

INSTITUTO SINGULARIDADES
ESPECIALIZAÇÃO EM METODOLOGIAS ATIVAS
PARA UMA EDUCAÇÃO INOVADORA

**COMO REPERTORIAR PROFESSORES PARA CRIAREM ESTUDOS DO MEIO EM
QUE OS ALUNOS ESTEJAM REALMENTE NO CENTRO DO PROCESSO DE
APRENDIZAGEM**

MICHAEL HAFRAN FILARDI

São Paulo
2019

MICHAEL HAFRAN FILARDI

**COMO REPERTORIAR PROFESSORES PARA CRIAREM ESTUDOS DO MEIO EM
QUE OS ALUNOS ESTEJAM REALMENTE NO CENTRO DO PROCESSO DE
APRENDIZAGEM**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial
para obtenção de grau de especialista
em *Metodologias ativas para uma
educação inovadora*, sob a orientação
da Profa. Me. Julia Pinheiro Andrade.

São Paulo

2019

Dedico este trabalho à minha filha Cecília e a todos os educadores valentes que, ao encararem o mundo vivo e dinâmico situado além das paredes de uma sala de aula, extravasam os muros das mentes de seus educandos!

AGRADECIMENTOS

À minha companheira de aventuras e parceira de todos os momentos, por ter “segurado a barra” em casa ao longo dos últimos dois anos, para eu poder me dedicar a este importante processo de desenvolvimento pessoal e profissional.

À minha filha, que mudou meus objetivos de vida e diariamente me torna uma pessoa melhor.

A todos meus estudantes, que generosamente me permitem “inventar moda”!

À Lilian Bacich, por todo o coleguismo, confiança, oportunidade e inspiração.

À Julia Andrade, pela cuidadosa, carinhosa e impecável orientação, mostrando-me rumos e novos horizontes que eu sozinho jamais enxergaria.

A todos os colegas docentes e discentes, da pós em Metodologias Ativas, especialmente aqueles que mais me apoiaram e dedicaram, generosamente, suas noites de segunda feira para produzirmos mais e melhor, juntos!

À direção do Instituto Sidarta, personificada em Claudia Siqueira, por me desafiar e me fazer crescer constantemente desde o meu primeiro dia, sempre extraíndo de mim o melhor que posso dar em busca do apreço pelo conhecimento, em mim e em meus educandos.

À Jô, pela amizade, pelos estímulos e conselhos, sempre oportunos. E principalmente, por toda a confiança em mim depositada, desde o incentivo inicial para começar a pós, quanto ao longo de todo o curso!

Aos parceiros de jornada docente, que mesmo com o turbilhão do dia a dia, não “baixam a guarda” em busca da excelência por experiências significativas com nossos estudantes!

À Cassia Fernandez, Ari Dias, Nathan Rabinovitch, Tiago Eugênio, Alex Garcia, Fabio Tola e Fernando Trevisani, por abrirem meus olhos para o contagiante “caminho sem volta” das Metodologias Ativas!

Ao Renato Valadão, pela parceria de altíssima qualidade no registro do processo em busca desse curso. Dizem que “imagem não é nada”, mas nesse caso contou muito!

À equipe brilhante do Instituto Catalisador, pela inspiração constante de que é possível transformar a Educação!

A todos os educadores “não formais”, como Rogério Hristov, Paulo Nogara, Daniel Filardi, Beto Manna, Sueli Nicolau, Manoel Pereira e todos os guias locais e moradores dos mais variados rincões desse Brasil, que tanto me ensinam a cada nova experiência em campo que eu tenho a oportunidade de viver!

“Sob o familiar, descubra o insólito; Sob o cotidiano, destaque o inexplicável. Que possa toda coisa dita habitual lhe inquietar. Na regra descubra o abuso. E em toda parte onde o abuso se mostre, encontre o remédio.”

Bertolt Brecht

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	- 7 -
1.1 Hipóteses de Investigação.....	- 13 -
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	- 14 -
3. METODOLOGIA.....	- 27 -
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	- 34 -
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	- 40 -
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 41 -
APÊNDICE I – ROTEIRO 1º PROTÓTIPO (MAIO 19)	
APÊNDICE II – ROTEIRO 3º PROTÓTIPO (NOV 19)	
APÊNDICE III – AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE PROFESSORES OFICINAS- PROTÓTIPO	
APÊNDICE IV – INVESTIGAÇÃO DE TEMAS EM GRUPOS – FICHAS PARA CAMPO	

1. INTRODUÇÃO

“Se uma criança deve manter vivo seu sentimento inato de admiração e de maravilhar-se, ela precisa da companhia de pelo menos um adulto que possa compartilhá-lo, redescobrando em si mesmo e com a criança, a alegria, a emoção, o encantamento e o mistério pelo mundo em que vivemos.”

Rachel Carson

O aprender pela experiência sempre me fascinou. Desde os tempos em que eu era aluno do ensino básico. Obviamente que na época eu não tinha a menor ideia de quem foram John Dewey, Anísio Teixeira, Seymour Papert ou nem mesmo Paulo Freire ou Jean Piaget. Muito menos eu conhecia a nomenclatura “Estudos do meio” ou “Atividades de campo” e toda sua diversidade e complexidade conceitual.

Porém os anos passaram-se e por desejo e vocação tornei-me professor de Ciências da Natureza e Biologia, áreas do conhecimento intimamente ligadas ao estudo do território e às relações que permeiam o ambiente.

Assim, o fascínio infantil pelo “aprender pela experiência” amadureceu, tornando-se uma necessidade pedagógica em minha prática com alunos, sejam da idade que for. Nesse âmbito, além de promover o máximo de atividades práticas no dia a dia das aulas, notei que os estudos do meio e oportunidades extraclasse são excelentes momentos para que se exerça, de acordo com as ideias de Dewey, uma “experiência na medida em que se assenta numa conexão entre a experiência pessoal e a aprendizagem, tendo em vista o alargamento progressivo da primeira” (*apud* BRANCO, 2010, p. 599).

Entretanto, embora todos os estudos do meio sejam potencialmente metodologias de investigação ativas e integradoras entre saberes e experiência, entre realidade e temas acadêmicos, sua prática muitas vezes fica aquém de toda sua potencialidade. Após muito viajar pelo país e passar por diversas áreas do mercado do trabalho relacionadas ao campo dos estudos do meio, entre elas viagens pedagógicas por agências especializadas, formação de professores em

ensino de ciências e coordenação de estudos do meio na instituição em que atuo, pude perceber que essa miríade complexa de oportunidades e práticas pedagógicas, nem sempre é totalmente explorada, seja pelos professores, seja pelos monitores/guias em campo ou ainda, e mais importante, seja pelos alunos. Muitas vezes os professores delegam o pré-campo e a condução no estudo do meio aos monitores e/ou guias das empresas de turismo pedagógico e o que se vê são palestras expositivas, com pouco ou nenhum sentido significativo aos estudantes, embora em lugares incríveis, como em um manguezal ou em comunidades tão ricas, quanto a quilombola ou a ribeirinha.

Claro que há inúmeras exceções nesse aspecto, com agências de excelência, muito bem fundamentadas e amparadas por equipes altamente qualificadas para uma potente troca pedagógica em campo. Entretanto, o que percebo é que, na maioria das vezes, por falta de tempo, de experiência ou simples comodidade, as escolas e professores que têm condições para tal, relegam essa fundamental oportunidade de ensino e aprendizagem às agências e suas equipes.

Portanto, sinto uma necessidade de confirmar a minha hipótese de que há uma profunda carência na formação inicial e continuada dos professores, no que tange a importância de garantir diferentes estratégias investigativas em campo efetivamente focadas na aprendizagem do aluno, seja na preparação, seja no desenvolvimento de um estudo do meio, mesmo que na praça vizinha à escola ou em uma grande viagem expedicionária.

Essa hipótese encontrou ressonância nas palavras de José Roberto Dias, quando diz:

“[...] Esse processo deveria ter início na formação inicial do professor, mas tem sido possível afirmar que a maioria dos cursos de licenciatura se preocupa, de forma quase exclusiva, com os conteúdos específicos que o professor deve dominar no contexto da disciplina que leciona. Desse fato decorre a importância de promover uma formação continuada de qualidade aos professores, que

os auxilie a integrar de forma consciente e produtiva as ações de estudo do meio.” (DIAS, 2015. p. 34)

“Estudos do meio” ou “Atividades de Campo” constituem ferramentas metodológicas que, em algumas disciplinas, confundem-se com a definição do próprio objeto de estudo.¹ Todas as áreas do conhecimento podem-se valer de atividades investigativas no meio para aproximar seus campos de pesquisa de objetos reais.

Apesar de considerar muito interessante e coerente a discussão que defende o uso da expressão “Atividades de Campo”, proposta por Fernandes (2007, p. 22), esta pesquisa pretende utilizar a denominação “Estudos do Meio”, consolidada pelas geógrafas Lopes e Pontuschka (2009) quando definem: “O Estudo do Meio pode ser compreendido como um método de ensino interdisciplinar que visa proporcionar para alunos e professores o contato direto com determinada realidade, um meio qualquer, rural ou urbano, que se decida estudar” (LOPES e PONTUSCHKA, 2009, p. 174).

Parto do princípio de que não estamos além ou aquém da natureza, o que, portanto não nos torna inferiores ou principalmente, superiores a ela. Ainda que em termos geológicos e evolutivos sejamos somente uma frágil e “recente” espécie, - portanto uma quase insignificante parte integradora desse amplo e complexo meio natural - nossa participação não passa nada despercebida, pra bem ou pro mal.

A partir dessa premissa, é possível estabelecer vínculos pedagógicos significativos e profundos entre seres humanos e o ambiente que os rodeiam para os vários tipos de objetivos de investigação. Esse senso de pertencimento é fundamental para que haja um maior sentido dos estudos extraclasse e, que se explorem com profundidade algumas relações inter, intra e trans específicas nos momentos prévios, durante e após um estudo do meio. Assim sendo, por mais óbvio

¹ É o caso das Ciências da Terra, como a Geografia e da Geologia, em que a definição do campo de estudo da paisagem e de seus elementos constitutivos é intrinsecamente vinculado aos seus métodos de apreensão e análise crítica. Ver por exemplo a discussão multidisciplinar TAIOLI et al (2000).

que pareça, há de se focar o olhar, de forma atenciosa e cuidadosa, para o papel que o aluno exerce ao longo de todo o percurso de sua própria aprendizagem.

Estudar em campo é isso: um cuidadoso planejamento prévio para uma metodologia específica, com atividades pensadas para antes, durante e depois da saída. É, principalmente, estranhar-se antes de ir, encantar-se com as expectativas e incertezas misteriosas do pré-estudo e, em campo, manter o olhar atento, a caderneta de campo em mãos para as distintas e fundamentais formas de registro (por exemplo, escritos, ilustrações científicas, artísticas, como poemas etc.) e se deleitar durante o processo de estudo ativo. De maneira dedicada, lúdica, viva e sensorial, é vivenciar cada momento da experiência prática como ele realmente é: única, integradora de diversas dimensões humanas e irreversível!

Na volta à escola, todo o aprendizado deve ser sistematizado com momentos de compartilhamento, reflexão e organização dos novos saberes. As atividades propostas devem favorecer a participação ativa dos estudantes na construção dos novos conhecimentos e permitem também que, em suas vivências, exercitem competências sociais, culturais, emocionais e atitudes como responsabilidade, autonomia, respeito, cooperação, resiliências, solidariedade e tolerância.

Essa definição é reforçada nas seguintes palavras:

“[...] É como recurso didático que o estudo do meio é valorizado, devido aos resultados expressivos - pois imprime qualidade - nas relações de ensino-aprendizagem, interpessoais e intrapessoais. A percepção sobre o cotidiano, a realidade social, cultural, histórica, do meio físico e natural foi e ainda é fundamental no processo de formação do cidadão emancipado e comprometido” (LESTINGE; SORRENTINO, 2008. p. 601)

Por conta de tudo isso, uma situação problema que me instigou é, de que forma podemos repertoriar professores para facilitar a criação de estudos do meio em que os alunos estejam realmente no centro do processo de aprendizagem?

Buscando fundamentação teórica acerca do tema, aprofundei-me em uma referência recorrente e consistente sobre a importância dos estudos do meio como prática pedagógica e humanista, em que Lopes e Pontuschka (2009), afirmaram:

“A pesquisa de campo é reveladora da vida, ou seja, por meio dela pretende-se conhecer mais sistematicamente a maneira como os homens e as mulheres de um determinado espaço e tempo organizam sua existência, compreender suas necessidades, seus desejos, suas lutas com vitórias e fracassos. Assim, durante o trabalho de campo, educadores e educandos devem submergir no cotidiano do espaço a ser pesquisado, buscando estabelecer um rico diálogo com o espaço e, na condição de pesquisadores, com eles mesmos.” (LOPES e PONTUSCHKA, 2009. p.186)

Ou ainda, há a visão corroborada por Cardoso (2009), quando afirma em seu artigo sobre uma prática educativa que visa fazer do processo de ensino e aprendizagem na sala de aula um espaço de pesquisa:

“Estudar o meio pressupõe, então, a emergência de componentes emocionais, afetivos e práticas de relação com ele, proporcionadas pela vivência de experiências de aprendizagem que promovam o desenvolvimento de competências específicas no âmbito da área disciplinar.” (CARDOSO, 2009. p. 717)

Porém, é necessário considerar estudos do meio não somente as experiências ao ar livre, em meio natural, como florestas, campos, parques etc. Estudos do meio são situações investigativas que promovem experiências integradoras das múltiplas dimensões do desenvolvimento – dimensões física, cultural, emocional, intelectual e política – nos mais diferentes contextos em que ocorrem:

“Uma experiência educacional pode ser uma aventura urbana e não na natureza; da mesma forma, uma experiência pode ocorrer na natureza e não ser uma aventura. É na combinação dos elementos natureza e aventura que algumas escolas de educação experiencial desenvolvem seu trabalho”. (KUNREUTHER & FERRAZ, 2012. p. 441)

Entretanto, como já introduzido anteriormente, será que professores realmente são formados para prepararem e aplicarem estudos do meio como situações investigativas, ativas e que promovem múltiplas dimensões do desenvolvimento dos alunos?

