

GUIA PEDAGOGICO

*para práticas educativas
do campo em espaços não
formais*

Cláudia dos Santos Barbosa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL PARA
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Cláudia dos Santos Barbosa

**GUIA PEDAGÓGICO PARA PRÁTICAS EDUCATIVAS
DO CAMPO EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS**

Orietadora: Dra.Sandra Helena da Silva

Tefé/AM.
2021

The background features a large dashed line forming a partial circle on the right side. Three paper airplanes are scattered across the page: one on the left, one at the top center, and one at the bottom right. The text is centered within a rectangular frame.

LISTA DOS COLABORADORES DO GUIA PEDAGÓGICO

Danilo Santos de Oliveira

Windras Maciel Coelho

João Paulo Ferreira Pereira

Fernanda Nunes de Oliveira

Alana Fernandes Zurra

Tiago Cunha de Oliveira

Marciley da Silva Trindade

Arieliton de Souza Marinho

Fátima Maciel Coelho

Estevão Gabriel Barroso Azevedo

Roberto Carlos Soares Praia

Miguel Lira Barroso

Sílvio Batalha Grangeiro

Ransque Rose Miguel de Oliveira

FICHA TÉCNICA

Título:

Guia pedagógico para práticas educativas do campo em espaços não formais

Autores:

Cláudia dos Santos Barbosa
Sandra Helena da Silva

Ilustrações:

Marco Nilsonette Lopes

Foto:

Sebastião Oliveira Dias
Cláudia dos Santos Barbosa

Projeto gráfico:

Heloísa Correa Pereira

Texto:

Cláudia dos Santos Barbosa

Este produto educacional e sua respectiva dissertação estão sob a licença da Creative Commons, atribuição uso não comercial/compartilhamento sob a licença 4.0 Brasil. Para ver uma cópia desta licença visite o endereço <https://www.oercommons.org/courses/guia-pedagogico-para-praticas-educativas-do-campo-em-espacos-nao-formais>.



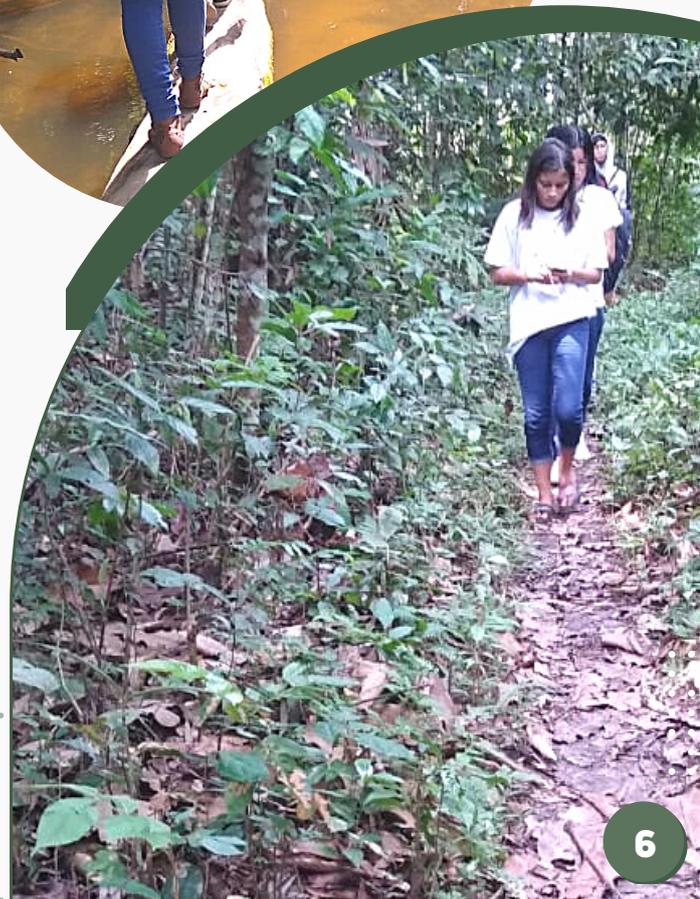
Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivatives

