

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**Temas Geradores: Água, Ar, Fogo e Terra**

*Antônio Vital Menezes de Souza*

## Primeiras Aproximações: temas geradores

Professor (a), o que são temas geradores?”

Essa pergunta, nesse módulo, talvez seja uma das mais importantes. A partir dela iremos desenvolver nossas próximas ações de estudo e sistematização de novos conhecimentos e informações sobre os quatro elementos: água, ar, terra e fogo. Por isso, será necessário fazer anotações constantemente e organizar conceitos e ideias. Vejamos um primeiro conceito sobre o assunto:

[...] temas geradores são temas que proporcionam a geração de outros temas relacionados entre si, e que tecem as relações entre um indivíduo ou grupo de indivíduos com o mundo e o mundo com indivíduos (PESSANO, 2012, p. 24).

A base de inspiração desse conceito é Paulo Freire (1921-1997). Grande parte da vida de Paulo Freire foi dedicada às ações e posturas voltadas à prática libertária de educação. Conscientização, emancipação, liberdade e autonomia sempre foram elementos importantes na teoria freireana.

### **Para você saber mais...**

Teoria Freireana?

Conjunto de ideias, pressupostos e conceitos fundamentais que foram construídos por Paulo Freire através de potente discurso e práxis intelectual como condição de compreensão dos distintos modos de apropriação do mundo social, político e suas relações com processos de conscientização, libertação e desalienação do homem como prática política de mundo e de existência.

## Desenvolvimento

Os temas geradores são elementos de investigação dirigida, mas, não se reduzem a isso. Deseja-se uma investigação implicada, na qual os sujeitos dialoguem entre si através de processos de reflexão conjunta, sustentando-se mutuamente na busca de percepção consciente, problematizadora e engajada perante as contradições do mundo social, cultural e político em que se movimentam. Em educação, os temas geradores se consolidam pela emergência de interações conjuntas e horizontais, nas quais professores e alunos partilham saberes, conhecimentos e práticas. A prática educativa consiste na concretização desse intento: desalienar-se de si e do mundo; educando-se pela transformação e pela mudança necessária à ampliação da consciência de mundo e suas problemáticas.

Assim, o mundo físico é, pois, demarcado por tais movimentos humanos, influenciado por eles e nisso consiste o desafio de compreender o mundo em sua complexidade, colocando os homens e suas práticas políticas no centro do debate. Lê-se:

A investigação temática, que se dá no domínio do humano e não no das coisas, não pode reduzir-se a um ato mecânico. Sendo processo de busca, de conhecimento, por isto tudo, de criação, exige de seus sujeitos que vão descobrindo, no encadeamento dos temas significativos, a interpenetração dos problemas (FREIRE, 1987, p.100).

Mas, que relações tais princípios estabelecem com um curso de educação ambiental, direcionado a profissionais da educação? Responder a esse questionamento pode não ser fácil, mas é necessário. A proposta de trabalhar temas geradores (água, ar, terra e fogo) deve se voltar para tornar a prática educativa mais significativa, participativa e mantida pela abertura ao diálogo horizontal e alimentada por uma curiosidade de mundo, sem excluir da reflexão os destinos do planeta, a respeito dos homens e suas ações sobre o mundo.

É preciso, humanamente, voltar-se para o mundo. Torna-se relevante deixar que o mundo e sua complexidade nos afetem não apenas no discurso, mas na experiência direta entre ele, nossos corpos, nossa educação e visão de mundo. Essa experiência deve nos afetar com o mundo, no mundo tanto físico quanto humano, cultural, social e político. É nele, o mundo vivido e experimentado, que vamos construindo e reconstruindo nossas tentativas de compreendê-lo e de senti-lo de modo mais intenso, menos apressado, mais consciente de nossas relações com o Outro, com o planeta.

Por isso mesmo, experienciar o mundo é reeducar nosso modo de vida, alterando práticas de submissão e de cegueira política, superando a consciência ingênua que se sustenta na previsibilidade, no determinismo, no isolamento entre as coisas do mundo e as decisões que tomamos ao interagir com elas. Assim sendo, os temas geradores são práticas políticas e possuem características importantes. Vejamos, os temas geradores:

Não devem se confundir com a pedagogia de projetos (mesmo a pedagogia de projetos temáticos).

interpretar. agir  
construção  
dialógico  
interações  
dialético  
diálogos  
político  
exercício  
experiências  
escuta

A ênfase em temas geradores recai sobre o processo dialógico e dialético das interações entre os membros de uma sala de aula, ou de comunidades. Nesse sentido, não existirá a última verdade, a última palavra, nem um único modo de interpretar e de agir. Na pedagogia de projetos sobressaem-se a racionalização, a questão norteadora, a definição de etapas previamente elaboradas, as atividades de execução do plano de ações e a busca por resultados previamente delineados.