A partir dessa situação problema, o como investigá-la tornou-se outra inquietude importante. Inicialmente, pensando sobre as ferramentas possíveis para atingir o objetivo desta pesquisa, um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) surgiu como uma opção interessante, visto que possibilita um maior dinamismo na relação professor-aluno e respeito ao ritmo do estudante, sendo assim, portanto, um recurso alinhado com as Metodologias Ativas, ferramentas procedimentais deste trabalho.

Contudo, ao longo do processo, com a prototipação de oficinas-teste para a coleta de dados, surgiram novas oportunidades de experimentação presencial que ganharam o corpo principal da pesquisa.

Assim, as ideias iniciais foram revistas e expectativas de nossa problematização foram realinhadas ao objetivo de definir um formato mínimo de experimentação capaz de proporcionar a professores pouco afeitos a atividades de campo, experiências de sensibilização com caráter formativo: como propor uma “mini experiência” de estudos do meio em uma efetiva metodologia ativa de aprendizagem centrada nos estudantes. Esse percurso em busca do que se pode conceituar como um Produto Mínimo Viável (MVP) será mais bem detalhado adiante.

Considerando que a ideia não é somente explorar o conceito de estudo do meio como prática pedagógica, mas sim integrá-lo às novas metodologias que têm

surgido no contexto de inovação da educação (BLIKSTEIN; CAMPOS, 2019), uma linha paralela de investigação fez-se necessária.

Para tanto, encontramos em Diesel et al (2017), um embasamento interessante pois, em sua pesquisa as autoras, por meio de profundo estudo e revisão bibliográfica de algumas abordagens teóricas relevantes, dentre elas a aprendizagem social de Vygotsky, o aprender pela experiência de Dewey, a aprendizagem significativa de Ausubel e ainda, a pedagogia da autonomia de Freire, “buscaram pontos de convergência entre as metodologias ativas de ensino e outras abordagens já consagradas do âmbito da (re)significação da prática docente.” (DIESEL et al, 2017, p. 271)

1.1 Hipóteses de Investigação

As inquietudes gerais para esta pesquisa podem ser resumidas na seguinte questão: como desenvolver uma experiência formativa de desenvolvimento docente em estudos do meio?

Como hipótese de resposta para essa questão, esperamos desenvolver uma versão inicial de um retorno plausível para ela por meio da criação de um Mínimo Produto Viável (MVP) de uma atividade de campo formativa para professores. Acreditamos que nosso resultado:

- Seja potente para instigar professores de todas as etapas da educação básica para todas as áreas do conhecimento;
- Sensibilize para o potencial de estudos do meio ao desenvolvimento integral dos estudantes (mobilizando as dimensões sociais, culturais, afetivas, físicas e cognitivas em uma mesma atividade didática);
- Instrua acerca dos fundamentos metodológicos essenciais de planejamento de uma proposta investigativa;
- Promova uma experimentação de diferentes suportes e tecnologias de registro da experiência em campo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“Ao conhecer o mundo, o ser humano encontra a si próprio e, conhecendo a si próprio, o mundo se revela a ele.”

Rudolf Steiner

Os objetivos gerais que orientaram a pesquisa na investigação das hipóteses anteriormente formuladas foram:

1. Estruturar um protótipo de curso de formação de professores, focado no desenvolvimento de estratégias ativas para o preparo, execução e reflexão/avaliação de estudos do meio.
2. Repertoriar os professores sobre o papel estruturante do trabalho em equipe e das atividades em campo, para uma educação integral que considere as múltiplas dimensões do desenvolvimento.
3. Fundamentar a importância da educação ao ar livre, como por exemplo, nos estudos do meio.

Portanto, a descrição das bases teóricas incluídas a seguir se relacionaram com os objetivos propostos, de forma específica a algum deles ou ainda, de forma generalista a mais de um.

Em relação a estruturar um curso de formação de professores, seja presencial, semipresencial ou online à distância (EAD), mas que fosse focado no desenvolvimento de estratégias ativas para o preparo dos alunos nos estudos do meio, buscou-se amparo em referenciais que tangem o campo das Metodologias Ativas. No Brasil, ainda trata-se de um tema muito incipiente e recente, havendo raras publicações e autores publicados sobre o assunto. Lilian Bacich desponta como a principal referência em língua portuguesa, junto ao professor José Moran para discutir os fundamentos das Metodologias Ativas, e João Mattar, que é mais frequentemente relacionado à pesquisa destas associadas aos cursos de Ensino à Distância (EAD), além de focar suas pesquisas em *games* e gamificação na educação. Além deles, no percurso desta pesquisa, Diesel et al (2007) também foram de grande relevância no assunto.

Apesar de não ser uma prática nova - pois a ideia de colocar os estudantes no centro do processo de aprendizagem já é defendida por muitos pensadores da educação desde fins do século XIX e início do século XX -, atualmente, inspiradas por casos de sucesso internacionais e principalmente em experiências no Ensino Superior, as Metodologias Ativas (Figura 1) vêm ganhando força como modelo inovador para conceber aulas e atividades que rompam com o tradicionalismo vigente e predominante nas escolas.



Fig 1. Princípios que constituem as metodologias ativas de ensino

Fonte: Diesel et al, 2017, p. 273. Disponível em:

<<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/404/295>>. Último acesso em 04/11/2019.

Segundo José Moran, Metodologias Ativas podem ser definidas como: “uma concepção do processo de ensino e aprendizagem que considera a participação efetiva dos alunos na construção de sua aprendizagem, valorizando as diferentes formas pelas quais eles podem ser envolvidos nesse processo para que aprendam melhor, em seu próprio ritmo, tempo e estilo.” (BACICH; MORAN, 2018, p. 14)

Portanto, a partir disso, percebe-se que não há uma única e melhor maneira de ensinar para uma aprendizagem ativa e centrada no educando. Assim como normalmente ocorre em estudos do meio planejados e com intencionalidades claras, é possível combinar diferentes estratégias de ensino, de acordo com as necessidades dos estudantes e os objetivos pedagógicos do professor. Na Tabela 1, elaborada por Andrade et al (2019), pode-se visualizar as principais diferenças entre estratégias de ensino mais ou menos ativas, que podem ser combinadas em diferentes metodologias.

Tabela 1. Diferença esquemática entre estratégias mais ou menos ativas de aprendizagem

Estratégia mais ativa	Estratégia menos ativa
Observação	Memorização
Formulação e investigação de hipóteses	Reprodução de informações
Resolução de problemas por enfoque de compreensão profunda	Resolução de problemas como ilustração de conteúdo memorizado
Investigação prática (métodos de experimentação "mão na massa" e de trabalho de campo)	Reprodução de protocolos e tutoriais fechados
Tentativa e erro	Imitação de método
Comparação de diferentes estratégias	Repetição de uma mesma estratégia
Construção de responsabilidade de trabalho em grupos (colaboração, debate, co-criação)	Foco individual. Não Construção de responsabilidades coletivas
Registro processual (tornar a aprendizagem visível para si e para o outro)	Não realização de registro de processo (aprendizagem fica invisível no processo)
Estudo teórico (enfoque de construir para si compreensão profunda)	Exposição teórica (enfoque de receber transmissão de informações teóricas de alguém)
Desenvolvimento de performances perante outros (encenar, explicar, demonstrar etc.)	Estudo sozinho
Criação de critérios coletivos de avaliação	Recebimento de critérios de avaliação prontos

Fonte: ANDRADE et al. 2019, p. 18. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/curriculo-na-educacao-integral/wp-content/uploads/2019/01/caderno-1-curriculo-e-ei-na-pratica.pdf>. Último acesso em 14/11/2019.

Sobre a teoria e prática de estudos no meio, por tratar-se de um tema há tempos discutido, no Brasil e no mundo - não somente sob a perspectiva da Geografia -, há centenas de artigos a respeito (de acordo com o Portal de Periódicos

CAPES/MEC, SciELO – *Scientific Electronic Library Online*, entre outros) – mas somente algumas dezenas abordam especificamente o tópico de formação de professores sobre o assunto. Encontra-se na geógrafa Nidia Pontuschka e colaboradores, o referencial teórico mais consistente que conheci até agora.

Pesquisadores como José Roberto Gonçalves Dias em sua dissertação e José Artur Fernandes em sua tese, também indicam uma direção muito interessante, esclarecedora e provocativa sobre a formação de professores em relação a estudos do meio. Corroboram as palavras de Dias (2015), quando diz:

“A análise desses trabalhos permite afirmar que os estudos do meio têm se constituído em uma preocupação dos educadores e formadores de educadores, além de uma ferramenta de aprendizagem, e que estão fortemente relacionados com questões importantes do universo escolar, como: as metodologias de ensino ativas, a interdisciplinaridade e a educação ambiental.” (DIAS, 2015. p. 17)

Outro aspecto a ser considerado é que, apesar da necessidade de momentos individuais, para reflexão e registro, propõe-se inerente ao trabalho de campo o emprego de grupos de trabalho. Em relação a isso, a temática de como formar equipes produtivas, com papéis definidos entre os integrantes, estratégias para o êxito da tarefa coletiva e conseqüentemente o desenvolvimento de múltiplas competências, torna-se praticamente um recurso necessário de ser abordado em uma formação para professores.

Ainda que haja muitos outros autores que discutam esse tema, consideraram-se aqui três principais, devido à sua credibilidade, profundidade acadêmica e/ou relação com o tema.

Paulo Freire, por conta principalmente de sua visão ainda inovadora, de tornar o aluno um ser pensante crítico e autônomo. No período de gestão de Freire na Secretaria de Educação de São Paulo (1989-1991, durante o mandato de Erundina), sua visão ajudou a construir bases curriculares pautadas na investigação

do território. Assim, a autonomia é desenvolvida quando estudantes são instigados a investigar de modo contextualizado temas geradores do território (do bairro, da cidade), ou seja, quando professores articulam temas relevantes da realidade como objetos de problematização que ajudam a comunidade escolar a conhecerem a realidade e a se elaborarem como sujeitos de investigação:

“Podemos entender o tema gerador como objeto de estudo que compreende o fazer e o pensar, o agir e o refletir, a teoria e a prática. Neste sentido, pressupõe um estudo da realidade, da qual emergiram uma rede de relações entre situações significativas (numa dimensão individual, social e histórica) e uma rede de relações que orientaram a discussão da interpretação e representação dessa realidade. Por sua natureza, o tema gerador pressupõe, também, uma visão de totalidade abrangente dessa realidade e a ruptura do conhecimento no nível do senso comum, uma vez que aponta o limite de compreensão que a comunidade tem sobre essa realidade. O tema gerador pressupõe, pois, a superação desse limite. Também podemos falar de uma metodologia dialógica como um de seus pressupostos. Uma metodologia de trabalho que tem o diálogo como sua essência, e que peça ao educador uma postura crítica, de problematização constante, de distanciamento, de estar na ação e de se observar e se criticar nessa ação; uma metodologia de trabalho que aponte na direção da participação, na discussão do coletivo e que, por isso, exige uma certa disponibilidade de cada educador.” (SÃO PAULO, SME, São Paulo, 1991, p. 5)

Rachel Lotan, devido a seus mais de 30 anos de pesquisa vinculada à Universidade de Stanford/EUA, no campo do Ensino para Equidade², por meio de atividades em grupo, de forma intencional e significativa, onde os papéis tanto do

² Para saber mais, a melhor fonte para se aprofundar no tema é o livro “Planejando o Trabalho em Grupo: estratégias para salas de aula heterogêneas” de LOTAN; COHEN (2017).

aluno quanto do professor são revistos e reestruturados. Em uma entrevista para o portal Nova Escola, em 2017, quando perguntada sobre como conciliar o trabalho em grupo com as habilidades específicas e dar conta também dos conteúdos, Rachel defendeu que:

“Na verdade, um depende do outro. Em uma sala de aula tradicional, os alunos não estão envolvidos em diálogos com os outros. O professor faz uma pergunta, o estudante responde e recebe um feedback. A interação sempre passa pelo docente. Eu proponho que os profissionais deixem que as crianças e adolescentes interajam sem interferências. Nesses momentos, elas estarão desenvolvendo as habilidades necessárias para aprenderem os conteúdos propostos. (LOTAN, 2017, sem página)

Por fim, John Dewey, ao defender sua teoria do instrumentalismo, dentro da corrente progressista da educação, em que dá subsídios suficientes para argumentarmos que o conhecimento é construído de consensos, que por sua vez resultam de discussões coletivas. Em suas palavras, "o aprendizado se dá quando compartilhamos experiências, e isso só é possível num ambiente democrático, onde não haja barreiras ao intercâmbio de pensamento". (DEWEY, 1979, sem página)

Todavia, mesmo com todo esse referencial, o professor não deve supor que os estudantes já saibam trabalhar em grupo, mas sim, ensinar tanto o conteúdo da matéria ou tópico em questão quanto os pilares do trabalho em grupo: divisão de papéis, responsabilidades compartilhadas, rodízio de papéis, delegação de autoridade, gestão do tempo, escuta ativa, tolerância, argumentação, responsabilidade, respeito entre colega, entre outros.