Sumário

- 6 APRESENTAÇÃO**
Objetivos e escopo da pesquisa
- 8 QUEBRANDO O GELO DINÂMICA DE APRESENTAÇÃO**
Exemplos de dinâmicas
- 10 CHUVA DE IDEIAS: CONSTRUINDO O CONCEITO DE COMUNIDADE**
- 11 A ESCOLA PENSADA PELA COMUNIDADE "DINÂMICA DA ESCOLA DOS SONHOS"**
- 12 MAPEAMENTO PARTICIPATIVO DOS ESPAÇOS FORMAIS**
- 13 ESCOLHA DO LOCAL DAS DINÂMICAS**
Exemplo de locais - Casa Punã
- 14 LEVANTAMENTO HISTÓRICO DO LOCAL**
O que queremos saber? - Onde Fazer? - Como fazer? - Quem vai fazer? - Até quando vai fazer? - O que vai precisar?
- 20 PLANEJANDO O ROTEIRO**
Matriz de planejamento - Roteiro de perguntas
- 27 CONSIDERAÇÕES FINAIS**
- 28 RERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Apresentação

Este guia tem como objetivo oferecer ideias para ajudar a trabalhar com práticas educativas em espaços não formais. O público alvo são as escolas do campo, mas você também pode adaptar para qualquer público que tenha acesso a um ambiente com potencial didático. O guia pode ser usado por professores ou por qualquer profissional que queira desenvolver atividades educativas de forma coletiva. Este guia não é uma receita de bolo, mas um roteiro. Você é livre para mudar, acrescentar e adaptar as orientações conforme a necessidade e disponibilidade de tempo do grupo com o qual você vai trabalhar. Este guia se divide nas seguintes partes: apresentação das ferramentas de diagnóstico rural participativo; identificação dos espaços; desenvolvimento do roteiro, com dicas de atividades; e considerações finais. Este guia é resultado do trabalho de Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Através deste trabalho se obteve o referencial teórico e as práticas de campo.





O material é de fácil aplicabilidade. Tem linguagem acessível e exemplos de temas que podem ser trabalhados de forma coletiva e contextualizada. Estes temas contemplam várias áreas do conhecimento. O guia pode ser utilizado por educadores da educação básica até o ensino médio. E também pode ser usado em iniciativas de educação popular. Pode auxiliar a desenvolver temas diversos em espaços não formais. Pode permitir um diálogo participativo, em um grupo onde apenas poucas pessoas dominam os aspectos formais do conhecimento, traz dinâmicas que podem permitir a interação entre os detentores do saber formal e os detentores dos saberes locais. Nesse sentido o material busca uma abertura para trabalhar conteúdos além da sala de aula. É pensado para o campo, mas pode ser adaptado para um ambiente urbano. Foi criado em um contexto Amazônico, mas isto não impede que seja aplicado em outras regiões do País. Para que os alunos possam ter subsídios para atuarem nos próprios espaços em que vivem, transformando suas realidades.



*Punãzeiro (*Calophyllum tomentosum*) árvore que deu nome a comunidade.*



Quebrando o gelo: dinâmica de apresentação

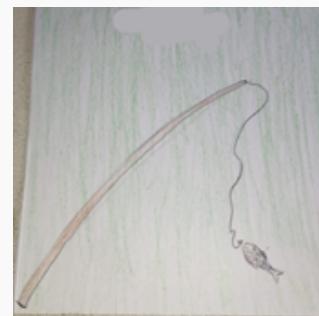
Recomenda-se trabalhar com no mínimo 5 e no máximo 25 participantes. Além de alunos é bom que participem pais, professores e pessoas da comunidade do entorno da escola. Isso enriquece muito as dinâmicas de grupo.

Como moderador seu papel é importante para que ninguém se sinta inibido em participar, ou que alguém domine as discussões do grupo. O moderador deve instigar a participação, e deixar as contribuições fluírem espontaneamente. Você pode usar materiais como canetas, pincéis, papel madeira, cartolina. Você também pode usar os materiais do local (pedras, bambu, gravetos, galhos, folhas, cipó, urucum). Uma forma de quebrar o gelo e promover a socialização é através dos crachás, confeccionados pelos próprios participantes, com caneta e pincel. Cada um escolhe um elemento do local com o qual se identifica. Pode ser uma árvore, um peixe, um objeto, etc. Em seguida todos se apresentam, e explicam o porquê de terem escolhido aquele elemento.