A distinção entre pedagogia de projetos e a prática educativa mobilizada pelos temas geradores se estabelece pela dinâmica de concretização do exercício político da escuta às diferentes experiências e opiniões dos sujeitos, não sendo o discurso científico o mais importante na construção dos diálogos temáticos.

Para Freire (1987) o uso pedagógico dos temas geradores considera como ponto de partida o processo educativo associado a uma ação de caráter libertador. São as situações contraditórias, assumidas como situações limites, que funcionam como pontos de partida para tematizar elementos, práticas, processos, fenômenos ou acontecimentos que se apresentam, para o grupo de sujeitos, como sendo centrais, relevantes e significantes em um contexto ou situação específicos.

### **Para você saber mais**

Penso sobre uma Situação Limite!

Alunos e professores são direta e incessantemente convidados pela comunidade a desenvolver projetos de educação ambiental que é apontado pelos moradores do bairro como sendo gatilho às doenças, contaminações etc. Eis uma situação limite que potencializa um trabalho de mediação com o uso de temas geradores.

Os temas geradores surgem e legitimam-se quando são identificadas as situações limites e que nos colocam diante de um problema de ordem não apenas individual, mas comunitária ou pública, ou seja, atinge uma expressiva quantidade de pessoas, contextos e decisões.

Tozoni-Reis (2006) e Soares (2010) explicitam que é processo de codificar-decodificar e problematizar uma determinada situação, traço característico da metodologia baseada em temas geradores. Por isso mesmo, não se deve associar ao processo metodológico ligado aos temas geradores qualquer tipo de programa de ensino que esteja pronto, contendo etapas previsíveis e rígidas de execução, sustentada por uma lógica de resultados que comprovem ou não, dentro de um círculo vicioso de demonstração de uma suposta verdade.

### **Para você saber mais...**

Codificar-decodificar-problematizar situação específica consiste em identificar, nomear, analisar, distinguir, agrupar, contrastar elementos da situação específica (cen-

tro do problema que se manifesta sob forma de queixa recorrente e tornar possível um processo reflexivo no qual estudantes, professores e comunidade externa à escola possam horizontalmente compreender o que lhes ocorre e construir ferramentas (usando-as ou inventando-as) com vistas à conscientização e intervenção direta em relação a queixa central identificada.

Não cabe em temas geradores a mera execução de etapas, passo a passo. Ao contrário, partindo de situações limites, no exercício do diálogo, vão se construindo as escolhas por ações, interações e reflexões incessantes que culminem em tomada de consciência individual e coletiva dos sujeitos em torno daquilo que foi identificado como elemento central a ser problematizado. Trata-se, pois, de um envolvimento engajado, movido pelo interesse de compreender, agir e transformar a realidade ou a situação limite identificada.

Será a partir da situação presente, existencial, concreta, refletindo o conjunto de aspirações do povo, que poderemos organizar o conteúdo programático da educação ou da ação política. O que temos de fazer, na verdade é propor ao povo, através de certas condições básicas, sua situação existencial, concreta presente, como problema que, por sua vez, o desafia e, assim, lhe exige resposta, não só no nível intelectual, mas no nível da ação (FREIRE, 1987, p. ).

2. Não devem ser utilizados como procedimentos didáticos para estabelecer tarefas sem envolvimento individual ou coletivo de desalienação

Os temas geradores contêm uma dimensão operativa demarcada pela dinâmica de construção política, sempre intencional. Não são meras ações ou atividades a serem executadas, mas, práxis e movimento. Isso significa que os sujeitos atuam no mundo, transformando-o e transformando a si próprios.

É de comum entendimento e aceitação que os procedimentos didáticos clássicos condicionam-se à realização de algum tipo de atividade pelos estudantes e professores. Nesse percurso, pode ou não haver intenções de intervenção, resolução de problemas etc, mas, o processo mediador predominante é o estabelecimento de sequência didática, no esforço de garantir, através do ensino, a apropriação de conhecimentos e dos bens culturais acumulados, relevantes a determinado grupo de sujeitos.

