Essentials*. O objetivo do projeto é popularizar a ciência e também mapear áreas com dispositivos⁴ que alcancem mais pessoas e possam apresentar “pontos de interesse” que mapeadores tradicionalmente não fariam. Ou seja, visibilizar práticas cotidianas para que essas possam aparecer nos mapas, o que tradicionalmente nos mapas feitos por institutos e instituições não ocorreriam devido a uma série de fatores. Este trabalho era feito no contra turno. E devido ao fato de a escola encontrar-se em obras de reforma, o projeto ficou

⁴ Utilizamos aqui a palavra dispositivos pois entendemos que a palavra ferramenta, seria um termo muito técnico, para expressar tudo o que pode ser disparado/produzido (AGAMBEN, 2005)

temporariamente sem local para nos reuniões. Para contornarmos esta situação, procurou-se a parceria com uma outra escola da região a EEEF Germano André Lube, que gentilmente nos cedeu espaço para trabalharmos com nossos estudantes.

Nesta escola, o grupo, além de efetuar suas atividades cotidianas, começou a desenvolver oficinas para os estudantes do Ensino Fundamental 2, especificamente para os 8ºs e 9ºs anos. Essas oficinas foram pensadas junto com o professor de matemática, pois este estava, na época desenvolvendo um estudo diferenciado com os estudantes. O pensamento da junção de ambos componentes curriculares surgiu de uma reflexão: pois houve uma inquietação pela presença de conteúdos tais como entendimento e elaboração de croquis e mapas, e os mesmos são presentes em matemática na prova do PAEBES⁵, no entanto estes tópicos não são cobrados em Geografia⁶. Ao leitor deste texto, gostaríamos de deixar claro que nosso intuito não é de gerar provocações sobre os porquês deste conteúdo estar aqui ou ali inserido. Mas trabalhar coletivamente para alcançarmos melhores resultados com os estudantes em relação a apreensão dos conteúdos trabalhados nos processos de ensino-aprendizagem.

Em conversa com o professor e equipe pedagógica da escola, decidiu-se por apresentar uma oficina que envolvesse Cartografia e Matemática, onde seriam trabalhadas desde questões básicas como o cálculo de escalas, proporcionalidade, localização, elaboração de croquis, até o uso de triangulação e materiais mais tecnológicos.

Mas ainda havia algo a se propor: Neste mesmo período, uma das autoras deste texto estava desenvolvendo com uma turma de ensino superior, algumas leituras e práticas de atividades que visassem o aprendizado dos estudantes da educação básica na área de cartografia escolar. Foi a eles feito o convite para que apresentassem então, práticas de ensino que trabalhassem ao mesmo tempo, matemática e cartografia. Logo, estava firmada a parceria. E ao longo de dois meses foram desenvolvidas atividades: duas vezes por semana, com os PIC JRs, fazendo atividades com os estudantes de ensino fundamental 2. E em seguida, mais um mês oficinas trazidas pelos estudantes do ensino superior para o mesmo público.

⁵ Programa de Avaliação do Ensino Básico do Espírito Santo.

⁶ Não há um PAEBES trimestral que envolva outros componentes curriculares além de Língua Portuguesa e Matemática, no Espírito Santo, no momento.



O método e as metodologias utilizadas.

Sabendo da brevidade deste trabalho vamos nos ater a descrever que o método utilizado foi o Método Cartográfico, cujos autores na área da Geografia envolvem Oliveira Junior, Girardi, Canto, Holman, Doreen Massey, entre outros. De modo sucinto:

“Essa outra Cartografia é atravessada por linhas. Estas linhas são: molares (linhas duras), moleculares (linhas flexíveis) e as de fuga. É importante destacar que a fuga aqui citada, trata-se do pensamento. Deste modo o Mapa, para esta Cartografia seria o vislumbre da criação dessas linhas, entre os seres e objetos, sendo o estudo Cartográfico, uma maneira de como o pensamento, dentro dessas formas é constituído. Outro aspecto importante são os agenciamentos, retratados como as experiências trazidas pelo encontro dessas linhas”. (COELHO, 2016)

As metodologias dividiram-se em três partes: Em primeira instância, o professor desenvolveu a parte teórica com os estudantes, em sala de aula. E coletivamente, as autoras e os PIC Jrs foram às salas apresentarem-se junto da equipe pedagógica, explicando o que seria desenvolvido junto com eles. Esta foi uma parte importante do processo, pois não foi imposto à eles a participação, pois a ideia da coletividade e do mapeamento participativo, que é com o que trabalhamos no grupo de pesquisa, faz parte informar aos estudantes o que será feito e como será feito.