Exemplos

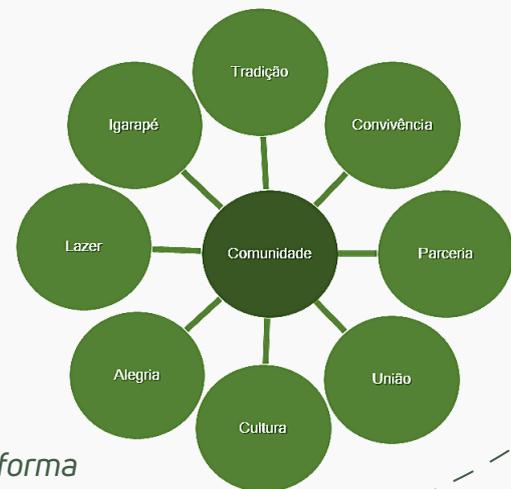
As imagens dos crachás tiveram o nome dos participantes removido para preservar seu anonimato. A castanheira foi escolhida pelo seu fruto, garantia de nutrientes e de comercialização. O periquito foi escolhido por remeter à família, alegrar o ambiente e ser um dispersor de sementes. O caniço (vara de pescar) expressa a paixão do participante de pescar com o seu avô. O campo de futebol foi escolhido pela diversão, pelo prazer de jogar bola. O beija-flor, pela sua beleza, expressão de amor. O açaí por ser fonte de energia, alimento. Observamos diversos elementos da paisagem natural presente no cotidiano dos ribeirinhos e também elementos que remetem à laços afetivos familiares, e também a opções de lazer. Nesta dinâmica contamos com 14 participantes entre alunos, professores e agentes ambientais, além da pesquisadora, que realizou a moderação. Os participantes foram divididos em dois grupos: "O grupo "wi-fi" e o grupo "sonhadores".



Chuva de ideias: construindo o conceito de comunidade

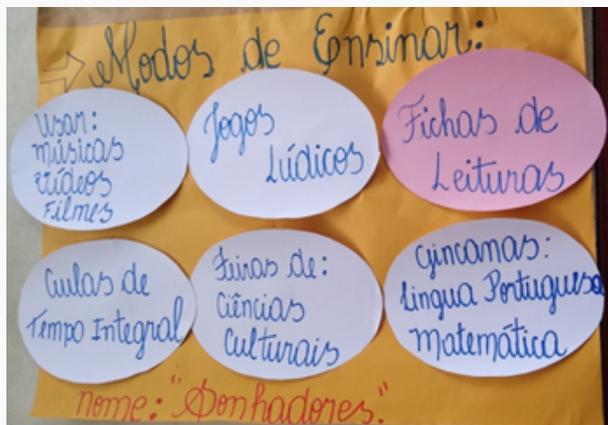
Podemos iniciar investigando a relação dos participantes com o espaço em que vivem. Construa a pergunta geradora a partir de uma palavra: pense em uma palavra que seja muito importante para o grupo. Por exemplo: "comunidade". Uma pergunta poderia ser: "Quando penso em comunidade o que primeiro me vem a mente?"

No exemplo utilizamos a palavra comunidade. Mas pode ser utilizado outras palavras ou temas, como floresta, rio, roça, escola, etc. Essa ferramenta instiga o grupo a falar, a participar, trazendo suas próprias ideias a respeito do tema. Vemos que no exemplo acima, temos referências ao aspecto físico da comunidade (Igarapé), de identidade de grupo (cultura) e aspectos afetivos (alegria). Vale lembrar que nem sempre teremos associações positivas ao tema proposto. Pode acontecer de termos associações negativas (briga, desunião, etc), que fazem parte de qualquer convívio humano. A ideia é trazer os participantes para a reflexão, seja sobre coisas boas ou coisas ruins.