Nem sempre, nos procedimentos didáticos clássicos, professores e estudantes desenvolvem atividades em conjunto, em prol de um objetivo comum e partilhado. São elaborados materiais instrucionais, no qual o conteúdo escolar torna-se o centro de interesse didático. Há limites entre o que deve ser aprendido e o que deve ser ensinado. Ora os professores delimitam seus percursos didáticos, sequenciando-os, ordenando-os, hierarquizando-os; ora os estudantes desenvolvem suas atividades tendo em vista o cumprimento do plano de trabalho proposto pelo(a) professor(a).

**Para você saber mais...**

Desalienação para Freire (1987) implica num abandono de crenças e ideologias não próprias, demandadas por outros e quase sempre de natureza hierárquica com poder de dominação e obscurantismo político na decisão e na ação de escolhas democráticas

Não há hierarquização de ações nos temas geradores. A racionalidade presente nos temas geradores são articuladoras de distintas relações e processos: ao invés de hierarquização, transposição crítica; ao contrário de predominância de racionalização, assunção de racionalidades múltiplas, ou modos singulares de resolução de problemas, dentre outros, através dos quais se configuram tipos específicos de cada um dos elementos pedagógicos relacionados ao ensino-aprendizagem.

É justamente na predominância da racionalidade operativa encontrada na organização clássica do trabalho pedagógico que os temas geradores são confundidos como mais um procedimento de ensino (didático). No entanto, não podem sê-lo. Vejamos porquê, quanto a predominância e distinção de elementos constituintes a cada tipo de ideia:

Procedimentos didáticos

Racionalização  
 Sequência didática  
 Identificação de problemas  
 Regulação, normatização e disciplina  
 Transmissão de conteúdos  
 Conhecimentos consagrados

Temas Geradores

Racionalidades engajadas  
 Transposição didática crítica  
 Problematização constante  
 Movimento, ética e engajamento  
 Apropriação experiencial de mundo  
 Saberes e reconstrução de conhecimentos

**Para você saber mais...**

Procedimentos de Ensino Individualizantes

<http://www.youtube.com/watch?v=a4xkyPChf4>

Procedimentos de Ensino Socializantes

<http://www.youtube.com/watch?v=uRN-BV9orYg>

### 3. Não devem ocupar breves e/ou aleatórios momentos da prática pedagógica

Os temas geradores devem ser prática intencional formativa e formadora assumida no espaço de interação pedagógica. É indispensável condensar-se em estrutura, organização e funcionamento, construído em incessantes diálogos com os estudantes, professores e comunidades por períodos de tempo mais alargados. Deve-se empenhar na construção e realização de cada momento de interação em cronograma de ações menos corridos possíveis e que privilegie tanto o engajamento individual em associação ao engajamento coletivo, quanto a decisão de escolha, comunicação incessante e problematização direta da realidade a ser tematizada.

A ideia de tempo pedagógico em temas geradores é o tempo da vivência partilhada num contexto sociohistórico e cultural. Trata-se de lidar diretamente com o conjunto de memórias individuais, memórias coletivas e memórias sociais partilhadas pelos grupos humanos, dentro e fora da escola. No caso da educação ambiental, o tempo plausível se expressa na percepção individual e coletiva das memórias e imagens de todo um conjunto de mudanças ocorridas no espaço físico: construções arquitetônicas, arborização, calçamento, ampliação de número de residências e devastação etc.

Nesse sentido, o tempo, em temas geradores, passa de cronologia à temporalidade. Em outras palavras, todo esforço pedagógico é direcionado à compreensão e ao diálogo com as diferenças, singularidades e experiências de vida e de formação de cada um dos membros do grupo escolar ou pedagógico. Por conseguinte, o tempo cronológico da experiência pedagógica em sala de aula, torna-se um dos principais desafios a ser superado.

O tempo-vivência em temas geradores é sempre um tempo da coletividade. Não se restringe ao indivíduo isoladamente. Contudo, não existe sem cada um dos sujeitos individuais. É por isso mesmo, diretamente ligado às contradições e aos dissensos quanto estruturas e modos de expressão, porém, são partilhados quanto ao modo de funcionamento e de organização.

A maior dificuldade de êxito pedagógico no trabalho com os temas geradores é considerar a organização como elemento central em relação às estruturas das práticas sociais. A estrutura está relacionada à raiz, ao pertencimento, às identidades, por exemplo. A organização se refere ao que é partilhado e vivido por todos os membros do grupo social, independentemente das diferentes estruturas que comportam, por exemplo, as identificações, as demandas públicas, os direitos e deveres, o poder de decisão e de influência, o convencimento e a participação ativa crítica.