Em relação a fundamentar a importância da educação ao ar livre, como é o caso dos estudos do meio, pesquisas cada vez mais frequentes nas áreas de Neurociência e Psicopedagogia argumentam de maneira bem consistente os ganhos para o desenvolvimento cognitivo, motor e emocional em crianças que vivenciam esse tipo de atividade. E reforçam inclusive a necessidade dessas crianças serem

expostas a situações de risco. Peter Schober, da Universidade de Medicina de Graz (Áustria), afirma que crianças sedentárias, que não assumem nenhum risco, adoecem cinco vezes mais de depressão que as que se mantêm ativas.³ Assim, devemos entender melhor o porquê da necessidade de crianças e jovens terem contato com a natureza, em seu sentido mais poético e natural. Principalmente quando lidamos com crianças e jovens (e professores) de natureza fundamentalmente urbana, o que é o caso de muitas escolas que desenvolvem estudos do meio, localizadas nas grandes cidades.

A Convenção das Nações Unidas Sobre os Direitos da Criança (UN-CRC), em vigor desde 1990, prevê a garantia do direito ao lazer e à educação que desenvolvam o respeito ao meio ambiente. Alguns artigos deste marco legal focam em especial no direito ao Brincar e particularmente na importância de crianças e jovens relacionarem-se com o ambiente e a natureza. O Artigo 31 determina: “Os Estados Partes reconhecem o direito da criança ao descanso e lazer, a participar do brincar e das atividades recreativas e a participar livremente da vida cultural e das artes”. Mais recentemente, em 2013, foi aprovado o Comentário Geral #17 para o Artigo 31⁴. Ressalta-se a parte desse comentário que trata sobre o direito de brincar na natureza, destacando a importância disso para o desenvolvimento infantil em sua análise sobre os desafios a serem considerados para o cumprimento dos direitos sob o Artigo 31: “Falta de acesso à natureza: as crianças entendem, apreciam e cuidam do mundo natural pela exposição a ele, pelo brincar autodirigido e a exploração com adultos que comunicam sua maravilha e significado.”

Felizmente, no que diz respeito à educação ao ar livre, algumas experiências de sucesso surgiram, intencionalmente ou não, na história da educação.

³ Para saber mais, segue o link para a matéria “Por que a garotada precisa brincar ao ar livre, segundo a neurociência”, publicada em 2018 no jornal El País. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2018/03/15/ciencia/1521111527_411316.html>. Último acesso em 16/12/2019.

⁴ O projeto “Criança e Natureza”, criado pelo Instituto Alana, traz mais informações acerca desse direito específico das crianças. Disponível em: < <https://criancaenatureza.org.br/> >. Último acesso em 07/12/2019.

Quando no início do século XX, Robert Baden-Powell fundou as bases do Movimento Escoteiro, provavelmente ainda não se dava conta da difusão e das proporções que esse grande “modelo pedagógico” tomaria.⁵ De acordo com a UEB (União dos Escoteiros do Brasil), o Escotismo “é um movimento educacional que, por meio de atividades variadas e atraentes, incentiva os jovens a assumirem seu próprio desenvolvimento, a se envolverem com a comunidade, [...]”.

Essas premissas ecoam as ideias de Friedrich Froebel (1782-1852), pedagogo alemão criador dos jardins de infância, talvez o primeiro entusiasta do quanto as crianças podem aprender fazendo e por isso, foi um inspirador e influenciador de grandes pensadores posteriores, como Francesc Ferrer i Guàrdia (1859-1909) – criador da Escola Moderna e inovador em seu tempo com a ideia de “excursões instrutivas”, John Dewey (1859-1952), Maria Montessori (1870-1952), Célestin Freinet (1896-1966) – com a ideia de “aulas-passeio”, Jean Piaget (1896-1980) e Paulo Freire (1921-1997).

Vale nesse momento uma ressalva em relação a Anísio Teixeira (1900-1971), precursor da concepção de educação integral e grande entusiasta da Escola Nova no Brasil, com sua proposta de “escolas parque”.

Além de todas as grandes e clássicas referências pedagógicas citadas acima, outras importantes referências que fundamentam de forma bem estruturada os procedimentos, conceitos e atividades ao ar livre - com intuito pedagógico e de forma prática - de como preparar cidadãos a adquirirem noções básicas de

⁵ Atualmente, o escotismo está presente em praticamente todos os países do mundo, composto de 164 Organizações Nacionais. Essas Organizações estão espalhadas por 223 países e territórios, com mais de 40 milhões de membros, sendo considerado o maior movimento de juventude do mundo. Desse número, cerca de sete milhões são adultos voluntários que apoiam as atividades locais, ou seja, atuam como mentores pedagógicos. Apesar de algumas críticas e controvérsias (em parte por conta de sua origem pautada no método militar, de sua influência do imperialismo britânico e de sua relação com o Deus Católico) acerca do Movimento e de sua inexplicável falta de visibilidade, é inegável o quanto essa prática pode contribuir com o desenvolvimento pessoal de crianças e jovens, por meio de atividades ao ar livre, baseadas em valores e regras claras, respeito, experiência e conhecimentos prévios do jovem.

sobrevivência e autoconhecimento, são o casal de naturalistas conservacionistas Gerald Durrell e Lee Durrell.⁶

Paralelamente, desde os anos 40, a organização internacional *Outward Bound* trabalha com a confiança de seu fundador Kurt Hahn, pioneiro da educação experiencial, de que “existe mais em você do que você acredita”. Trabalham com o propósito de ajudar pessoas a descobrir e desenvolver seu potencial para cuidar de si, dos outros e do mundo ao seu redor por meio de experiências desafiadoras na natureza desconhecida. De acordo com o site oficial da organização, “atualmente presente em mais de 33 países, todo ano mais de 250.000 pessoas são desafiadas a saírem de suas zonas de conforto e vivenciarem uma jornada *outdoor* única e relevante”.

Por fim, mas não menos importante, tem-se ainda uma fundamental e essencial referência para esse projeto de pesquisa, Joseph Bharat Cornell, que de acordo com a definição do Instituto Romã,

“...é atualmente um dos mais respeitados e conhecidos educadores naturalistas do mundo. Iniciou sua vida profissional na década de 70, atuando em diversas instituições de educação ao ar livre nos Estados Unidos, seu país de origem. É autor de seis livros, todos com atividades e reflexões para aprofundar e inspirar as experiências das pessoas com a Natureza. O mais famoso deles é ‘Sharing Nature with Children’, que foi traduzido em 1996 para o português como ‘Brincar e Aprender com a Natureza’ e reeditado em 2005 com o título ‘Vivências com a Natureza 1’. No início de sua trajetória, Joseph Cornell começou a perceber que os

⁶ Gerald Durrell cresceu com sua família em uma ilha grega, onde começou a estudar por curiosidade e conta própria a flora e a fauna locais. Na década de 1940, de volta à Inglaterra, Durrell começou a trabalhar em um zoológico, onde ajudava a cuidar dos animais. No final da década de 1950, abriu sua própria reserva da vida selvagem em Jersey, no Reino Unido, que deu início a uma fundação de conservação da vida selvagem. Disponível em: <<https://www.durrell.org/wildlife/>>. Último acesso em 31/10/2019.

participantes de seus grupos conseguiam aprofundar mais sua experiência e o contato com a Natureza quando as atividades propostas eram organizadas de forma a criar um fluxo de energia, partindo de um estado de maior agitação para um estado de maior concentração da atenção e envolvimento. À formação deste fluxo ele deu o nome de 'Flow Learning', que no Brasil foi traduzido para Aprendizado Sequencial. Um dos princípios deste método é trabalhar com o grupo de pessoas a partir do estado mental em que ele está.” (INSTITUTO ROMÃ, sem data)

Cornell (1997; 2005 *apud* BUENO; ALMEIDA, 2014), considerou o Aprendizado Sequencial como uma simples e poderosa estratégia de ensino que prepara sujeitos urbanos (normalmente mais estressados, apressados e desatentos) ao contato pleno com a natureza (externa e interna).

O método sequencial consiste na progressão de atividades experienciais que sensibilizam e preparam a atenção e os sentidos, como dinâmicas e jogos, baseadas em princípios universais de consciência (presença e atenção plena) e de vivências em grupo, organizadas e direcionadas perante uma sequência de quatro estágios:

1. Despertar do entusiasmo;
2. Concentrar a atenção;
3. Experiência direta;
4. Compartilhar a inspiração.

Desenvolvidas de forma sutil, gradativa e divertida, as atividades se engatam com a intenção de criar um fluxo de energia, que conduzem os sentidos de um estado de maior agitação para um estado de maior fluxo, concentração da atenção e envolvimento de cada um consigo, com os outros e com o meio. Os estágios fluem de um para o outro de maneira suave e natural, configurando assim, um processo de clara intencionalidade pedagógica, onde o sujeito passa por diferentes sensações, reflete e compartilha sobre a experiência de si mesmo e alcança as estruturas

mentais e físicas de presença em experiências diretas e profundas com a natureza (Tabela 2).

Tabela 2 – Quadro do Aprendizado Sequencial

ESTÁGIO 1 : Despertar o Entusiasmo	ESTÁGIO 2 : Concentrar a atenção
<i>Qualidade:</i> Divertimento e Vivacidade	<i>Qualidade:</i> Receptividade
<p><i>Vantagens:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve o gosto de brincar; • Cria um ambiente de entusiasmo e de envolvimento; • Incentiva um alto grau de atenção e supera a passividade; • Concentra a atenção (reduz problemas de disciplina); • Cria uma boa dinâmica de grupo; • Proporciona direção e estrutura; • Prepara para as atividades mais sensíveis dos estágios seguintes. 	<p><i>Vantagens:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumenta o nível de atenção; • Aumenta a percepção por meio da atenção concentrada; • Canaliza de modo positivo o entusiasmo gerado no Estágio 1; • Desenvolve habilidades perceptivas; • Tranqüiliza a mente; • Desenvolve receptividade para experiências mais sensíveis com a natureza;
ESTÁGIO 3 : Dirigir a experiência	ESTÁGIO 4 : Compartilhar a Inspiração
<i>Qualidade:</i> Absorção	<i>Qualidade:</i> Idealismo
<p><i>Vantagens:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilita o aprendizado por meio de descobertas pessoais; • Proporciona compreensão direta, experiencial e intuitiva; • Incentiva a admiração, a empatia e o amor; • Desenvolve comprometimento pessoal com os ideais ecológicos. 	<p><i>Vantagens:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aclara e fortalece as experiências pessoais; • Eleva o estado de espírito; • Introduce modelos inspiradores da vida de outras pessoas; • Reforça o sentido de união entre os participantes e aproxima o grupo;

Fonte: elaboração própria adaptado a partir de CORNELL (1997, p. 46-47)

A estratégia de aprendizado ao ar livre altamente eficaz de Cornell, “*Flow Learning*” (Aprendizado Sequencial), foi apresentada pelo Serviço Nacional de Parques dos EUA como uma das *Cinco Teorias de Aprendizado Altamente Recomendadas para as experiências de “outdoor education”*, juntamente com o trabalho de Maria Montessori, Howard Gardner, John Dewey e Jean Piaget.

Acrescenta-se humildemente a todo esse referencial citado, o que tem sido escrito nos últimos anos em relação aos estudos do meio do Colégio Sidarta - escola de aplicação do Instituto Sidarta, localizado em Cotia/SP, instituição onde atuo lecionando e coordenando as Expedições. Desenvolvemos projetos pedagógicos multisseriados e transdisciplinares que visam a levar estudantes do Ensino Fundamental a diferentes regiões do Brasil, para descobrirem novas culturas,

paisagens, horizontes e explorar toda a incalculável riqueza social e natural que nosso país tem a oferecer.

Portanto, como se pode perceber, apesar da fusão de muitas ideias, de muitos pensadores, a proposta principal desse projeto é conseguir disseminar ao maior número possível de professores, uma justificativa bem estruturada do *porque* é fundamental envolver os alunos em propostas de estudos do meio e o *como* fazê-lo.

Sugerimos o uso de metodologias ativas desde o primeiro momento, seja na escolha do tema, na definição dos temas de trabalho, na divisão dos grupos e tarefas, nas formas de registro e compartilhamento, enfim, em todas as atividades - as que antecedem a saída, as que ocorrem durante o estudo em campo e principalmente, as que sistematizam aprendizados no pós-campo. Nessa última etapa, em especial, trabalhamos com a visão de compromisso social, propondo-nos a elaboração de possíveis soluções a problemas encontrados e maneiras de deixar um legado ao local estudado, ou seja, quando se articula a concepção de educação integral e integradora dos sujeitos em relação à investigação do território:

“Na educação para o desenvolvimento integral é necessário que a construção de conhecimento articulada pelo currículo escolar fortaleça processos colaborativos e comunicacionais que facilitem a transposição de saberes e práticas entre a escola e a vida e entre a escola e o território. [...] Na Educação Integral os conhecimentos acadêmicos devem se articular com os saberes e potenciais educativos do território e permitir que, dentro e fora dos muros da escola, estudantes e professores experimentem aprendizagens situadas em comunidades de prática de construção de conhecimento e cultura, ou seja, grupos deliberados de aprendizagem em que todos se sentem confiantes em colaborar, errar, se expressar e criar conhecimentos e invenções juntos. (ANDRADE et al, 2019, p.30 e 31)

Em suma, muitos autores em suas publicações defendem os estudos do meio como estratégias pedagógicas essenciais ao desenvolvimento humano, em múltiplas dimensões. Afinal, são neles em que ocorrem potentes interações, sejam interações com o meio natural, com o meio cultural e/ou com os atores da escola e de fora dela.