Uma maneira de construir conceitos de forma coletiva, a partir da visão dos participantes.

A escola pensada pela comunidade: "Dinâmica da Escola dos Sonhos"



Figuras 3 e 4:
Escola dos sonhos. Fonte:
a autora

Se você tiver 10 ou mais participantes, recomendamos dividir em dois ou mais subgrupos. Deixe que eles escolham os nomes (observações interessantes podem surgir daí). Peça ao grupo que imagine como seria a escola dos sonhos no meio rural. É importante que um não escute as discussões do outro. Essa prática pode ser utilizada inclusive fora da escola. Pode ser usada em um projeto que está começando, para avaliar as expectativas do grupo. Aspectos que são normalmente levantados: físicos (infraestrutura) metodologia (como você gostaria de aprender), recursos e profissionais (como você gostaria que fosse o professor?). Em seguida os sonhos de cada grupo são socializados com o restante. É possível abrir uma roda de conversa tendo como foco as expectativas levantadas em relação à escola.

Mapeamento Participativo dos espaços não formais

Divida os participantes em grupos (podem ser os mesmos da atividade anterior). Peça para os participantes que desenhem locais que eles considerem importante para fazer uma atividade de aula prática. Depois cada grupo socializa com os demais sobre seu desenho: podem ser mapeados os mesmos locais ou não. Essa atividade costuma ter uma adesão grande dos participantes, principalmente por pessoas da comunidade, pelo seu conhecimento acerca do espaço onde vivem.

Lembre-se que os recursos podem ser tanto materiais de papelaria (cartolina, papel madeira, pincel atômico, etc.) quando materiais do local (urucum, cipó, folhas, gravetos, desenho na areia), em locais da própria comunidade (embaixo de uma árvore, na praia, etc). Esse mapa pode servir como apoio para a escola nas demais práticas em espaços não formais.



Figuras 5: Mapeamento participativo dos espaços não formais. Fonte: a autora.

Escolha do local da dinâmica

Após essa dinâmica cada grupo deve escolher um local diferente. Instigue os participantes a escolherem locais com um grande número de elementos relacionados com o tema que você pretende trabalhar. É bom que alguém (de preferência um professor) vá verificar o local, para levantar aspectos de viabilidade (segurança, acesso) além dos elementos que serão explorados. A partir daí os grupos irão pensar quais atividades são possíveis de realizar. Lembrando que as atividades são relacionadas com o objetivo que você escolheu no início. Lembre-se: é preciso seguir todos os protocolos de uma saída a campo: notificar os pais, orientar os alunos quanto à vestimenta adequada, providenciar água e um lanche (se for o caso). Faça uma lista dos equipamentos que serão necessários (caderno de anotações, celular para registro de fotos ou vídeo, trena ou fita métrica caso seja necessário fazer medições, etc.).



Exemplo de locais

Na atividade que estamos usando como exemplo foram escolhidos dois espaços não formais: a casa de farinha, local de processamento da mandioca, e a "casa Punã" um local histórico para a comunidade.

Casa Punã

Uma construção do começo do século vinte, funcionou como engenho de cana e entreposto comercial. Também abastecia os navios com lenha cortada principalmente dos Punâzeiros. O que originou o nome da localidade.

Punâzeiro: Árvore da espécie *Irianthera tricornis*, de madeira fácil de cortar e de boa combustão.



Levantamento histórico do local

A ideia aqui é instigar os alunos a entrevistarem os moradores mais antigos, para que seja resgatado um histórico da comunidade. As perguntas poderiam ser:

- a) Quem foram os primeiros moradores do local?
- b) Quando se estabeleceram?
- c) De onde eles vieram?
- d) Qual era a principal atividade econômica?
- e) Como eram as casas, naquele tempo?
- f) Como era comercializado os produtos?
- g) Qual era o sistema de venda ou troca de produtos?
- h) Qual era a moeda da época?
- i) Com base no levantamento dos grupos, pedir um desenho ou maquete de como era a comunidade no início e outro de como a comunidade está hoje.



O que queremos saber?