A organização é uma dimensão central em temas geradores. Organização não é organicidade, nem sistema fechado. É sempre movimento contínuo em fluxo de incessantes rearranjos. Por isso afeta diretamente as estruturas, quer sociais, quer individuais, quer ecológicas, quer socioculturais e políticas.

## 2. Temas Geradores: caminhos metodológicos

Além do desafio de sistematizar nossas ideias a respeito dos temas geradores, a partir de agora, cabe-nos discutir sobre a caracterização metodológica de práticas pedagógicas sustentadas pelos temas geradores. Então, metodologicamente, como se caracteriza a construção de ações pedagógicas voltadas aos temas geradores?

**Antes de mais nada, o que é método? Há diferenças entre método e metodologia no campo educacional e/ou pedagógico?**

Na educação e na pedagogia chamamos de metodologia mais que o sentido usual associado aos estudos dos métodos de ensino ou procedimentos de instrução. Para Nérici (1981), apesar da existência de interesse nos métodos de ensino, a metodologia envolve o conjunto de princípios ou pressupostos que constitui toda e qualquer escolha, ação ou práticas desenvolvidas pelos sujeitos na interação pedagógica de ensino.

Métodos de ensino são caminhos traçados com a finalidade de atingir determinadas intenções ou objetivos. Apresentam-se como modalidades distintas e podem ser agrupadas em três tipos (VILARINHO, 1985):

- **Métodos de ensino individualizado:** busca-se atender às diferenças individuais (ritmo pessoal de trabalho, interesses, necessidades, aptidões, etc.) tendo como predomínio de interesse o estudo e a pesquisa individual, nos quais o contato entre os alunos é acidental.

- **Métodos de ensino socializado:** o objetivo principal é o trabalho de grupo, com vistas à interação social, coletiva e participativa. A preocupação máxima é a interação dos estudantes com o meio social e com a troca de experiências significativas em níveis cognitivos e afetivos entre os membros de um determinado grupo sociocultural.

- **Métodos de ensino socioindividualizado:** procura equilibrar a ação grupal e o esforço individual, no sentido de promover a superação crítica e reflexiva de dificuldades encontradas, quanto à adaptação do ensino ao educando e em relação ao ajustamento deste ao meio social de origem e os novos arranjos sociais com os quais se envolve no ambiente escolar (ou fora dele).

A metodologia de ensino, além de métodos, compreende o conjunto de instrumentos, estratégias, procedimentos e técnicas. Esses elementos serão mais ou menos adequados à contextos distintos de acordo com os princípios de ensino assumidos pelo(a)



professor (a). No caso do(a) professor(a) que desenvolve sua prática de ensino e docência com base em princípios conservadores, a modalidade metodológica de ensino individualizado é mais adequada do que, por exemplo, a modalidade metodológica socioindividualizada.

### Para facilitar o entendimento...

- Métodos são caminhos para se alcançar um fim (objetivo)
- Estratégia é a descrição dos meios disponíveis para atingir os objetivos
- Técnica é a operacionalização do método
- Procedimentos são maneiras de efetuar alguma coisa. Descrição de atividades.

Observemos, algumas possibilidades de arranjos de instrumentos, técnicas ou procedimentos metodológicos de ensino:

### 3.Modalidades Metodológicas de Ensino

Individualizada	Estudo dirigido
	Ensino por fichas
	Instrução programada
	Ensino por módulo
Socializada	Discussão em pequenos grupos
	Estudo de casos
	Discussão 66 ou Phillips 66
	Painel
	Painel Integrado
	Grupo de cochicho
	Discussão dirigida
	Brainstorming
	Seminário
	Simpósio
	GVGO ou Grupo na Berlinda
	Entrevista
	Diálogo
	Palestra
Dramatização	
Socioindividualizada	Método de Projetos
	Método de problemas
	Unidades didáticas
	Unidades de Experiências
	Pesquisa como atividade discente

## SEJA CURIOSO(A)

Existe uma diversidade de métodos, técnicas, procedimentos e estratégias de ensino. Amplie seu potencial.

Leia mais sobre o assunto!

“A materialização da sistematização da educação exige, portanto, a opção por uma metodologia de ensino que realize a mediação entre: teoria e prática, pensamento e ação, sujeito e objeto (RAYS, 2004:96)”

Mas, e os temas geradores e suas características metodológicas e/ou didáticas? É possível aplicar qualquer tipo de método, técnica, procedimento e estratégias na organização do trabalho pedagógico quando escolho e assumo os temas geradores? Já que o centro de interesse metodológico dos temas geradores são o coletivo e os processos, princípios, crenças, ações partilhados, apesar de não desconsiderar o individual, qual a maneira consistente em desenvolvê-los metodologicamente na interação pedagógica?