De acordo com a nossa experiência e a literatura científica, atividades de campo têm papéis essenciais para a formação de educandos e acrescento, também para educadores. José Artur Fernandes (FERNANDES, 2007) em sua pesquisa de doutorado retoma as análises desenvolvidas por Campanha e Carneiro (1979), segundo os quais os estudos do meio ou atividades de campo podem ser:

- Um recurso motivador;
- Um recurso de comunicação;
- Um espaço de produção de conhecimentos;
- Um espaço de integração de conhecimentos;
- Um espaço de socialização;
- Um recurso de treinamento de procedimentos;
- Uma estratégia para desenvolver e questionar valores.

Portanto, resumindo, ainda de acordo com Campanha e Carneiro (1979), a tipologia básica dos papéis didáticos das atividades de campo pode ser resumida em quatro tipos:

- Ilustrativo: ilustrar conceitos já vistos em aula;
- Motivador: incentivar o aluno a conhecer o assunto;
- De aplicação: treinamento de técnicas e métodos;
- **Gerador de problemas: investigar a realidade.**

Assim como os tipos de atividades em campo, os objetivos em campo

também podem ser os mais variados, contanto que estejam claros previamente para todos os envolvidos, e se relacionam em maior ou menor grau com as tipologias, o que pode ser mais bem ilustrado na tabela a seguir (Figura 2), extraída de Andrade et al (2012).

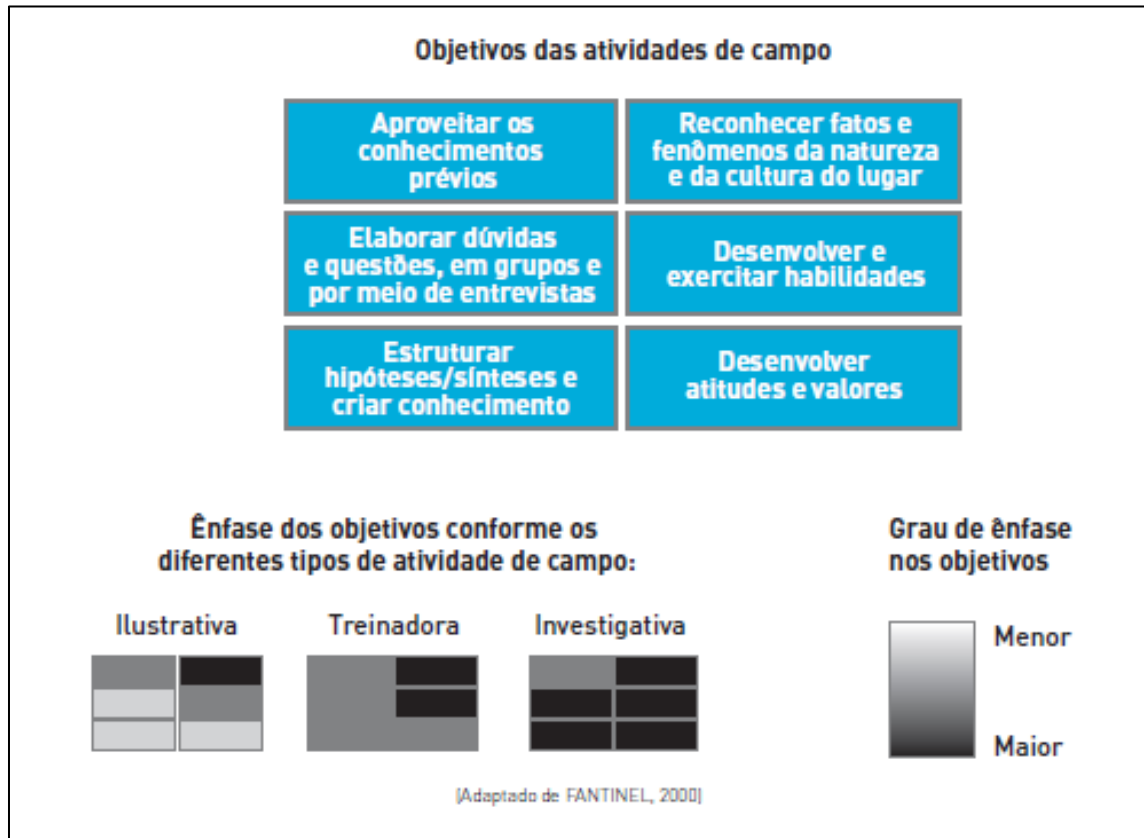


Fig 2. Objetivos das atividades de campo, segundo FANTINEL (2000). Fonte: Atlas Ambiental: Livro do Professor (ANDRADE et al., 2012), p.98. Disponível em: <https://issuu.com/editorageodinamica/docs/lp_2012>. Último acesso em 04/11/2019.

Defendemos uma proposta de atividades de campo de tipo investigativa, combinando todos os objetivos de maneira intensa, uma vez que trabalhamos com metodologias ativas em todas as etapas: pré-campo, campo e pós-campo.

3. METODOLOGIA

“Aprender? Certamente. Mas, primeiro, viver e aprender pela vida, na vida.”

John Dewey

Para a elaboração deste projeto de pesquisa, inicialmente a proposta seria de uma monografia pautada em um estudo de caso do Colégio Sidarta.

Haveria um questionário pré-teste e pós-teste, antes e depois do projeto Expedições 2019, o projeto de estudo do meio do Ensino Fundamental II do colégio, esse ano focado em Parques Nacionais em Minas Gerais e no Piauí.

O intuito era o de preparar os estudos com o uso de inúmeras metodologias ativas, dentre elas o PBL (*Problem/Project Based Learning*), DT (*Design Thinking*), Gamificação, Educomunicação, *Storytelling* e Trabalho em Grupo para Equidade. Além de incorporar algumas atividades do Aprendizado Sequencial de Cornell, previamente aos estudos em campo, para refinar o olhar dos alunos para as vivências na natureza que iriam experienciar.

Entretanto, a partir da reflexão de aproveitar esse trabalho de conclusão para algo mais prático que extrapolasse a Academia e o “micromundo” de um colégio específico, surgiu a ideia de criar um AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) para formações de professores, com a temática Estudo do Meio com o uso de Metodologias Ativas. Algo inspirado na Plataforma APICE⁷.

Para tal, havia a necessidade de, além de estruturar os conceitos e procedimentos por trás do preparo de um estudo do meio, garantir ferramentas sobre estratégias das metodologias ativas e de uma gestão de aprendizagem com o aluno no foco desse processo. A ideia seria montar vídeo aulas, fóruns de discussão, repertório teórico, entre outros. Com todo esse material, eventualmente montar o AVA.

Contudo, a partir de conversas e estudos preliminares sobre esse possível produto final, surgiu a possibilidade de primeiramente prototipar esse projeto de

⁷ A Intel e a FEBRACE criaram a plataforma de Aprendizagem Interativa em Ciências e Engenharia - APICE para apoiar o aprendizado em ciências, por meio do desenvolvimento de projetos investigativos e da apresentação de projetos em feiras e mostras científicas. São cursos que se destinam a gestores, professores e estudantes do ensino fundamental, médio e técnico que se interessam por ciências e querem contribuir para um mundo melhor. Os conteúdos e materiais didáticos são gratuitos e disponíveis pela Internet. Disponível em: <<https://apice.febrace.org.br/>>. Último acesso em 31/10/2019.

maneira analógica, na forma de um mini curso presencial para professores, que foi realizado em maio de 2019, melhor descrito na página 30 desta pesquisa e no **Apêndice I (Roteiro 1º protótipo – maio 19)**.

Essas novas ideias levaram à necessidade do desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável (MVP), ou seja, uma versão simplificada, mas funcional, da solução esperada.

Basicamente é um recurso de rápida prototipagem, para rápida implantação e teste, rápido e útil *feedback* com escuta e análise dos problemas e melhorias necessárias por parte dos participantes, com o intuito de aprimorar e “lapidar” o produto final.

O que no meu caso se materializa em: o desenho de um curso que busque ajudar docentes a refletir sobre o que realmente é essencial para qualquer professor, de qualquer etapa da educação, área do conhecimento ou contexto educacional, saber para preparar estudantes de forma integral, ativa e significativa?

A partir daí, optou-se pela aplicação de desenho de ideias baseado no modelo “Duplo Diamante”⁸, ferramenta idealizada e popularizada pelo *Design Council* (Reino Unido) em 2003, atualmente muito usada pelo *Design Thinking* (DT), para resolver problemas com uma metodologia simples de ser entendida e visualizada.

O processo (Figura 3) pode ser separado em quatro fases: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar (DESIGN COUNCIL/Sem página); formando dois losangos (diamantes), que representam a maneira do “designer” pensar, ou seja, com pensamentos divergentes e convergentes, conforme a imagem abaixo.

⁸ Além da escolha da referência original, outra fonte muito interessante para se aprofundar no tema do *Design Thinking* é o artigo de ROCHA (2018), conceituando as origens do *design* e suas etapas a partir da D. School de Stanford e material desenvolvido para educadores pela organização IDEO, ainda que usem etapas ligeiramente diferentes para explicar o processo do “duplo diamante”. Disponível em <<https://www.dtparaeducadores.org.br/site/>>. Último acesso em 05/11/2019.

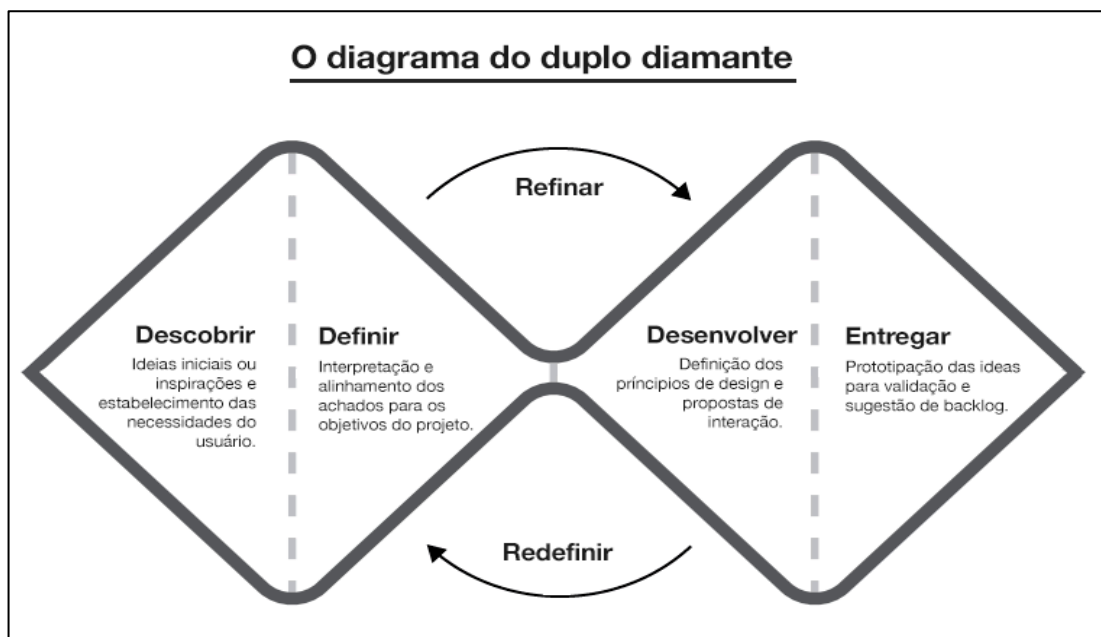


Fig 3. Modelo do duplo diamante como expressão do ciclo de design de ideias e processos.
Fonte: Fabrica Escondida. Disponível em: <<https://www.fabricaescondida.com.br/single-post/2019/06/07/Design-Thinking>>. Último acesso em 04/11/2019.

Em resumo, primeiramente se entende e define o problema para em um segundo momento partir para a mão na massa em busca da solução:

- **Descobrir:** O processo começa com uma fase diagnóstica, em que por meio de questionamentos sobre o desafio proposto, realizem-se pesquisas sobre as necessidades do público-alvo.
- **Definir:** A segunda fase é para “assentar” as descobertas da primeira fase, para que se possa identificar o comportamento e as necessidades do público-alvo e assim, possíveis oportunidades.
- **Desenvolver:** É a fase de co-criação, para a concepção, desenvolvimento, testes iniciais e refinamento dentre as múltiplas soluções em potencial, antes de serem prototipadas.
- **Entregar:** Fase final de muita prototipagem de ideias, em que se seleciona uma única solução que funcione. É quando o produto ou serviço é finalizado e, finalmente, lançado no mercado.

Com as oportunidades de prática (etapas Definir e Desenvolver, do DT), foi possível testar algumas das ideias que fundamentam um estudo do meio pautado no aluno ativo, para poder validar hipóteses, replanejar estratégias e definir - por meio de uma escuta ativa junto aos professores/participantes dessas vivências

experimentais/protótipos e assim conhecer suas principais demandas - os recursos que poderão estar disponíveis em um eventual AVA ou ainda em novos cursos presenciais.

Para o primeiro teste (**Apêndice I**), uma prototipagem presencial, com duração de 8 horas, no dia 11 de maio de 2019, o público alvo foi estabelecido em parceria com Lilian Bacich, coordenadora da Pós Graduação em Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora, do Instituto Singularidades, e contou com a participação inestimável dos colegas de curso e do fundamental apoio e orientação de Julia Pinheiro Andrade, geógrafa, professora de cursos de extensão pelo Instituto Singularidades e pelo Instituto Vera Cruz e pesquisadora do Centro de Referências em Educação Integral.

Inicialmente os participantes responderam no *Padlet*⁹ (<https://pt-br.padlet.com/mfilardi/estudodomeio>), de forma individual uma questão norteadora:

- O que já sei sobre Estudos do Meio?

Esse preenchimento de hipóteses foi subdividido em 3 tópicos, baseados em propostas de *Thinking Routines*¹⁰:

- O que eu já experimentei/vivenciei sobre o tema?
- O que eu penso sobre o tema?
- O que eu pergunto/quero saber mais sobre o tema?