Na atividade prática realizada sobre o espaço casa Punã, que ficou a cargo do Grupo Wi-Fi, foram elaboradas as seguintes perguntas:

- a) Como surgiu a Casa Punã?
- b) Qual era a função da casa?
- c) Porque a comunidade se chama Punã?
- d) Quem foram os primeiros moradores da casa Punã? E de onde vieram?
- e) Como é a árvore Punã? Descreva suas características.
- f) Onde ocorre a espécie?
- g) Qual o período de frutificação?
- h) Porque a espécie do Punã era a mais explorada?
- i) Qual a importância ecológica, sociocultural e econômica da espécie Punã?

As perguntas de letra A até a letra D, dizem respeito à história local. As demais são sobre os aspectos etnobiológicos da árvore Punã.



Onde fazer?

Casa Punã e casas dos moradores antigos da comunidade.

Como fazer?

Por meio de entrevistas com moradores antigos que conheçam a história da casa Punã e através da observação da espécie e de objetos usados na época, por exemplo, o engenho de açúcar.

Quem vai fazer?

Alunos (Grupo Wi-fi).

Até quando vai fazer?

Até o dia seguinte após a aula de campo.

O que vai precisar?

Celular para registrar e gravar entrevistas, papel e caneta para anotações.





Casa de farinha

Estrutura comum no interior do Amazonas, destinada ao processamento da mandioca. Conta com forno, gareira, gamela, prensa para tipiti. Utensílios sempre presentes são a peneira, paneiro, enxada, machado.

Gareira

Tronco escavado usado para armazenar tanto a mandioca cevada quanto a farinha.

Gamela

Recipiente para coar ou peneirar a farinha, também pode ser escavada na madeira.

Tipiti

Espremedor feito de fibra vegetal.

Paneiro

Cesta de cipó adaptada para carregar nas costas



PANEIRO



GAREIRA



PENEIRA



FORNO



JORGE



GAMELA



TIPITI

Conhecendo os
utensílios usados na
casa de farinha

Planejando o roteiro

A partir dos locais escolhidos os grupos com ajuda do professor moderador já podem pensar em quais atividades irão propor. Dê preferência a temas relacionados com as disciplinas e que tenham relevância socioambiental. Os participantes devem identificar as pessoas na comunidade que têm o conhecimento sobre aquele tema. É preciso falar com os escolhidos com antecedência, levando em conta a disponibilidade dos mesmos. Nem sempre as pessoas mais indicadas estarão disponíveis (podem estar na pesca, na roça, torrando farinha ou resolvendo assuntos na cidade).

Essa atividade não pode ser muito longa, para não se tornar cansativa e dispersar os participantes. Entendemos que o tempo da aula é muito curto. Dessa forma para

professores que trabalham do sexto ao nono ano, recomendamos que o planejamento seja feito com os professores das outras disciplinas. Isso ajuda em três aspectos: coordenar as turmas de alunos, evitando que estes se dispersem; contribuir com as práticas, de forma interdisciplinar e contextualizada; refletir sobre os temas locais de relevância socioambiental.

Cada professor deve planejar o roteiro para desenvolver um assunto de sua disciplina (geografia, matemática, ciências, etc).



Roteiro

Depois de escolher o local, iremos elaborar um roteiro. Esta etapa pode ser construída por uma matriz de planejamento de forma coletiva, envolvendo o professor (que pode desempenhar a função de moderador), alunos, pais, membros da comunidade e lideranças que possam contribuir na construção dos saberes socioculturais e assim fazer uma relação com os conteúdos do plano da educação formal.

Objetivo O que queremos saber?	Local Onde fazer?	Método Como fazer?	Responsáveis Quem vai fazer?	Prazo Até quando fazer?	Recursos Do que vai precisar?
--	-----------------------------	------------------------------	--	-----------------------------------	---

O que queremos saber?