Primeiramente, vamos buscar inspiração na produção de Paulo Freire para nos ajudar a entender mais especificamente os temas geradores. Em seguida, focaremos o problema metodológico em temas geradores com base nos argumentos apresentados pelo próprio autor da ideia. Freire (1987) divide os temas geradores em dois tipos: temas geradores microestruturais e temas geradores macroestruturais.

Os temas geradores de natureza macroestrutural são aqueles que abarcam “uma situação-limite vinculada aos temas de caráter universal, contidos na unidade epocal mais ampla, que abarca toda uma gama de unidades e subunidades, continentais, nacionais, regionais [...]” (FREIRE, 1987: 94). Já os temas geradores denominados microestruturais são aqueles que abarcam “temas de caráter particular, porque estão próximos do dia-a-dia dos alfabetizandos [...]” (Idem).

Os temas geradores macro e microestruturais são ambas dimensões significativas que por sua vez, estão constituídas de partes de interação e, ao serem analisadas devem ser percebidas, pelos indivíduos como dimensões da totalidade (FREIRE, 1987, p. 96).

Logo, a metodologia mais coerente com os princípios da teoria freireana deve ser pautada pela busca de interações mais intensas entre os sujeitos do grupo de estudantes, evitando assim, o isolamento ou a redução do processo de aprendizagem às apreensões individuais, sem relações diretas com o contexto em que são elaboradas e sem o constante diálogo frente as contradições com a diversidade humana, social e cultural composta pelas memórias e histórias de vidas de cada sujeito e de cada grupo de sujeitos presentes na interação pedagógica.

Os temas geradores são movidos pela curiosidade, pela busca, pelo entusiasmo e pelo caráter público de ações conjuntas. Nesse cenário, a pesquisa aparece como condição indispensável. Macedo (2010) elabora importante contribuição ao tema quando insiste na ideia de provocar dentro da aprendizagem da pesquisa o desenvolvimento de processos-produtos complexos, compostos pela tessitura do que ele denomina de pesquisa-formação.

Consequentemente, os temas geradores desenvolve-se como práxis engajada e pesquisa-formação. Portanto, deve afetar tanto os sujeitos que deles vão tecendo relações, quanto tornar-se processo de intensa imersão no campo da participação política emancipatória. A base da ação metodológica é o diálogo horizontal, associado à percepção aberta, à comunicabilidade entre o diverso e os opostos, à escuta sensível e ao processo de elaboração de leituras possíveis para a realização e efetiva prática de conhecimento voltado à intervenção, à mudança dos estados de submissão política.

Mas, como desenvolver tal postura no exercício metodológico da docência? Não é resposta fácil, nem existem roteiros, nem fórmulas definidas. É preciso ampliar a sensibilidade e abertura dialógica para, junto com os interlocutores agentes, encontrar os caminhos a serem trilhados. Porém, considerando-se a necessidade de explicitar algumas pistas, pode-se rabiscar os seguintes elementos:

**1. (Eco)Autorreferência.** Perceber-se e reconhecer-se como sujeito no mundo, considerando o sentido altruísta de sua própria diferença através do reconhecimento do Outro como condição histórica do desenvolvimento humano em todas as suas dimensões (social, tecnológica, científica, econômica, espiritual, política, histórica, pessoal, dentre outras). Aqui, as dinâmicas de grupo voltadas à sensibilização são importantes ferramentas. Pensar sobre a condição humana, suas necessidades e anseios.

**2. Escuta Sensível Mediada.** Possibilitar o diálogo e a apreensão das diferenças individuais dos membros do grupo, consolidando um traçado de registro de elementos que possa refletir os anseios, dificuldades e processos partilhados. Trata-se de estabelecer um posicionamento intenso de escuta com a finalidade de mediar exercício de autocrítica pessoal e, posteriormente grupal. Nesse momento, através do traçado de registro (esquema, quadro de anotação, tabela, listagem etc), todos se voltam à identificação do que lhes é comum: a partilha de sensações, de necessidades e anseios.