⁹ *Padlet* apresenta-se como um “mural” ou “quadro” que permite aos alunos realizarem as tarefas das aulas e/ou criar as suas próprias ideias. Disponível em: <<https://padlet.com/>>. Último acesso em 13/11/2019.

¹⁰ Rotinas de pensamento (*Thinking Routines*) são estruturas simples para apoiar o pensamento, cuidadosamente pensadas de acordo com seus objetivos pedagógicos: introduzir e explorar, aprofundar ou sistematizar ideias. O *Project Zero* da *Harvard Graduate School* desenvolve diversas pesquisas com esse tema a fim de desenvolver culturas de pensamento que fortaleçam os projetos escolares. Há mais de 9 grandes pesquisas em andamento utilizando rotinas de pensamento, porém o livro fundamental de pesquisas é o “Tornando o pensamento visível” (RITCHHART et al, 2011). Para uma apresentação geral, ver: <<http://www.pz.harvard.edu/thinking-routines>>. Último acesso em 10/11/2019.

Uma vez em campo, puderam-se introduzir aos participantes algumas atividades do Método de Aprendizagem Sequencial do Cornell, tais como a Câmera Fotográfica, Passeio da Lagarta, a Trilha das Belezas e Um Sentimento. Além de realizar propostas práticas de intervenção na Praça Rafael Sapienza (Vila Madalena/SP), também foi possível testar o uso de ferramentas de registro digitais, como por exemplo, o *Flipgrid*¹¹. Por fim, foi possível refletir e discutir o uso do território no trajeto entre a praça e o Instituto Singularidades, passando pelo interessante, poético e turístico Beco do Batman, entre outras ações de ensino e aprendizagem.

Toda a oficina protótipo desse primeiro teste foi documentada e está disponível na forma de vídeo-resumo¹² no *Youtube*.

Além dessa primeira experiência vivencial haverá em novembro de 2019 uma segunda formação, desta vez para discentes da graduação de Matemática, também pelo Instituto Singularidades, em parceria com a coordenadora Margareth Polido e equipe docente.

Essa segunda oficina é mais longa, com 3 horas de preparo teórico prévias à saída, mais 2 horas de reflexão pós-prática e um avanço em relação à primeira experiência vivencial, realizada em maio/19, pois inclui em sua ideação, planejamento e execução boa parte da equipe docente do curso de graduação em Matemática, possibilitando assim, demonstrar aos alunos-participantes a riqueza e o ganho de complexidade que a inter, multi, pluri e transdisciplinaridade trazem ao estudo do meio.

Alguns objetivos dessa segunda prototipagem foram:

- Exercitar os formadores em diferentes procedimentos e estratégias de leitura do território: sensibilização, investigação em campo, registro, fotografia, entrevistas, leitura e orientação por meio de mapas, interpretação com olhares matemáticos;

¹¹ *Flipgrid* é um site que permite aos professores criarem uma “rede” que facilita discussões com tópicos específicos em que os alunos conseguem responder por meio de vídeos. Disponível em: <<https://info.flipgrid.com/>>. Último acesso em 11/11/2019.

¹² Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ysHJa8M-LkQ>>. Último acesso em 02/11/2019.

- Vivenciar, sistematizar e produzir uma proposta prática de solução para demandas oriundas das atividades em campo.
- Exercitar a atitude investigativa que mobilize a identificação de potências e de conflitos socioambientais e culturais, embasados por conhecimento matemático aplicado;
- Exercitar a empatia e a percepção de problemas com foco no usuário (para processo de *design thinking*);
- Vivenciar o método sequencial de Cornell para sensibilização da percepção;
- Propor novas estratégias a serem incorporadas em futuros roteiros de atividades de campo.

Por fim, cabe ressaltar que o próprio produto final deste projeto de pesquisa se dará na forma de uma terceira experiência vivencial de campo (MVP) no dia 30 de novembro de 2019, com participantes interessados, no intuito de testar ideias replanejadas e amadurecidas a partir das vivências anteriores, para assim promover e lançar um futuro curso de formação de professores. Mais detalhes sobre o roteiro previsto e atividades da terceira oficina-protótipo podem ser analisados no **Apêndice II (Roteiro 3º protótipo – nov 19)**.

Espera-se que haja colheita de mais comentários, críticas e sugestões de outros professores, pessoas curiosas acerca do tema e arguidores especialistas, ampliando assim a quantidade e qualidade dos dados coletados nos protótipos dos cursos presenciais, por meio de escuta ativa, registro em diferentes formatos, filmagem e gravação da atividade, questionário com os participantes, entre outros.

Essencialmente, deve estar claro aos participantes qual o objetivo da experiência vivencial do dia da apresentação e defesa do MVP, ou seja, qual será a intencionalidade pedagógica desejada. Essa intencionalidade remete à questão título, norteadora dessa pesquisa:

“De que forma pode-se repertoriar professores para criarem estudos do meio em que os alunos estejam realmente no centro do processo de aprendizagem?”

Para tal, pretende-se novamente utilizar o *Padlet* para coletar os conhecimentos prévios dos participantes acerca do conceito de Estudo do Meio, entretanto acrescido de perguntas baseadas nas formulações de rotinas de pensamento (inspiradas pelas pesquisas do *Project Zero*) e outras mais específicas sobre o tema:

- O que eu sabia / como me sentia antes de começar o estudo do meio?;
- O que eu aprendi ao final / o que evidencia isso / como me sinto?;
- Qual a essencial necessidade de um professor que queira elaborar um estudo do meio?;
- Como transformar meus objetivos pedagógicos em perguntas aos estudantes?;
- Como apurar o olhar para o território, focado nos detalhes e nas belezas?;
- O que eu vejo / o que eu penso / o que eu pergunto ou imagino a partir do que vejo e penso?;
- O que a atividade de campo pode oferecer que o trabalho na escola não oferece?

No intuito de buscar validar minhas hipóteses iniciais, espera-se que, ao concluir a terceira e última etapa da elaboração do MVP, seja possível já ter dados suficientes para lançar um produto que atenda às expectativas de desenvolver uma experiência formativa de desenvolvimento docente em estudos do meio, conforme discutido a partir dos resultados preliminares apresentados a seguir.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Retomemos os questionamentos norteadores iniciais dessa pesquisa, se seria possível desenvolver uma experiência formativa de desenvolvimento docente em estudos do meio, ao mesmo tempo:

- Fosse potente para instigar professores de todas as etapas da educação e para todas as áreas do conhecimento?

- Sensibilizasse para o potencial de estudos do meio ao desenvolvimento integral dos estudantes (mobilizando as dimensões sociais, culturais, afetivas, físicas e cognitivas em uma mesma atividade didática)?
- Instruísse acerca dos fundamentos metodológicos essenciais de planejamento de uma proposta investigativa?
- Promovesse uma experimentação de diferentes suportes e tecnologias de registro da experiência em campo?

Após experienciar as oficinas-protótipos, os professores participantes foram convidados a responder um breve questionário, elaborado com as seguintes provocações:

1. O que os professores aprendem em campo?
2. O campo transformou alguma concepção prévia sobre atividade de campo que eles tinham?
3. Houve alguma transformação na pré-disposição em realizarem atividades de campo? Sim/não? Por quê?

Em virtude de que até o momento da escrita desta pesquisa nem todos os professores participantes das oficinas-protótipos responderam ao questionário pós campo, a quantidade de respondentes às questões ainda pode ser considerada frágil do ponto de vista amostral estatístico.

Os resultados preliminares foram organizados na forma de uma tabela e podem ser consultados em detalhe no **Apêndice III (Avaliação Qualitativa de Professores Oficinas-protótipo)**. Nele encontram-se as respostas de todos os professores participantes que se dispuseram a preencher o *Padlet* criado para esse intuito, de um total de 11 pessoas. Por questões metodológicas, todos os professores tiveram seus nomes resguardados e substituídos por “professor 1, professor 2, professor 3” etc.

Cabe ressalva de que, ainda seguimos incentivando a que todos os professores participantes, nas três oficinas-protótipo, respondam ao questionário e com isso, espera-se colher mais respostas no intuito de aumentar

consideravelmente a quantidade de dados demonstrados na tabela do **Apêndice III** para assim, qualificar a discussão aqui proposta por meio de mais evidências de que nossas hipóteses iniciais em busca de um curso que realmente ajude na formação de professores são válidas.

Assim sendo, percebe-se que a partir dos resultados até agora obtidos, por meio de coleta de depoimentos de colegas que participaram das prototipagens, o planejamento e a execução de estudos do meio ainda são temas “embrionários” na formação inicial e continuada de professores.

Entretanto, ressalta-se que os que responderam às questões elaboradas para verificar se os encaminhamentos escolhidos durante o percurso de desenvolvimento do MVP eram relevantes, os professores veem nos Estudos do Meio, grandes oportunidades de desenvolvimento integral tanto nos alunos, mas principalmente, quanto na postura e desenvolvimento dos próprios professores.

A escolha dos objetivos de campo nas três oficinas-protótipos teve direta relação de buscar respostas para validar as hipóteses norteadoras desta pesquisa. Sendo assim, preliminarmente pode-se concluir que o uso de ferramentas digitais, como *Padlet*, *Flipgrid*, apps específicos para *smartphones* e *tablets*, entre outros, traz uma inovação tecnológica atraente para os professores que querem atualizar-se e entendem a tecnologia como aliada da educação inovadora. Importante ressaltar como ponto negativo dessas escolhas, a dependência de infraestrutura, como por exemplo, sinal de internet, e uma esperada limitação na proficiência no uso dessas ferramentas por parte da maioria dos professores, entretanto limitação essa que pode ser amenizada com uma formação prévia ao uso e testes prévios por parte do formador.

Outro ponto muito interessante verificado até aqui é a respeito do uso de atividades do Aprendizado Sequencial de Cornell, pois foi nítido o quanto sensibilizou os professores para estarem mais abertos e disponíveis às propostas, em todas as suas dimensões. Exemplo disso é o comentário do professor 2, ao afirmar que “... nunca havia experienciado uma atividade de campo assim. Entrar em contato com a natureza, ouvir atentamente os sons, confiar nos colegas e em nossos sentidos, propiciou participação efetiva na atividade”.

Ficou claro também, o quanto a incorporação intencional de Metodologias Ativas no preparo e execução de estudos do meio traz mais significado às atividades de campo, inclusive para quem prepara essas atividades. O uso do PBL, técnicas de gamificação, *STEAM*, entre outros reforçam a importância do olhar investigativo necessário para garantir que os alunos estejam realmente no centro do processo de aprendizagem durante experiências de estudos do meio.

Retomando as tipologias de atividades de campo, destacamos o papel de “Gerador de problemas” porque entendemos que aí se promove o encontro entre um estudo do meio e todas as múltiplas Metodologias Ativas que podem ser aplicadas antes, durante e após o estudo.

A escolha dos locais de estudo para as oficinas-protótipo e o tipo de perguntas norteadoras e desafiadoras colocadas para os participantes, foram intencionalmente escolhidos para provocar justamente essa tipologia, o que considero como um objetivo atingido, ao escutar, por exemplo, as palavras do professor 5, participante da primeira oficina-protótipo, quando diz “... uma atividade feita de forma bem elaborada pode realmente estimular os alunos a cuidar de espaços públicos que vivemos, que para mim sempre foi um grande desejo”.

Como muito bem colocou Lilian Bacich, coordenadora da Pós de Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora, no Instituto Singularidades, e participante da primeira oficina-protótipo / experiência vivencial, em maio 2019:

“O Michael conduziu os professores para um local diferenciado e pra gente fez muita diferença, a gente tem visto cada vez mais a necessidade de trabalhar por homologia de processos com os professores... muitas vezes eles ouvem falar: ah, vamos levar os alunos pro meio, pra estudar em algum local... e o professor muitas vezes não sabe o que fazer. Essa oportunidade que os professores tiveram, de vivenciar essa experiência, como alunos, de serem submetidos a desafios, de serem submetidos a atividades de sensibilização no campo... isso fez toda a diferença e a gente percebe que isso cada vez mais vai se conectando com as propostas de metodologias ativas numa via de mão dupla: tanto várias metodologias ativas podem ser inseridas numa proposta como essa, assim como uma proposta como essa pode ser inserida numa visão de metodologias ativas”. (BACICH, 2019, sem página)

Outro aspecto extremamente interessante de ser ressaltado é como, concomitante à nossa jornada em busca desse MVP, outras experiências educacionais inspiradoras surgiram, relacionadas ou não pelas minhas prototipagens. Destacamos duas delas:

1. MOVAR, proposta criada por Tiago Eugênio e Marly Campos, promove expedições pedagógicas pela cidade de São Paulo de uma forma completamente inovadora;¹³

2. Oficina “O Trabalho de Campo como Instrumento Didático em Matemática”, ministrada por Fernando Solano no Instituto Singularidades, no dia 09/11/2019.

Ressaltamos com destaque essas experiências, pois mostram uma abertura na discussão dos estudos do meio além dos foros tradicionais – no ensino superior, como método analítico de muitas disciplinas e na educação básica, com maior presença em escolas privadas e mediados por agências privadas, com destaque para áreas de ciências naturais e humanas. Isto pode indicar um novo caminho para formação de professores, alinhado com a nossa proposta com essa pesquisa, portanto, uma evidência de que as escolhas e hipóteses iniciais podem encontrar um terreno fértil para prosperar.

Por fim, o trajeto de prototipagem do curso de formação de professores em Estudo do Meio possibilitou a elaboração de um *framework* que sintetiza as nossas principais ideias pensadas, testadas e avaliadas. A estrutura geral do curso pode ser melhor conhecida em um vídeo do canal Orgulho de Ser Professor¹⁴ e detalhada no infográfico na página a seguir (Figura 4).