Podemos estabelecer perguntas chave que servirão de ponto de partida. Por exemplo:

- A) Quais práticas que são realizadas no processo produção da farinha de mandioca em que a matemática está presente?
- B) Qual é o período bom para plantar? E para colher?
- C) Quando a terra está boa para plantar?
- D) O que pode ser feito para conservar o solo depois do cultivo da mandioca?
- E) Como era a paisagem antes de ser feito o primeiro roçado?
- F) Quais os objetos utilizados no cultivo da roça e na produção da farinha?
- G) Existem pragas que destroem as plantações?

Onde fazer?

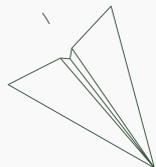
Defina os locais onde a atividade será realizada. Devem ser de fácil acesso e seguros. Dê preferência a locais significativos para o seu objetivo. Ou seja, locais que tenham elementos que podem ser relacionados ao tema proposto. Locais onde os moradores possam contribuir com suas vivências.

Como fazer?

Pode ser feito com um roteiro de perguntas, observações, experimentos, depoimentos, entre outros. Para ilustrar, trazemos aqui um roteiro de perguntas para produtores de farinha de mandioca:

- **Quanto mede a quadra de roça?**
 - Para trabalhar com medidas de área, como metros quadrados, hectare, etc.
- **Qual a distância entre a casa de farinha e a roça? Quantos minutos leva caminhando da casa de morada até a casa de farinha?**
 - Para trabalhar medidas de distância e velocidade média
- **Quais os instrumentos são utilizados para medir uma saca de farinha de mandioca (litro, lata, balde, peneiro, tipiti, etc.) Quantos litros tem meio alqueire de farinha?**
 - Para trabalhar unidades de volume

- **Quantos alqueire tem uma saca de farinha? Quanto pesa um saco de farinha? Quantas gramas tem um litro de farinha? Quanto custa uma saca de farinha?**
 - Para trabalhar frações, preço médio, unidades de peso.
- **Como é o nome dos insetos que prejudicam as plantações? Qual é o melhor período para o plantio? Como é feito o preparo do solo para o cultivo da mandioca?**
 - Para trabalhar elementos de ciências naturais
- **Quais alimentos são derivados da mandioca?**
 - Você pode instruir os alunos a procurar uma receita que tenha como base a mandioca. Pode-se trabalhar elementos da língua portuguesa, matemática e artes (fazer um desenho da receita).



Exemplo de questões para propor:

1. 4 latas enchem uma saca de farinha de mandioca.
Se uma saca pesa 50 quilos, quantos quilos pesa uma lata?
2. Quantas latas tem meio alqueiro?
3. Se em uma saca cabem 80 litros de farinha e uma saca pesa 50 quilos, quanto pesa um litro?
4. Se uma saca tem 50 quilos, quantos quilos tem um alqueiro?

Exemplo de atividade: Unidades de medida.

Na comunidade, vendemos e compramos farinha em várias unidades de medida, você pode relacionar isso para ensinar matemática. Por exemplo: 80 litros = 4 latas = 2 alqueiros = 1 saca.



Exemplo de atividade: unidades de área

A quadra de roça é uma medida de área muito utilizada nas comunidades do interior amazônico. Podemos relacionar esta medida com o hectare:

Perguntas:

1. Quantos metros quadrados tem uma quadra de roça?
2. Quantas quadras de roça cabem em um hectare?
3. Se a quadra de roça for um quadrado, quanto terá de lado?
4. Quantos metros quadrados tem uma casa de farinha? (aqui você pode fazer uma atividade prática medindo com uma trena, ou fita métrica)
5. Quanto é a área do forno de farinha? (medir o diâmetro e calcular a área)
6. Qual é a área de $\frac{1}{4}$ do forno de farinha? (para trabalhar frações)



Quem vai fazer?

É preciso definir um moderador. Ele irá conduzir as atividades daquele grupo. A ideia é que a atividade seja construída de forma coletiva por todos os envolvidos (professor, pesquisador, aluno, pais e entrevistados)

Até quando vai fazer?

Aqui você estabelece um prazo, considerando a disponibilidade das pessoas, do acesso ao local e da frequência dos encontros. O ideal é que a atividade de campo seja de no máximo 3 horas (um turno, da manhã ou da tarde). O prazo para socializar os resultados fica a critério do professor: dependendo da atividade pode levar de dois a três dias.