**3. Agenciamento.** Esse momento é dedicado às primeiras problematizações e sistematização para definição inicial do tema gerador. O diálogo horizontal, aqui, é mais e mais profundo e demarcado pelo respeito, pela apreensão sensível a cada opinião que nunca deve ser descartada pelo(a) professor(a). Após os devidos registros, elege-se por votação seguida de reflexão individual (ou grupal) de defesa à escolha da ideia. Essa parte do trabalho é importante porque surgem as razões ou justificativas, sob forma de argumentos, opiniões, perspectivas, que aparecerão, inclusive, de modo contraditório entre os membros do próprio grupo. A ideia de agenciamento é mobilizar os sujeitos

à participação na escolha das decisões, considerando que nem sempre o que para o(a) professor(a) aparece como central o será ao final do processo de debate.

**4. Definição dos Temas Geradores** (por natureza, macroestrutural e microestrutural). Nesse momento, o (a) professor (a) medeia a sistematização de cada uma das ações que aparecerão durante o debate. Busca-se favorecer a organização das decisões conjuntamente. Logo, a divisão do trabalho entre os membros do grupo é indispensável. Podem ser debatido sobre funções ou papéis necessários à realização da atividade. É preferível que o(a) professor(a) não estabeleça a priori tais funções, pois, tanto quanto os estudantes, faz parte do processo de aprendizagem e de elaboração conjunta. Sugere-se registrar as opiniões e estabelecer relações entre as ideias a partir de nível de abrangência. Por exemplo: o tema trabalho é maior que emprego ou renda familiar; o tema sexualidade é mais amplo (macroestrutural) do que as doenças venéreas ou o alto índice de gravidez na adolescência. O relevante é que a definição seja coletiva para que os sujeitos se mobilizem na realização e construção de cada próximo momento das atividades vindouras.

**5. Experiência Direta com a Realidade.** Após definição dos temas geradores é fundamental estabelecer uma agenda de ações associadas entre si por forte colaboração grupal. Mesmo nos diferentes papéis ou funções anteriormente delimitados, deve-se evitar o isolamento e a não interação de alguns estudantes com os demais membros do grupo. Pedir sempre a opinião e favorecer o aparecimento da necessidade de auto-expressão e partilha é muito importante. Essas interações culminam no contato direto de experiência com a situação limite. Nesse momento, os variados recursos de coleta de informações são indispensáveis: fotografia, gravadores, bloco de anotações, filmadoras etc. Durante todo contato direto com a situação limite o grupo deve se reunir para trocar informações e dialogar sobre impressões, criando hipóteses sobre os problemas encontrados e as formas mais adequadas de resolvê-los. Aqui, o(a) professor(a) dispõe de excelente oportunidade para incentivar a leitura e apreciação (ou análise) de artigos, livros, literatura, filmes, documentários. É recomendável discutir com os membros do grupo a possibilidade de dedicação à busca de mais consistentes informações sobre cada um dos argumentos levantados. Pedir para que os membros individualmente tragam documentários, filmes, livros, artigos, ensaios relacionados à situação limite ou aos aspectos específicos nela encontrados. Após idas e vindas à sala de aula, recomenda-se retornar ao campo para recolha de novas informações e para contrastar as primeiras hipóteses ou impressões sobre o problema. O conjunto de hipóteses deve ser colocado à disposição de todos num espaço visível na sala de aula (ou na comunidade). Quando o proponente se convencer de que a sua opinião não tem respaldo com a dinâmica que ele próprio recolheu diretamente na experiência de campo, deve-se solicitar que se associe àquelas que mais se apresentam coerentes. Caso apareça a necessidade de nova hipótese individual, deve-se discutir conjuntamente a validade da mesma ante o percurso já trilhado. O grupo de estudante se torna equipe de pesquisa e

se desenvolve na medida em que não apenas participam da aula, mas colaboram para a consecução de ações intervenientes.

**6. Primeiros Relatórios.** O registro de toda experiência, como espécie de diário de campo (impressões pessoais de cada aluno, anotações sobre elementos da realidade, anotações sobre mudanças percebidas durante o curso da experiência direta com a situação limite) deve se concretizar como escritura implicada. Cada membro do grupo possuirá seu diário de campo organizado a seu modo, porém, observando-se os elementos acima citados a fim de poder, em seguida, condensar as informações individuais no relatório da equipe de pesquisa. Deve-se criar sessões de partilha, nas quais as anotações são partilhadas e debatidas pelos membros do grupo. Quanto ao professor(a), este(a) deve ter preocupação de se envolver nas mesmas atividades propostas aos estudantes, criando espaços para anotações e reflexões sobre seu próprio desenvolvimento na condução da atividade com temas geradores.