¹³ Disponível em: <<http://movar.com.br/home/>>. Último acesso em 12/11/2019.

¹⁴ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ClevoBq5HaE>>. Último acesso em 18/12/2019.

ESTRUTURA GERAL DO CURSO DE FORMAÇÃO EM ESTUDOS DO MEIO

PASSO 1: PRÉ CAMPO



1. Por que sair a campo?
2. A importância da vivência em campo;
3. Como definir os objetivos de aprendizagem?
4. A escolha do local;
5. Como organizar os grupos de trabalho?

PASSO 2: ATIVIDADES EM CAMPO

1. O que é o Método Sequencial Cornell?
2. Como garantir o foco, a presença e o engajamento em campo?
3. Quais as perguntas que devem ser elaboradas para e no campo?
4. Quais as possíveis ferramentas utilizadas?
5. As Metodologias Ativas nos Estudos do Meio.



PASSO 3: PÓS CAMPO



1. De que forma garantir uma boa reflexão?
2. O que se aprende em campo?
3. O que são as rotinas de pensamento?
4. Como garantir um desenvolvimento integral nos alunos?

SISTEMATIZAÇÃO: REGISTRO, DOCUMENTAÇÃO E COMPARTILHAMENTO

1. Formas de registro;
2. O caderno de campo;
3. Estratégias para coleta de dados;
4. Formatos de compartilhamento..



Fig 4. Framework geral do Curso de Formação de Professores. Fonte: Elaboração própria.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso produtivo em busca de um MVP tem sido prazeroso, pois, além de nos colocar em contato com muitas pesquisas de qualidade acerca do tema, oferta principalmente, um estudo vivo, com a possibilidade de poder trocar experiências com colegas, outros professores e poder ouvir o que eles têm a dizer, quais demandas e angústias lhes incomodam quando se deparam com o desafio de preparar e executar estudos do meio. Paralelamente, ao longo de todo esse processo empático de prototipagem, recriação e aplicação, há uma evolução na nossa própria práxis como educadores fascinados pelo “aprender pela experiência”, em que podemos incorporar nos estudos do meio que preparamos muitos dos aprendizados e estratégias ativas oriundas do processo desta pesquisa.

Assim, como reiterou Lilian Bacich (2019), desde os rascunhos iniciais da primeira prototipagem do MVP, poder pensar, testar e criar um produto que ajude professores a criarem estudos do meio em que os alunos estejam realmente no centro do processo de aprendizagem é, por “homologia de processos”, uma grande oportunidade de crescimento pessoal e profissional para mim.

Entretanto, tal como propõe o avanço científico, a cada pergunta respondida, duas novas surgem e, portanto, as muitas possibilidades de encaminhamentos abertos a partir do processo de desenvolvimento do MVP fruto desta pesquisa ampliam a necessidade de novos estudos, testes, aplicações, iterações, reflexões e reaplicações sobre estudos do meio e principalmente, no intuito de auxiliar o processo formativo dos professores, seja inicial ou continuado.

Inicialmente, o desdobramento prioritário passa por ampliar a amostragem de professores participantes de oficinas-protótipo para sermos mais assertivos na proposição de estratégias formativas que se alinhem aos objetivos dessa pesquisa.

Por fim, uma vez mais faço minhas as palavras de José Roberto Gonçalves Dias, quando sugere que

[...] é possível afirmar que uma situação de aprendizagem se produz a cada vez que um indivíduo necessita enfrentar uma situação nova ou resolver um problema, um

enigma em sua vida. E, diante dessa situação ou problema, ele se esforça por encontrar novas formas de agir, para atuar com sucesso. Aprender é uma atividade, um exercício, um processo que se desenvolve ao longo de um tempo. E inclui tarefas como as de pensar, estudar, descobrir. Aprender não pode ser compreendido apenas como a aquisição de algo novo, como ideias, conhecimentos, habilidades. Deve significar uma mudança, uma transformação qualitativa do conhecimento, da ação, da atitude, da conduta. (DIAS, 2015, p. 38).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, J. P.; COSTA, N.; WEFFORT, H. F. Currículo e Educação Integral na Prática: uma referência para estados e municípios. Cadernos 1 e 2 . *In: Plataforma- Metodologia de Currículo para a Educação Integral. São Paulo: Centro de Referências em Educação Integral/British Council, 2019.*

ANDRADE, J. P.; SENNA, C. M. P.; FURLAN, S. A. Atlas Ambiental: Livro do Professor. 2º Edição. São Paulo: Geodinâmica, 2012.

BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma Abordagem Teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BACICH, L. Debate pós-campo 1º oficina-protótipo, no Instituto Singularidades, São Paulo. 11 de maio de 2019.

BLIKSTEIN, P.; CAMPOS, F.R. (Orgs). Inovações Radicais na Educação Brasileira. Série Tecnologia e Inovação na Educação Brasileira. Porto Alegre: Penso, 2019.

BRANCO, M. L. O sentido da educação democrática: revisitando o conceito de experiência educativa em John Dewey. *Educ. Pesqui.* [online]. vol.36, n.2, p. 599-610, 2010.

BUENO, F. P.; ALMEIDA, K. C. Vivências com a natureza: projeto e prática de

formação e de educação ambiental na escola. CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 2.; CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 12., 2011, Águas de Lindóia. Anais 2. Congresso Nacional de Professores 12. Congresso Estadual sobre Formação de Educadores... São Paulo: UNESP; PROGRAD, 2014. p. 4580-4592 Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/141577>>.

CAMPANHA, G.A.C.; CARNEIRO, C.D.R. Os papéis didáticos das excursões geológicas. In: CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO SUPERIOR DE GEOCIÊNCIAS, Módulo 5, Apostila ... Belém: UFPA-UNICAMP, 1979.

CARDOSO, G. M. M. Trajetória Formativa: entrelaçando saberes... estudo do meio como lugar de aprendizagem do/discente. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, São Paulo, v. 3, n. 14, p.713-726, nov. 2009.

CARSON, R. *The Sense of Wonder*. Nova Iorque: Harper & Row, 1965.

COHEN, E. G.; LOTAN, R. A. Planejando o trabalho em grupo. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

CORNELL, J. A alegria de brincar com a natureza: atividades na natureza para todas as idades. São Paulo: Companhia Melhoramentos: Editora SENAC São Paulo, 1997.

_____. Vivências com a natureza 1: guia de atividades para pais e educadores. São Paulo: Aquariana, 2005.

DEWEY, John. *Experiência e Educação*. 3ª ed. São Paulo: Nacional, 1979.

DIAS, J. R. G. A formação de professores para os estudos do meio. Trabalho Final. Mestrado profissional em Educação: Formação de Formadores, PUCSP, 2015.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FERNANDES, J. A.B. Você vê essa adaptação? A aula de campo em ciências entre

o retórico e o empírico. São Paulo, FeUsp, 2007 (Tese de doutorado).

INSTITUTO ROMÃ. *Processos de Aprendizagem com a Natureza*. Disponível em: <<http://www.institutoroma.org.br>>. Último acesso em: 12/11/2019.

KUNREUTHER, F.; FERRAZ, O. Educação ao ar livre pela aventura: o aprendizado de valores morais em expedições à natureza. *Educação E Pesquisa*, 38(2), p. 437-454, 2012.

LESTINGE, S.; SORRENTINO, M. As contribuições a partir do olhar atento: estudos do meio e a educação para a vida. *Ciênc. educ. (Bauru)* [online]. vol.14, n.3, p. 601-619, 2008.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. Estudo do meio: teoria e prática. *Geografia (Londrina)*, v. 18, n. 2, 2009.

NOVA ESCOLA. Entrevista de Anna Rachel Ferreira com Rachel Lotan. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/4911/entrevista-o-desafio-de-organizar-e-mediador-trabalho-em-grupo-rachel-lotan>>. Último acesso em: 10/11/2019.

RITCHHART, R.; CHURCH, M.; MORRISON, K. *Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners*. São Francisco: Jossay-Bass, 2011.

ROCHA, J. “*Design thinking* na formação de professores: novos olhares para os desafios da educação”. In: BACICH, L.; MORAN, J. *Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma Abordagem Teórico-prática*. Porto Alegre, Penso, 2018.

SÃO PAULO (Cidade). Caderno de formação. Tema gerador e a construção do programa. Uma nova relação entre currículo e realidade. Série: ação pedagógica da escola. A escola pela via da interdisciplinaridade. São Paulo, Secretaria Municipal de Educação, 1991.

TAIOLI, F.; RICCOMINI, C.; GIANNINI, P. C. F.; MANCINI, F.; TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. D.; FAIRCHILD, T. R. (Orgs). *Decifrando a Terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

APÊNDICE I - Roteiro 1º Protótipo (maio 19)

Professores:

Michael Filardi e Julia Andrade

35 pessoas - 6 grupos de trabalho

Dia 11/05	
08h30	Encontro na Praça Rafael Sapienza - Rua Iperó X Rua Irmão Gonçalo
9h00	Método sequencial Joseph Cornell
10h30	Investigação de temas em grupos
12h45-13h30	Almoço - arredores da Praça
13h30-15h	Caminhada apreciativa até o Singularidades
15h	Sistematização e compartilhamentos
16h30	Finalização

Materiais necessários por pessoa:

- Lanche
- Lápis e borracha/ lápis de cor
- Boné/protetor solar/repelente
- Caderneta pessoal
- Celular carregado de bateria, com os apps baixados - Bússola, Google Street View e Flipgrid
- Garrafa de água

Temas para investigação em campo:

- 1) Zeladoria de espaço público
 - Os brinquedos - parque/ fotos + descrição + entrevistas usuários + possíveis soluções de problemas - mini hackaton express
- 2) Hortas urbanas comunitárias
- 3) Arte pública e usos sociais dos muros, fachadas e escadarias

Pré campo

- Divisão dos grupos
- Ampliação de repertório em pesquisas desk por temas
- Estudo do trajeto no mapa
- Atividade individual: preenchimento de hipóteses no padlet:
 - Sobre o tema X: o que eu já experimentei/vivenciei?
 - O que eu penso sobre X?
 - O que eu pergunto/quero saber mais sobre X?

Fontes para pesquisa desk:

Sobre a Praça Rafael Sapienza

- <https://vilamadalenablog.com/2017/09/15/brincadeira/>
- <https://www.facebook.com/Parquinho.Sapienza/>
- <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/19352/14027>
- <https://www.youtube.com/watch?v=CNd3OGvXPWc> (Diego Lahoz planta orquídeas pela Vila Madalena)
- <https://www.facebook.com/humansofnewyork/>
- <https://www.facebook.com/humansaopaulo/>

Sobre Intervenções Artístico-Culturais

- <https://www.institutochoquecultural.org/educativo>
- <https://www.facebook.com/pages/Beco-do-Batman/911634338855575>
- https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37291085/TCC_Yuri_Siqueira_-_Revisao_Final_corrigeido.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1557098348&Signature=ZpSNaSjwJ20CSJb%2Be88YpIWxfOk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DVILA_MADALENA_SEUS_ESPACOS_E_EQUIPAMENTO.pdf

Sobre o Beco do Batman

- <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/enxurrada-arrasta-carros-e-pedestre-no-beco-do-batman-em-sp.ghtml>
- <https://www.naplaca.com.br/america-do-sul/brasil/sao-paulo/beco-do-batman/>

Objetivos Gerais:

- Exercitar os formadores em diferentes procedimentos e estratégias de leitura socioambiental: sensibilização, investigação em campo, registro, fotografia, entrevistas, leitura e orientação por meio de mapas;
- Vivenciar, sistematizar e produzir uma proposta prática de solução para demandas

oriundas das atividades em campo.

Objetivos específicos:

- Exercitar a atitude investigativa que mobilize a identificação de potências e de conflitos socioambientais e culturais;
- Exercitar a empatia e a percepção de problemas com foco no usuário (para processo de *design thinking*);
- Vivenciar o método sequencial de Cornell para sensibilização da percepção;
- Exercitar as formas de registro e de sistematização de atividades de campo em múltiplas linguagens e suportes;
- Propor novas estratégias a serem incorporadas em futuros roteiros de atividades de campo.

Leitura da paisagem por meio de observação e localização no mapa do município

A observação da paisagem ao longo de nosso caminho entre a Praça Rafael Sapienza e o Instituto Singularidades nos permitirá caracterizar como se dá a construção do espaço geográfico e alguns aspectos do uso do território nesta região. Vamos perceber a caracterização das formas de uso e de ocupação do espaço diferenciando as paisagens conforme atuação civil em áreas públicas de lazer e intervenções artístico-culturais do trajeto.

Estratégias didáticas

1. Pré campo:

- Levantamento de hipóteses no padlet
- Produção de tabela de hipóteses;
- Aquecimento teórico sobre os temas de investigação;

2. Em campo:

- Vivência do método sequencial de Joseph Cornell de vivências na natureza;
- Registro textual, fotográfico e filmado;
- Interpretação e investigação de usos da paisagem;
- Realização de entrevistas;
- Reflexão sobre demandas reais carentes de soluções;
- Realização de atividades práticas (DT mão na massa);
- Leitura da paisagem por meio de mapa do município e a localização espacial necessária para o trajeto de volta.

3. Pós campo:

- Análise e tipologia de atividade de campo;
- Sistematização de registros;
- Organização de caderneta de campo;
- Síntese do curso presencial.