O que vai precisar?

Caderno, lápis, gravador, celular para registro, trena, fita métrica, régua, papel madeira, cartolina, canetinha, pincel, giz de cera, roupa adequada de campo. Também podem ser utilizados materiais do ambiente, como pedras, gravetos, cipó, folhas, etc.

Apresentação dos resultados

O grupo decide como irá apresentar os resultados da atividade. Pode ser com um mural, uma apresentação de teatro, uma simulação de um programa de rádio, entre outros. Assim a socialização será agradável e atrativa para todos.



Considerações finais

Sabemos que a educação do campo enfrenta muitas dificuldades. Por vezes a escola enquanto instituição tende a se fechar em si mesma. Os professores se veem tendo que cumprir o currículo estabelecido, dentro da grade horária, muitas vezes em condições precárias. Temos aí uma série de restrições. No entanto os espaços dos ambientes do campo apresentam uma riqueza, uma diversidade que não pode ser ignorada. Em apenas um espaço e com poucos recursos, é possível trabalhar de forma contextualizada e interdisciplinar, tornando o processo de ensino-aprendizagem instigante e motivador. Seu potencial didático pode e deve ser ampliado com os saberes socioculturais. Inclusive a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) amparam o professor que decidir por trilhar este caminho. Assim esperamos que este guia sirva de estímulo para professores e gestores da educação do campo a desenvolver práticas inovadoras que ajudem a problematizar as questões socioambientais de suas comunidades.



REFERÊNCIAS

BARBOSA, Claudia; GUIMARÃES, Claudioney; NEVES, Eliane. Técnicas e Ferramentas participativas para Educação Ambiental – Tefé, AM. IDSM, 2019.

Disponível em:

<<https://www.mamiraua.org.br/documentos/664a1077bbeab864c724a09724860965.pdf>> Acesso em: 25 jun 2020

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais. Ministério da Educação, 2000. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf> Acesso em: 03 de Abril de 2020

FARIA, Andréia Alice da Cunha. O Uso do Diagnóstico Rural Participativo em Processos de Desenvolvimento Local: Um estudo de caso. Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2000.

Disponível em:

<<https://moodle.ead.ufvjm.edu.br/mod/resource/view.php?id=93865>> Acesso em: 25 jun. 2020

FARIA, Andréia Alice da Cunha; FERREIRA NETO, Paulo Sérgio. Ferramentas do diálogo – qualificando o uso das técnicas do DRP: diagnóstico rural participativo. Brasília: MMA; IEB, 2006. 76 p. Disponível em: <http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/handle/123456789/5148>. Acesso em: 23 abr. 2021

FREIRE, Gabriel Gonçalves; ROCHA, Zenaide de Fatima Dante Correia; Guerrini Daniel; Produtos educacionais do Mestrado Profissional em Ensino da UTFPR – Londrina: estudo preliminar das contribuições Revista Polyphonia, v. 28/2, jul.-dez. 2017
Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/52761>
Acesso em: 19 de abril de 2021

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

DIESEL, ALINE; SANTOS BALDEZ, Alda Lelia; NEUMANN MARTINS, Silvana. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.268-288.404. Disponível em: <http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>. Acesso em: 02 abr. 2021

MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8. ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2003

VITAL, Abigail; GUERRA, Andreia; Produtos educacionais elaborados no Mestrado Profissional em Ensino: uma reflexão sobre a distância entre a pesquisa e a prática docente XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC Universidade – Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017. Disponível em:
<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-npec/anais/resumos/R0230-1.pdf>

ROCHA, Sônia Cláudia Barroso da. Terán, Augusto Fachín. O uso de espaços não-formais como estratégia para o Ensino de Ciências UEA/Escola Normal Superior/PPGEECA, Manaus 2010. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/280734904> Acesso em: 03 de abril de 2020.

Verdejo, Miguel Expósito Diagnóstico rural participativo: guia prático, revisão e adequação de Décio Cotrim e Ladjane Ramos. - Brasília: MDA/ Secretaria da Agricultura Familiar, 2010