Deste modo, quando as oficinas começaram, os estudantes da escola de ensino fundamental já nos conheciam e sabiam com o que iríamos trabalhar. A segunda parte foi uma série de oficinas onde os estudantes aprenderam mais sobre as formas geométricas e como elas aparecem em plantas. Em seguida foi trabalhado com eles os conceitos de croquis, cartas, mapas e plantas. As oficinas eram compostas de 40% teoria e 60 % práticas.

Nessas práticas trabalhou-se a especialização de diversas formas, a fim de que os estudantes tivessem acesso a uma gama de informações geográficas distintas: trabalhou-se o conceito de escala, mas para que o entendimento se desse de forma efetiva, utilizou-se metodologias como o uso de recortes de filmes “Moana” (com o intuito de mostrar o recorte sobre como os povos da Polinésia Francesa observavam o mar e o mapeavam), além disso utilizou-se o programa *Stellarium*⁷, onde é possível observar como povos diferentes, mapeavam constelações e o que eles observavam no céu.

⁷ Disponível em: <https://stellarium.org/>

Trabalhou-se também com a técnica do aumento de figuras utilizando a razão de quadrante. Além disso, os estudantes mapearam a escola, visitando espaços diversos dela e fazendo o uso de *field papers*⁸ associado com a planta oficial da escola, pois a visão superior tem potencial diferenciação da visão periférica. E isso foi observado ao longo das oficinas, através de perguntas como “Ô tia, esse portão é ‘quadrado’ como que ele pode aparecer aqui (na planta) como apenas uma linhazinha? ‘Tá’ meio desproporcional, não?” A fala que apresentou nosso posicionamento diante de questões como essa foi: “[...] A cartografia é uma fabricação de mundos, não apenas mundos alheios à nossa vida, mas também da nossa própria realidades” (SEEMANN, 2010).

Com o uso da planta, pode-se apresentar aos estudantes como é diferente uma visão superior de uma construção ou uma árvore, que também é bem diferente daquela vista a partir de uma visão horizontal por um plano (SIMIELLI, 2010). Foram trabalhadas com os estudantes diversas formas de observação: Visão de pássaro, fotos tridimensionais com óculos de cores duplas (vermelho e azul), fotografias de satélites, fotografias aéreas com estereoscópio, mapas com diversas escalas, entre outros.

Como citado acima, os *Field Papers*, tiveram um papel muito importante enquanto tecnologia de mapeamento. Eles são associados à plataforma *Open Street Map* e permite a criação de *layers* com múltiplos ícones. Junto deles utilizou-se o aplicativo *GPS Essentials*⁹ que possui uma grande variedade de dispositivos tais como câmera com georreferenciamento, marcação de pontos coordenados (que criam tabelas de dados com informações climáticas, período das marcações, entre outros, via satélite), uso de bússola (com norte magnético, marinha, em graus e por rastreamento de ângulo), entre outros. Desta forma pôde-se trabalhar uma infinidade de conteúdos que abarcassem a Cartografia e os conceitos Geográficos tais como Espaço, Geóide, Paisagem.

No terceiro momento, com toda esta base de conhecimentos pre estabelecida, vieram os estudantes da graduação aplicar outras oficinas que envolvessem o conhecimento cartográfico e de certa maneira, o conhecimento matemático. Foram desenvolvidas oficinas sobre curvas de

⁸ Disponível em: <http://fieldpapers.org/>

⁹ Disponível para download gratuito para celulares com sistema operacional Android em: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mictale.gpsessentials&hl=pt_BR



nível (criar e montar as curvas de nível da América do Sul)¹⁰ – com o intuito de que os estudantes pudessem entender como as curvas de nível são áreas geográficas de mesma altitude e possuem uma determinada forma, dependendo de sua localização, tipo de erosão, entre outros.