**7. Socialização dos Primeiros Resultados.** Aqui, os membros do grupo de trabalho e/ou pesquisa se organizarão para apresentar relatório síntese relativo à situação limite encontrada aos demais sujeitos diretamente envolvidos na construção do trabalho. Se a situação limite for, por exemplo, relativa ao esgoto sanitário da comunidade ao redor da escola, os membros devem convidar os membros da comunidade extraescolar para socializar os elementos centrais debatidos e dialogar com os membros externos à equipe de trabalho e/ou de pesquisa em busca de legitimação das ações a serem delimitadas nos próximos momentos da atividade. É possível que outras necessidades sejam apontadas pelos membros da comunidade extraescolar. Considere-se que não se deve dispensar nenhuma opinião, porém, deve-se ter o cuidado para não perder o foco e nem se fechar no já estabelecido. A interação constante é surpreendente pois é possível surgir elementos mais centrais que não foram mencionados até o momento da pesquisa. Considerando o exemplo utilizado, anota-se e discute todo processo da socialização em conjunto com a comunidade extraescolar.

**8. Prospecção de Agenda, Plano de Ações, Acompanhamento e Finalização.** Dedicar-se à definição de ações que possam favorecer a superação dos principais entraves ou dificuldades identificadas na situação limite tendo em vista conseguir a superação da mesma. Esse momento deve ser bastante enriquecedor, não se esquecendo de estabelecer prazos para acompanhamento dos primeiros resultados desejados. É um momento de constantes conflitos porque se estará lidando diretamente com a resolução dos problemas encontrados. A recomendação nesse momento é que o (a) professor (a) mantenha aceso o entusiasmo e o engajamento dos membros da equipe de trabalho. Uma sugestão é organizar atividades recreativas (dinâmicas de integração) nos espaços de trabalho da equipe, conduzindo a participação ativa de todos os envolvidos no acompanhamento de ações. Continuam os registros e as discussões coletivas. O acompanhamento será constante e deve-se estabelecer critérios e modos de registro de êxitos conquistados ou

dificuldade mantidas. Deve-se fazer sessões de análise sobre os resultados alcançados quando mais de setenta por cento das metas foram exitosas. O encaminhamento é discutir com todos os membros a necessidade de conclusão do trabalho. Após definição coletiva, deve-se escrever coletivamente o relatório final apontando a descrição de todo o trabalho desenvolvido e os resultados obtidos. Esse relatório deve ser entregue aos representantes envolvidos na situação limite. Pode-se ou não culminar num momento de celebração entre todos os envolvidos no trabalho.

## Atividade

1. Aplicação da Metodologia de Temas Geradores com Grupos Escolares
2. Relato de Experiência da atividade de Aplicação da Metodologia de Temas Geradores com Grupos Escolares
3. Relato Autobiográfico Educativo de Pesquisa-formação

## Conclusão

## Atividade Complementar

### 4.ATIVIDADE COMPLEMENTAR (Pedagogia de Projeto Temático)

Construção de um Projeto Temático Interdisciplinar com os seguintes elementos: água, ar, terra e fogo.

### Recomendações Importantes

1. Iniciar o projeto abordando as questões ambientais e sua problemática planetária. Em seguida focar a atenção nos problemas de natureza local como condição necessária para compreendermos o uso pedagógico dos temas acima descritos. Dar início com um questionamento: quais são os problemas ambientais que mais afetam a qualidade de vida em sua comunidade? Deve-se olhar ao redor e identificar se os recursos naturais são devidamente utilizados, distribuídos e percebidos como bens públicos para a nossa e futuras gerações. Produzir texto que leve os leitores a sentir necessidade de contatar com o mundo ao seu redor.
2. Explorar os eixos centrais dos temas indicados: biodiversidade, energia e mobilidade. Definir cada um dos termos e relaciona-los com a proposta da educação ambiental crítica emancipatória. Citar autores e embasar argumentos.

3. Subdividir as temáticas entre: água, ar, terra (biodiversidade) e fogo (energia e mobilidade). Após demonstração de termos e conceitos propor ações a serem elaborados pelos estudantes do curso (atividades). Dar ênfase à questão dos elementos em Sergipe ou na cidade do polo que participa do curso. Associar as atividades a um engajamento político de problematização da realidade e propor mobilização coletiva em torno do tema, seu estudo e sua apreensão. Propiciar a participação ativa das pessoas na construção e desenvolvimento do projeto. Solicitar um memorial reflexivo como instrumento de registro das interações. Solicitar fotos, depoimentos, filmagens. Finalizar propondo que a turma faça um relato de experiência com portfólio. Lembrar de explicar cada um dos elementos (atividades) para garantir a realização das atividades.