Método Sequencial Cornell

Fase I: Aquecimento corporal - 10 min	Fase III. Experiência direta: <ul style="list-style-type: none">● Passeio da lagarta - 5 min passeio e 15 min socialização *
Fase II. Concentrar a atenção: <ul style="list-style-type: none">● Câmera fotográfica humana - 15 min● 15 min socialização	Fase IV. Compartilhar a inspiração: <ul style="list-style-type: none">● Trilha de belezas● Um Sentimento10 min passeio e 15 min socialização

* **Passeio da Lagarta:** De olhos vendados, os participantes formam fila indiana segurando nos ombros do que está na frente criando a "lagarta". Você será o primeiro da fila, puxando a lagarta para um passeio pela mata. Se o grupo for de crianças ou de pessoas com pouca intimidade com a natureza, caminhe por áreas mais abertas ou somente pelas trilhas. Se for um grupo mais aventureiro, vá por fora das trilhas em áreas em que dê para percorrer com segurança. Consulte os guardas-parque ou monitores ambientais e respeite suas instruções. O ideal é que eles estejam juntos enquanto você desenvolve a atividade. Percorra a área antes, para conhecê-la bem. Antes de começar, com a lagarta já formada, peça para respirarem pelo menos três vezes juntos, e que relaxem os pés, joelhos, articulações das pernas, ombros e rosto. Caminhe bem devagar, dizendo-lhes para sentir o espaço, as pequenas diferenças de sombreamento, de umidade ou de temperatura. Termine segundo sua intuição e, se possível, diante de um cenário bonito e tocante. (Adaptado de Atividades em áreas naturais [livro eletrônico] / Rita Mendonça. -- São Paulo: Instituto Ecofuturo, 2015. Baseado em CORNELL, Joseph - "Vivências com a Natureza". Editora Aquariana, 2005)

* **Trilha das belezas** em caminhada lenta. 5 minutos: Fique com as mãos livres. Faça uma caminhada bem lenta. Inspire e expire longamente durante a caminhada. Sinta bem seu pisar no chão, seu equilíbrio, suas sensações. Perceba a trilha de frases espalhada ao longo da rua. Leia as 10 frases.

* **Um sentimento:** ao final da trilha, encontre o grupo em roda. Todos ficam em silêncio.

* **Compartilhar um sentimento** (1 palavra).

Leitura da Praça e do Parquinho

I. Registro fotográfico investigativo:

A proposta é realizar um registro fotográfico 360° que será posteriormente sistematizado e comunicado ao grupo. Portanto, todas as fotos que resultarem desse trabalho, devem ser apresentadas explicadas. No momento em que você fotografar, pense em seu objetivo!

II. Entrevista com os frequentadores do parquinho/praça:

A proposta é conversar com as pessoas usuárias do espaço público e com os gestores civis do local, com um olhar investigativo em busca de detectar demandas reais que careçam de soluções.

III. Execução de atividades mão na massa:

Dependendo das demandas, os grupos de trabalho deverão realizar rápidos processos de *Design Thinking* para elaborar possíveis soluções, de preferência que sejam práticas, viáveis e executáveis em curto prazo. Outra opção é a realização direta de atividades práticas necessárias de ajuda voluntária, no intuito de já devolver melhorias para o espaço durante a ação em campo.

Questões:

1. Qual a importância de espaços públicos como praças e parques para a população?
2. Quem são os usuários e/ou frequentadores do local?
3. Quais são suas necessidades e demandas (dos usuários)?
4. Qual o papel do poder público na gestão dos parques municipais?
5. Como me oriento em campo?

Leitura da Horta Comunitária Madalena

Questões:

1. Eu sou o que eu como? Eu me reconheço nessa horta?
2. O que são PANCs?
3. Quais plantas você consegue nomear?
4. É possível que “cidadãos normais” produzam seu próprio alimento em hortas urbanas comunitárias?

Beco do Batman

Questões:

1. Arte ou poluição visual? Que sentidos você vê nessa arte urbana?
2. A escola é a cidade ou a cidade é a escola? Que potenciais educativos você percebe nesse território?
3. Escolha um trecho da paisagem que te chama muita atenção: o que você vê? O que você pensa? O que você imagina e pergunta a partir do que você vê e pensa?

Pós-campo:

- Refletir sobre os diferentes usos das paisagens com arte pública e organizar uma auto análise no padlet: “Antes eu pensava que... Agora eu penso que...”
- Elaborar uma a duas perguntas relevantes acerca dos temas vivenciados em campo, no sentido de que sejam baseadas em um olhar mais cuidadoso, atento e empático em relação aos potenciais problemas reais encontrados. Se possível, sugira propostas viáveis de soluções para os problemas/demandas levantados.

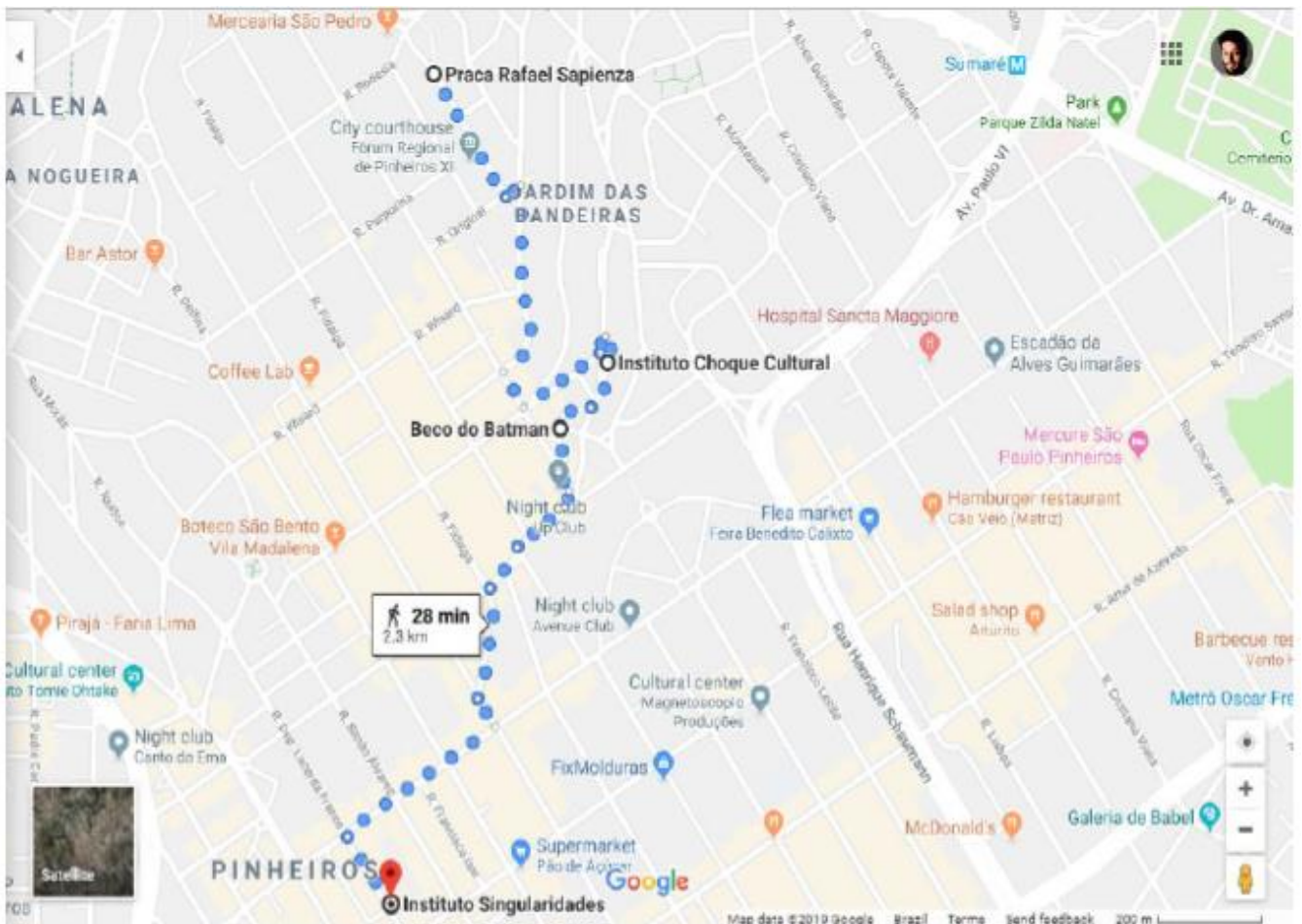
Aprofundamentos e Para Saber Mais:

<https://rioseruas.wordpress.com/> e <https://vimeo.com/14770270> (Entre Rios - Caio Ferraz)

<https://parquelinearcorreverde.wordpress.com/>

<http://vadebike.org/2012/11/rios-canalizados-avenidas-sao-paulo-chuvas/>

Trajetos realizados



APÊNDICE II - Roteiro 3º Protótipo (nov 19)

Mini atividade de campo ao redor do Instituto Singularidades: exercícios de ampliação da percepção e atuação socioambiental

Dia 30/11

Objetivos Gerais:

- Exercitar os formadores em diferentes procedimentos e estratégias de leitura socioambiental: sensibilização, investigação em campo, registro, fotografia, entrevistas, leitura e orientação por meio de mapas, interpretação com olhares matemáticos;
- Vivenciar, sistematizar e produzir uma proposta prática de solução para demandas oriundas das atividades em campo.

Objetivos específicos:

- Exercitar a atitude investigativa que mobilize a identificação de potências e de conflitos socioambientais e culturais;
- Exercitar a empatia e a percepção de problemas com foco no usuário (para processo de *design thinking*);
- Vivenciar o método sequencial de Cornell para sensibilização da percepção;
- Exercitar as formas de registro e de sistematização de atividades de campo em múltiplas linguagens e suportes;
- Propor novas estratégias a serem incorporadas em futuros roteiros de atividades de campo.
- Conhecer uma proposta de divisão dos grupos, de forma aleatória, para que diferentes integrantes possam agregar diferentes competências, habilidades e expertises – delegação de papéis e de autoridade;

Programação prevista

10h Encontro no Instituto Singularidades – após abertura oficial Lilian Bacich

1. Apresentação breve pessoal e da proposta;
 2. Começo com *padlet* para conhecimentos prévios estudo do meio; QRCode
 - Atividade individual: preenchimento de hipóteses (*Thinking Routines*):
- **O que eu já experimentei/vivenciei sobre Estudos do meio?**
 - **O que eu penso sobre Estudos do meio?**
 - **O que eu pergunto/quero saber mais sobre Estudos do meio?**
3. Vídeo pílula;

4. Divisão dos grupos respeitando divisão entre professores e público não especialista;

5. Apresentar atividade Cornell – Máquina Fotográfica

10h15 Atividade Método Aprendizagem Sequencial Joseph Cornell*

10h30-11h Investigação de temas em grupos, com caminhada coletiva ida e volta entre o Singularidades e a Escola Estadual Fernão Dias Paes, nos grupos de trabalho, de forma apreciativa, com olhar atento, investigativo e provocativo.

11h-11h15 Compartilhamentos, arguição e fechamento.

Materiais necessários por pessoa:

- Caneta, Lápis e borracha;
- Mapa do trajeto;
- Dinheiro para o desafio;
- Lupas;
- Ficha com a proposta;
- Celular carregado de bateria, para uso de câmera fotográfica;
- Garrafa de água.

Desafios para o campo:

1. Olhar em busca de 5 (cinco) diferentes símbolos entre o Singularidades e a E.E. Fernão Dias, com volta no quarteirão da escola, rodeando seu muro;

- Qual tradução você realiza desse símbolo?

- Qual o contexto inserido?

- De que forma pode se relacionar com conteúdos curriculares?

2. Apurar o olhar pras belezas; por meio de buscar e fotografar 5 (cinco) diferentes.

- Por que você considerou uma beleza?

3. Identificar um problema que te incomode no trajeto, propondo em grupo um breve plano de ação para solução (mini DT);

4. Desafio Coxinha - 20 reais pra cada grupo montar um piquenique mais completo, diverso e variado possível, justificando suas escolhas.