Nesse mesmo dia foram aplicadas oficinas sobre a proporcionalidades das formas dos mapas com recorte e colagem de mapas do Brasil (e seus estados) e mapas de países do mundo que caberiam dentro do Brasil.

Na semana seguinte os estudantes foram convidados a participarem de oficinas sobre análise de triangulação de distâncias (reais e hipotéticas), além de oficinas sobre cálculo de área de figuras em um mapa e também um jogo com perguntas e respostas sobre aspectos geográficos que faziam os deslocamentos físicos de grupos específicos dentro das dependências da escola, uma espécie de “Caça ao tesouro Geográfico”.

Na última semana os estudantes da graduação trouxeram atividades sobre projeções: eles desenvolveram com garrafas PET desenhos dos paralelos e meridianos e com o auxílio de uma lanterna de celular em uma sala escura, foram projetados as diferentes formas que a Terra pode ser estudada.

Fundamentação teórica

O ensino da Cartografia, obteve uma diferenciação, a partir dos anos 2000. Com a maior inserção de novos e outros dispositivos de tecnologias, os processos de mapeamentos passaram a ser outros que não aqueles amplamente divulgados pelos institutos e instituições que geralmente os produziam. Em linhas gerais, pode-se afirmar que a popularização dos modos de mapear, produziram outras questões: como, e o quê mapear? Esta problemática vem carregada de uma série de possibilidades de respondê-la, pois as novas TICs, permitem pensar que são através delas que as possíveis respostas a essas inquietações serão alcançadas.

Voltamos no enfoque de que, não se trata de abandonar os conhecimentos e histórias produzidas até aqui, mas de entender que os modos de apresentar e produzir mapas, não mais dão conta dos fenômenos da atualidade. O que se pensa sobre a prática de mapeamentos se dá devido ao fato de que:

¹⁰ Disponível em: <https://cartografiaescolar.wordpress.com/maquete-a-partir-de-mapa-fisico/>

“O monopólio é muito mais fácil de alcançar se o mapa antecede o território mapeado: [...] se, em vez de tentar desesperadamente capturar a desordenada variedade da realidade urbana na elegância impessoal de uma grade cartográfica, o mapa se torna moldura na qual as realidades urbanas ainda a surgir devem ser traçadas, extraíndo seu significado e função unicamente do lugar a elas destinado na malha” (BAUMAN, 1999, p. 48).

O movimento é justamente de deslocar o pensamento do estudante, que agora não é mais apenas um receptor de conteúdos, mas também um produtor de elementos que compõem um mapa. Corroborando com o exposto estão os conceitos de cibercultura e de virtualização, feitos por Pierre Lévy, onde “[...] o ciberespaço acompanha e acelera uma virtualização da sociedade (LÉVY, 2011 p.51). E como o mapa não está mais restrito ao papel, as plataformas de mapas interativos e aplicativos que utilizam informação geográfica são hoje utilizados por geógrafos e também por usuários indistintos com diversas finalidades (CRAMPTON, 2010). Esta nova forma de mapeamento, sintetiza uma série de questões tais como o sensoriamento remoto, o sistema de informações geográficas, a disponibilização de dados pela internet, o entendimento sobre geodésia, entre outros, que antes compunham caixas de conhecimento distintos, mas que na atualidade, compõem uma hibridização nas composições dos novos rearranjos de produção de mapas.

E como no momento atual muitos dos estudantes possuem acesso a diversas plataformas de mapeamento, amplamente editáveis, seja na apresentação de uma foto de uma rede social, seja num vídeo contendo o trajeto realizado durante uma atividade física, não se pode entender que a apreensão de realidades pelos estudantes se dê exclusivamente por mapas com cores “padrão”, não editáveis e cuja função do mapa é apenas ilustrar uma parte do livro didático, como afirmam Lois & Holman:

“[...] nos textos escolares se incluem reproduções de paisagens pintadas, com frequência notoriamente renegado à função ilustrativa. Somente em casos pontuais se propõem tomar uma pintura paisagística como uma fonte a partir da qual se poderiam obter informações e conhecimentos através de outros registros visuais[...] (LOIS & HOLMAN, 2015, p.113).