### **Outras recomendações**

As ideias abaixo podem fazer parte da definição de seu plano de trabalho na organização do projeto temático a ser desenvolvido em sala de aula:

Os quatro elementos na educação ambiental: descrição, conceituação geral e caracterização dos quatro elementos na educação ambiental; Tema gerador - água: a água e a vida; a água nos alimentos; um solvente universal; estados físicos da água (sólido, líquido e gasoso); a água no uso doméstico, industrial, na agricultura e pecuária, na navegação, na pesca e aquicultura, no turismo e lazer, na geração de energia e na cultura; o processo de desertificação; o ciclo da água; o aquecimento global suas consequências para a água do planeta; bacias hidrográficas do Brasil; ações para cuidar da água e as mudanças de atitudes locais. Tema gerador - ar: composição do ar; vapor d'água e outros gases; poluição do ar; inversão térmica; a atmosfera; os ventos; o clima; gases estufa e o clima; o aquecimento global; o protocolo de Quioto; o carbono e as mudanças na atmosfera e sua complexidade; o ciclo do carbono; consequências do aumento de temperatura no planeta; as mudanças do clima no Brasil; algumas ações pelo clima e algumas alternativas para cuidar de nosso ambiente. Tema gerador - fogo: energia; fontes de energia; fontes não renováveis e renováveis, fontes alternativas de energia; fontes de energia e seus impactos; o ciclo da energia; a geração de energia e o aquecimento global; o avanço da poluição; desastres ambientais; matriz energética; estudos de impacto ambiental; reserva energética brasileira; estrutura do setor energético no Brasil; ilhas de calor; e algumas ações pela energia e as Alternativas para usar a energia de modo sustentável. Tema gerador - Terra: a diversidade da vida; a cadeia alimentar; a diversidade ecológica e cultural; e natureza e os seres vivos; biomas brasileiros; o ciclo da vida nos ecossistemas urbanos; consumo e consumismo no planeta terra; extinção e o tráfico de animais e plantas; os ecossistemas; leis para a biodiversidade; os transgênicos; algumas ações pela biodiversidade e as alternativas para Cuidar da biodiversidade

Fonte: [http://secadi.virtual.ufc.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=188&Itemid=187](http://secadi.virtual.ufc.br/index.php?option=com_content&view=article&id=188&Itemid=187).

## Resumo

Esperamos que a leitura do texto contribua para entender que a elaboração de temas geradores para trabalhar na Educação Ambiental, exige a definição de alguns princípios filosóficos e educativos norteadores, tais como participação, diálogo, inclusão, política, interação dentre outros. Em seguida, apresentamos os aspectos metodológicos para a elaboração de seu projeto sobre questões ambientais, elegendo temas como água, ar, terra e fogo.

## Auto-avaliação

Após a leitura desse texto sou capaz de construir um projeto temático?

## Referências

- BRASIL. Lei N.º 9.795 de 27 de abril de 1999. **Lei de Educação Ambiental e Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, 1999.
- CANDIANI; G. et al. Educação Ambiental: percepção e práticas sobre meio ambiente de estudantes do ensino fundamental e médio. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.12, janeiro-junho, 2004.
- FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler 34ª Ed.** São Paulo: Cortez Editora, 1997.
- \_\_\_\_\_. **Educação como prática da liberdade**. 18ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido**, 4ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas, São PauloP: Papyrus, 1996.
- LOUREIRO, C. F. B. (org.) **Cidadania e meio ambiente**. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2003.
- MACEDO, R. S. A. **Compreender/mediar a formação: o fundante da educação**. 1. ed. Brasília: Liber Livro, 2010.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Manual Operacional**. Rede de Educação para a Diversidade. Universidade Aberta do Brasil. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.
- MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- NÉRICI, Imídeo Giuseppe. **Metodologia do Ensino: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 1981.



SANTANCHÉ, A.; BRAGA, C.; SOUSA, M. C. Manual em EAD. Salvador: NUPPEAD/UNIFACS, 2000.

UNESCO. **Conferencia intergubernamental sobre educación ambiental**: Informe Final. Tbilisi – URSS: UNESCO, 1978.

VEIGA, I. P. de A. (Coord.). **Repensando a didática**. 11.ed. Campinas: Papirus, 1996.

VILARINHO, Lúcia Regina Goulart. **Didática**: Temas Seleccionados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985