* Método Sequencial Cornell

Fase I: **Aquecimento corporal** - 5 min

Fase II. **Concentrar a atenção:**

- Câmera fotográfica humana - 10 min + 5 min socialização

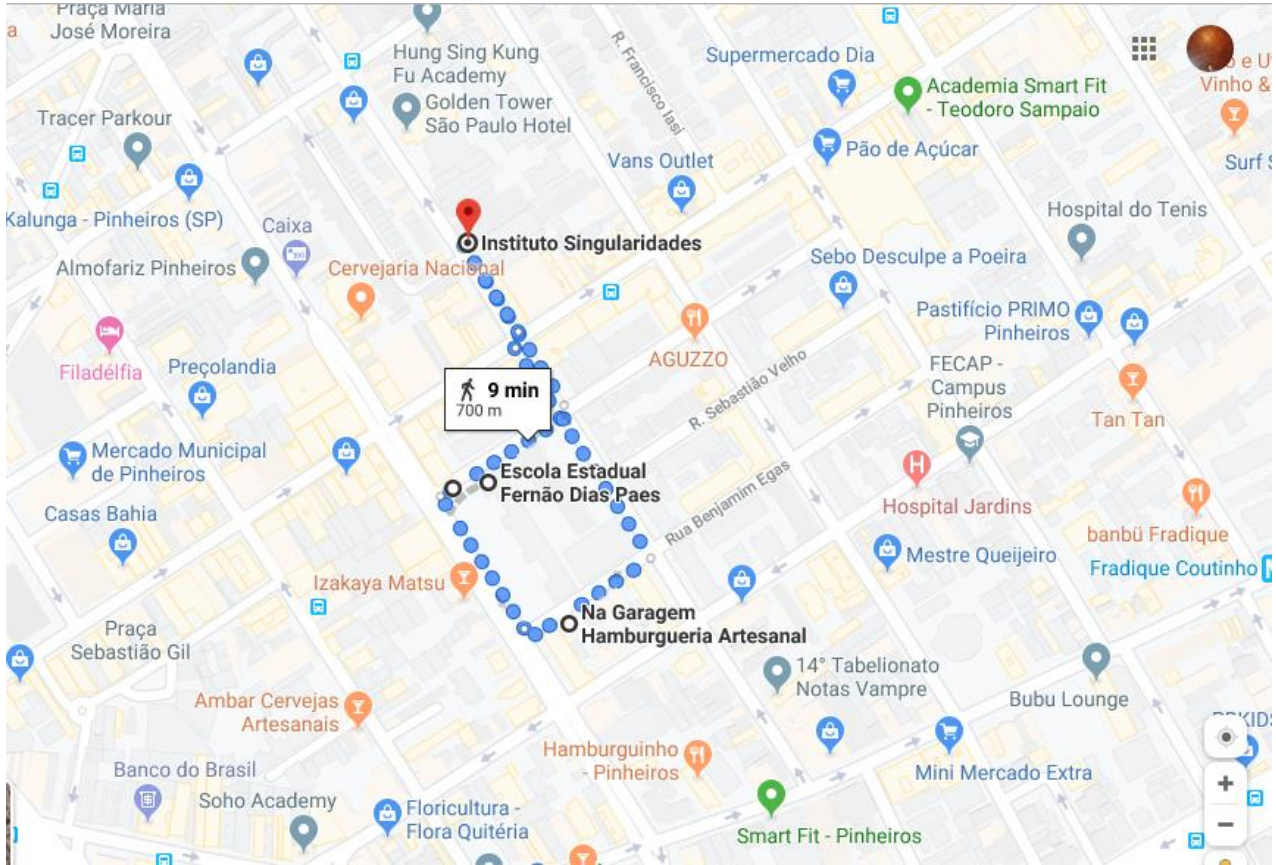
6. Possibilidade de exercício extra classe (20 min): aplicar o aprendizado à leitura da paisagem do município. Na área externa da escola, realizar a dinâmica da "Câmera fotográfica" (adaptado de CORNELL, 1997):



Câmera fotográfica: em duplas, um é o fotógrafo, e o outro é a câmera. O fotógrafo conduz sua "máquina", a posiciona (de olhos fechados) e bate a foto (dá uma dica - "detalhe" ou "panorama" - e um leve toque no ombro da "câmera"). Após 6 segundos de exposição, o fotógrafo dá dois toques no ombro da "máquina", esta volta a fechar os olhos e descreve o que fotografou. Ao final, comparam o que foi visto por um e por outro, reparando no que ficou "registrado" na memória da "câmera".

Extraído de *Atlas Ambiental: Livro do Professor*, 2012, p.171

Trajeto previsto



APÊNDICE III – AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS PROFESSORES – OFICINAS-PROTÓTIPO

	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5	Professor 6	Professor 7	Professor 8	Professor 9	Professor 10	Professor 11
<p>1. O que os professores aprendem em campo?</p>	<p>A ter um planejamento mais claro de um estudo do meio; Quais perguntas são interessantes de serem elaboradas antes do estudo do meio? Quais são as aprendizagens esperadas por parte dos alunos? Quais as etapas de preparo prévio? Aprendo que qualquer saída da escola pode ser desenvolvida com a intencionalidade de um estudo do meio.</p>	<p>Que ao fazer com que os alunos vivenciem a experiência ela se torna mais rica e significativa.</p>	<p>Estar com colegas fora do espaço da sala de aula foi muito importante. Outro ponto foi poder conhecer uma praça e sua história, ou seja, poder conhecer espaços da cidade não costumeiros e refletir sobre esses locais urbanos.</p>	<p>A ter um outro olhar a um espaço muitas vezes familiar. Poder conversar com pessoas na rua oportuniza conhecer movimentos e ações até então desconhecidos, que podem ser mais explorados e aprofundados.</p>	<p>Para mim foi surpreendente a quantidade a coisas que são envolvidas numa atividade como aquela. A preparação dos alunos para estimular a percepção do local, o bate papo com o responsável pela praça e a exploração do local foram marcantes para mim. Tudo isto fez com que eu pudesse entender a necessidade da intervenção da sociedade no cuidado com o espaço onde vivemos.</p>	<p>Foi muito importante pra mim, conhecer primeiro para depois entender o processo de planejamento.</p>	<p>Durante a saída pude aprender muito sobre o lugar que visitamos, sua história, dinâmica de manutenção, cidadania e responsabilidade social.</p>	<p>Quando nos colocamos no papel do aluno ampliamos possibilidades, corrigimos percursos, lapidamos ideias e abrimos o campo para nos aperfeiçoar!</p>	<p>A ampliar sua relação interpessoal com o grupo de alunos; desenvolver a criatividade e aprofundar a visão das possibilidades de trabalhos com suas disciplinas em campo.</p>	<p>A ter um novo olhar para sua prática e a perceber as diferentes possibilidades de trabalho de diferentes disciplinas.</p>	<p>O campo é a extensão da sala de aula. No campo, o professor consegue vislumbrar novas estratégias de ensino, além de estabelecer uma melhor relação interpessoal com alunos. E mesmo se repetindo, ano após ano, sempre aparecem novos conhecimentos e conteúdos a serem explorados.</p>

<p>2. O campo transformou alguma concepção prévia sobre atividade de campo que eles tinham?</p>	<p>Foi muito interessante ter um contato com a natureza de outra forma. Ter consciência de quais sentidos podem ser utilizados em campo. Trouxe-me uma reflexão muito profunda todo o processo de vivência na natureza.</p> <p>Poder voltar após o campo, sistematizar e compartilhar os aprendizados foi importante pra ampliar o meu repertório, ao trocar com outros participantes e poder ver coisas que eles viveram e eu não tinha percebido da mesma maneira.</p>	<p>Sim, imaginei algo diferente antes da aula. A maneira que entramos em contato com o ambiente favoreceu o momento, novamente deixando-o mais significativo e até artístico.</p>	<p>Sim, pois me trouxe muitas ideias de atividades que eu possa replicar na minha atuação com adultos.</p>	<p>Sim, que os incômodos em campo nos adultos muitas vezes são os mesmos incômodos das crianças!</p>	<p>Percebi que uma atividade feita de forma bem elaborada pode realmente estimular os alunos a cuidar destes espaços, que para mim sempre foi um grande desejo.</p>	<p>Eu achava que era uma atividade que não poderia ser aplicada com os alunos do Ensino Fundamental I, mas ao participar tenho claro que é totalmente possível.</p>	<p>Enquanto educadora pude descobrir muitas aplicabilidades das saídas de campo que jamais havia pensado, em especial da relação dos alunos com o ambiente e consigo mesmo. Como eu me senti vendada, seguindo os colegas ou tendo que observar espaços "comuns" com um olhar mais apurado me modificou enquanto possível orientadora de saídas. Houve muita transformação!</p>	<p>Sim, muito! Através de uma atividade aparentemente simples, você descobre um mundo de possibilidades para despertar a cidadania, a empatia, o engajamento que podem elevar a aprendizagem a um outro nível onde a responsabilidade é despertada desde o início até o fim.</p>	<p>Manteve minha concepção da importância da motivação que tal atividade desperta nos alunos e ampliação do olhar para o entorno.</p>	<p>Sim, eu não tinha ideia de quão rico seria um estudo de meio em um local tão próximo da escola.</p>	<p>Foi a primeira vez que pude participar de um campo com diversos profissionais de educação e planejado por um estudioso do assunto; Desta forma, as reflexões pós-campo foram substanciais para repensar minha prática.</p>
--	--	---	--	--	---	---	---	--	---	--	---

<p>3. Houve alguma transformação na pré-disposição em realizarem atividades de campo? Sim/não? Por quê?</p>	<p>Com certeza! A partir de agora, tenho um novo olhar completamente alterado e inspirado sobre o preparo e execução de atividades de campo!</p>	<p>Sim! Em minha experiência, como aluna e professora, nunca havia experienciado uma atividade de campo assim. Entrar em contato com a natureza, ouvir atentamente aos sons, contar nos nossos sentidos, propiciou participação efetiva na atividade.</p>	<p>Com certeza vou aplicar o que eu aprendi, na minha realidade!</p>	<p>Sim, pois tive muitas ideias para desenvolver trabalhos futuros com as crianças!</p>	<p>Gostei muito de ter participado e espero que você continue a promover atividades como estas com seus alunos. Assim teremos uma sociedade cada vez mais interativa, consciente e responsável!</p>	<p>Totalmente! Estou muito mais confiante para desenvolver!</p>	<p>Fiquei com muito mais disposição para elaborar estratégias de saída!</p>	<p>Sim, podemos fazer muito, mas muito mesmo, com um simples passeio pelo entorno do colégio! Achei fantástico!</p>	<p>Eu já tinha simpatia por esse tipo de atividade. A partir dela, podemos criar novas propostas de ensino aprendizagem nas quais o envolvimento e motivação serão combustíveis para novas possibilidades, além do fato os alunos serem protagonistas.</p>	<p>Sim, meu olhar para o formato desse estudo do meio... sempre vivenciei e produzi muitos roteiros para esse tipo de atividade, porém, achei muito interessante a forma que foi conduzido o trabalho.</p>	<p>Como geógrafo, sempre defendi que o campo é seu principal laboratório e pesquisas como esta cada vez mais fomentam minha vontade de desenvolver melhores práticas.</p>
---	--	---	--	---	---	---	---	---	--	--	---

APÊNDICE IV - Fichas para campo

Investigação de temas em grupos - 1

Caminhada coletiva ida e volta entre o Instituto Singularidades e a Escola Estadual Fernão
Dias Paes

1. Mantenham-se próximos ao grupo de trabalho, com o olhar atento, investigativo e provocativo.
2. Atenção à missão, mas também ao tempo!

10h50: Volta ao Singularidades - Compartilhamentos e fechamento.

Materiais necessários por grupo:

- Esta Ficha com a proposta e o mapa;
- Celulares carregados de bateria, para uso de câmera fotográfica;
- Garrafa de água.

Desafios para o campo:

1. Apurar o olhar pras belezas no percurso de ida e volta;
2. Fotografar 10 (dez) diferentes.

Todos devem contribuir para a coleta de imagens e com a discussão da relevância das belezas.

Considerem a questão abaixo como norteadora para o momento de compartilhamento:

- Por que o que foi fotografado pode ser considerado uma beleza?

3. Escolham uma pessoa do grupo que fique responsável por compartilhar as descobertas do desafio.

Investigação de temas em grupos - 2

Caminhada coletiva ida e volta entre o Instituto Singularidades e a Escola Estadual Fernão
Dias Paes

1. Mantenham-se próximos ao grupo de trabalho, com o olhar atento, investigativo e provocativo.

2. Atenção à missão, mas também ao tempo!

10h50: Volta ao Singularidades - Compartilhamentos e fechamento.

Materiais necessários por grupo:

- Esta Ficha com a proposta e o mapa;
- Celulares carregados de bateria, para uso de câmera fotográfica;
- Garrafa de água;
- Dinheiro para executar o desafio. - anexo

Desafio para o campo:

1. “Desafio Coxinha”: Com SOMENTE o montante entregue ao grupo junto com essa ficha (50 reais), montar um piquenique mais completo, diverso e variado possível.

2. Após as compras, levar de volta ao Singularidades todos os itens adquiridos e as NOTAS FISCAIS/RECIBOS da compra, para comprovar o teto de gastos.

2. Justificas as escolhas do grupo.

Todos devem contribuir para a discussão das escolhas, análise de opções e prospecção no comércio disponível no trajeto.

3. Escolham uma pessoa do grupo que fique responsável por compartilhar as descobertas do desafio.

InvestigAção de temas em grupos - 3

Caminhada coletiva ida e volta entre o Instituto Singularidades e a Escola Estadual Fernão
Dias Paes

1. Mantenham-se próximos ao grupo de trabalho, com o olhar atento, investigativo e provocativo.

2. Atenção à missão, mas também ao tempo!

10h50: Volta ao Singularidades - Compartilhamentos e fechamento.

Materiais necessários por grupo:

- Esta Ficha com a proposta e o mapa;
- Celulares carregados de bateria, para uso de câmera fotográfica;
- Garrafa de água.

Desafios para o campo:

1. Identificar 1 (um) problema que lhes incomode no trajeto, seja de ordem social, ambiental, econômica, urbana etc;
2. Propor em grupo um breve plano de ação para solução desse problema.

Todos devem contribuir para a discussão e proposição de soluções.

3. Escolham uma pessoa do grupo que fique responsável por compartilhar as descobertas do desafio.

InvestigAção de temas em grupos - 4

Caminhada coletiva ida e volta entre o Instituto Singularidades e a Escola Estadual Fernão Dias Paes

1. Mantenham-se próximos ao grupo de trabalho, com o olhar atento, investigativo e provocativo.
2. Atenção à missão, mas também ao tempo!

10h50: Volta ao Singularidades - Compartilhamentos e fechamento.

Materiais necessários por grupo:

- Esta Ficha com a proposta e o mapa;
- Celulares carregados de bateria, para uso de câmera fotográfica;
- Garrafa de água.

Desafios para o campo:

1. Olhar em busca de 5 (cinco) diferentes símbolos entre o Singularidades e a E.E. Fernão Dias, com volta no quarteirão da escola, rodeando seu muro;
2. Fotografar os símbolos que o grupo acorde que sejam relevantes para o desafio.

Todos devem contribuir para a coleta de imagens e com a discussão da relevância dos símbolos.

Considerem as questões abaixo como norteadoras para o momento de compartilhamento:

- Qual tradução vocês realizam desse símbolo?
- Qual o contexto em que esse símbolo está inserido?
- De que forma ele pode se relacionar com conteúdos curriculares?

3. Escolham uma pessoa do grupo que fique responsável por compartilhar as descobertas do desafio.