Sobre o método cartográfico, é importante salientar que este, segundo KASTRUP (2015), busca acompanhar processos e pelo fato de os estudantes estarem no “entre” da pesquisa, metodologicamente eles fazem parte da construção da pesquisa, e não apenas são pesquisados. São elementos co-participantes e não apenas um “público alvo de uma aplicação”.

Resultados Obtidos

Os resultados foram diversos então desenvolveremos um parágrafo para cada um deles:

Para os estudantes da graduação, foi uma experiência realizada fora do circuito onde geralmente são desenvolvidos os estágios supervisionados. Além de apresentar uma realidade



de comunidade, eles tiveram acesso à escola de maneira mais vívida. Precisaram pesquisar, planejar e acompanhar o projeto desenvolvido por eles. Após esta experiência, estes estudantes desenvolveram oficinas para seus colegas de sala, envolvendo outros aspectos cartográficos como por exemplo: cartografia das brincadeiras brasileiras, cartografias para deficientes visuais e pessoas com baixa visão, entre outras.

Figura 3: FOTO A - Oficina dos estudantes de Graduação da UFES; FOTO B: Professores (Autora deste texto), Delano Lorenzoni (SEDU) e Gisele Girardi (UFES) acompanhados dos estudantes de Graduação e da Educação Básica na sede da Rede Gazeta para receber o prêmio Shell da Educação Científica; FOTO C: Oficina para estudantes de Graduação em Gemologia (Semana de Gemologia – UFES).

Para o PIC JR, o grupo ficou ainda mais coeso e pôde desenvolver outros projetos fora do ambiente escolar. Fomos convidados a participar de uma formação para a Gemologia da



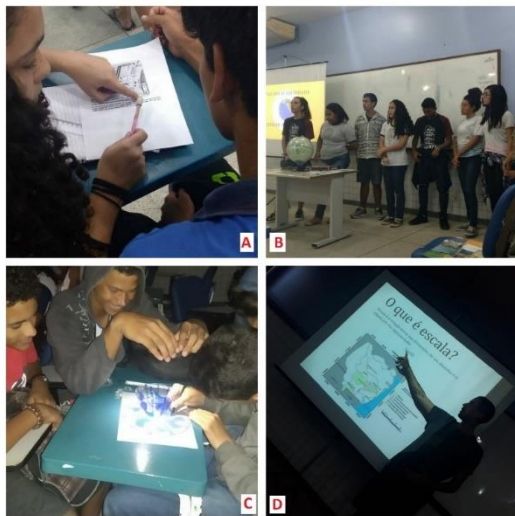
UFES e também para o 2º Workshop de Cartografias Alternativas (UNICAMP – 2018). Esses estudantes da educação básica, concluíram ao fim de 2018 o ensino médio, tendo 90% de entrada deles em cursos superiores de várias áreas. Nesse mesmo ano a professora tutora (uma das autoras deste texto) e a coordenadora Gisele Girardi, submeteram uma nova proposta à FAPES que foi aprovada para mais uma ano, junto à EEEFM Jacaraípe.

Figura 4: FOTO 1 Estudantes do PIC JR fazendo estudos sobre Field Papers; Foto 2: Estudo dos PIC Jrs na EEEFM Jacaraípe utilizando TICs; Foto 3: Estudante PIC JR em campo utilizando apps para o desenvolvimento de relatório; Foto 4: Atividade de campo para inferir se as atividades com os Field Papers de fato dariam certo.



Figura 5 : Figuras de dispositivos utilizados para os processos de mapeamento. Da esquerda para a direita: Pontos marcados com o GPS Essentials; Bússola do mesmo app da imagem anterior, apontando a direção de um ponto específico; Field Paper da área da UNICAMP editado por estudante participante da oficina.

Para os estudantes da EEEF Germano André Lube e funcionários, com grande satisfação submeteu-se o trabalho aqui descrito ao prêmio Shell da Educação Científica¹¹, tendo obtido o 3º lugar geral no ensino fundamental no estado do Espírito Santo. A escola conseguiu assim, alguns materiais para o uso com novas tecnologias. O projeto inscrito intitulou-se “Cartografia e matemática: a geometria das representações da Terra”. Além da premiação os estudantes



apresentaram consideráveis melhoras no desempenho de provas como o PAEBES e também participaram mais das aulas.

Figura 6: FOTO A: Estudante PIC JR ensinando questões de escala a um estudante de Ensino Fundamental em oficina na EEEF Germano André Lube; FOTO B: Apresentação da equipe PIC Jrs para a escola de ensino fundamental; FOTO C: Estudantes de ensino fundamental desenvolvendo oficina de projeções cartográficas com garrafas PETs; Foto D: Estudante de Graduação ensinando os conceitos sobre escala na escola de ensino fundamental.

Considerações finais

As práticas cartográficas, como foi exposto, estão hoje mais acessíveis. No entanto ponderamos que é importante levar em consideração tudo aquilo que foi construído pela cartografia. Em nenhum momento deste trabalho desconsideramos a importância dos passos dados pela ciência cartográfica ao longo de tantos anos. No entanto, afirmamos que a mesma

¹¹ Para obter mais informações, favor visitar o site <https://premioshelldeeducacaocientifica.com/vencedores-2018/>



não mais dá conta de representar os fenômenos como antes. E uma vez que se tem as TICs disponíveis, por qual razão não usá-las?

Entendemos também, que as realidades estudantis, por todo o país são diversas, e seria tolice desconsiderá-las. Os encaminhamentos aqui expostos são para recortes parecidos ou semelhantes. E os mesmos podem ter suas adaptações realizadas sem qualquer perda da aprendizagem. O que se pretende é dar um fôlego à mais às práticas já desenvolvidas por muitos professores e professoras. Os pensamentos aqui descritos fazem parte de uma série de discussões junto ao POESI (Política Espacial das Imagens Cartográficas - CAPES), e agradecemos à todos e todas que conosco debatem temas referentes à Cartografia e seu respectivo ensino. Agradecemos também à Rede Internacional de “Imagens, Geografias e Educação”. Agradecemos às participações dos estudantes, tanto da graduação quanto da educação básica. E entendemos que é através da busca por novas e outras formas de aprender/ensinar que conseguimos compreender que um mapa, não é o final. Ele pode ser o caminho, o “entre”, a “dobra” e principalmente o processo para que se possa ter uma maior consciência de pertencimento e o devido poder do território.

Referências Bibliográficas

AGAMBEN, G. **O que é um dispositivo?** Revista de Literatura PPGL/UFSC: *Outra Travessia*, e-ISSN 2176-8552. Florianópolis: Santa Catarina, 2005.

COELHO, P. S. L. **Estudantes-cartógrafos: mapas colaborativos, celulares e tecnologias de informação e comunicação na escola.** Dissertação de Mestrado: UFES, 2016.

CRAMPTON, J.W. **Maps 2.0: Map Mashups and New Spatial Media.** in: CRAMPTON, J.W. *A Critical Introduction to Cartography and GIS*, Wiley-Blackwell, 2010.

KASTRUP, V. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCOSSIA, L. da (Org). **Pistas do método da cartografia.** Porto Alegre: Sulina, 2015.

LÉVY, P. **A cibercultura.** Ed.34. Rio de Janeiro, 2011.

SEEMANN, J. **O ensino de Cartografia que não está no currículo: olhares cartográficos, “carto-fatos” e “cultura cartográfica.** In: Ensino de Geografia: Novos Olhares e Práticas. Flaviana Nunes (Org). Acessado em: 14 de abril de 2019. Disponível em: https://www.academia.edu/609411/O_ensino_de_Cartografia_que_n%C3%A3o_est%C3%A1_no_cur%C3%ADculo_olhares_cartogr%C3%A1ficos_carto-fatos_e_cultura_cartogr%C3%A1fica

SIMIELLI, M. E. R. **Cartografia e Ensino de Geografia.** Acessado em: 14 de abril de 2019. Disponível em: <https://poesionline.files.wordpress.com/2015/02/simielli-2010.pdf>