

Metodologia do Trabalho Científico e Popular

Organização

Agone Inácia Alves
Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Katia Alcione Kopp

CEGRAF UFG

1ª edição
Goiânia, 2020

Todo o conteúdo deste material é de inteira responsabilidade de seus respectivos autores.

Universidade Federal de Goiás

Reitoria

Edward Madureira Brasil

Pró-Reitoria de Pós-Graduação

Laerte Guimarães Ferreira Júnior

Direção da Faculdade de Enfermagem

Claci Fátima Weirich Rosso

Direção da Escola de Engenharia Civil e Ambiental

Karla Emmanuela Ribeiro Hora



SanRural - Saneamento e Saúde Ambiental Rural

Coordenador Geral

Paulo Sergio Scalize

Subcoordenadora Geral

Bárbara de Souza Rocha

Apoio a Coordenação

Afonso Luis da Silva

Núcleo de Educação

Kleber do Espírito Santo Filho

Núcleo de Saneamento

Nolan Ribeiro Bezerra

Núcleo de Saúde

Valéria Pagotto

CESSA - Curso de Especialização em Saneamento e Saúde Ambiental

Coordenadora de Curso

Luana Cássia Miranda Ribeiro

Vice-coordenadora do Curso

Katiane Martins Mendonça

Secretaria do Curso

Izabete da Silva Ataíde
Luana Vieira Martins
Amanda Xavier dos Santos

Administrador da Plataforma EAD

Gabriel Peres de Oliveira

Revisão gramatical

Ana Paula Ribeiro de Carvalho

Ilustração e diagramação

Maykell Guimarães

CIAR • Centro Integrado de Aprendizagem em Rede**Direção**

Marília de Goyaz

Vice-Direção

Sílvia Carla Nunes de Figueiredo Costa

Coordenação de Produção e de Comunicação Impressa

Ana Bandeira

Coordenação de Produção Multimídia

Wagner Bandeira

Design Gráfico - Projeto Editorial

Equipe de Publicação CIAR

Criação do Projeto Gráfico

Leandro Abreu

Desenvolvimento e diagramação

Victor Hugo Godoi

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) GPT/BC/UFG

C977 Curso de especialização de saneamento e saúde ambiental: metodologia do trabalho científico e popular. [Ebook] / Organizadores Amone Inácia Alves, Karla Emmanuela Ribeiro Hora, Katia Alcione Kopp. – Goiânia: CEGRAF UFG, 2020.

28 p. : il.

Inclui bibliografia.

ISBN (Ebook): 978-65-86422-05-4

1. Pesquisa - Metodologia. 2. Saneamento rural. 3. Educação ambiental. 4. Educação popular. I. Alves, Amone Inácia. II. Hora, Karla Emmanuela Ribeiro. III. Kopp, Katia Alcione.

CDU: 628:37:001.8

Biblioteca responsável: Amanda Cavalcante Perillo / CRB1: 2870

Design e desenvolvimento por

publica
CiaR

Introdução

Caro educando e cara educanda,

Estamos iniciando o Módulo III do nosso curso. Neste módulo, iremos falar sobre as atividades de pesquisa e algumas metodologias de trabalho popular que podem ser empregadas junto às comunidades rurais e tradicionais. Revisitaremos, também, as regras e diretrizes para elaboração do trabalho científico.

Desta forma, neste módulo, queremos conversar com você sobre o uso da metodologia do trabalho científico e o trabalho de educação popular. Também vamos aproveitar este módulo para introduzirmos algumas reflexões sobre ações de educação ambiental.

Esperamos que este módulo sirva de estímulo para que vocês iniciem o processo de construção do seu projeto de pesquisa, que poderá ser uma ação sobre saúde e saneamento em algumas das comunidades rurais e tradicionais do seu município que são atendidas pelo projeto SanRural.

Autoras

Amone Inácia Alves
Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Sara Duarte Sacho

Docentes

Amone Inácia Alves
Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Patrícia Layne



O **SanRural** é a sigla do projeto **Saneamento e Saúde Ambiental em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás**. Ele é uma parceria entre a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e a Universidade Federal de Goiás (UFG). Seu objetivo é desenvolver pesquisa acerca das condições de saúde e segurança do saneamento em comunidades rurais e tradicionais do estado de Goiás, de forma articulada entre: gestores municipais profissionais das secretarias municipais, líderes locais e membros das comunidades rurais e tradicionais, em consonância com a política do Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (SINVSA) e o Sistema Único de Saúde (SUS).

Falaremos deste projeto em diferentes momentos deste Curso de Especialização.

Para conhecer mais sobre o SanRural, acesse: <http://sanrural.ufg.br>

Para facilitar nosso estudo, dividimos este módulo em quatro partes.

Na **PARTE 1**, iremos discutir como se dá a organização do trabalho científico, quais regras poderão ser adotadas e os métodos de pesquisa. Isso irá te ajudar a construir o seu projeto. Para isto, falaremos um pouco sobre: definição de ciência; conhecimento científico e conhecimento popular; método científico – métodos de abordagem e de procedimentos; o que é pesquisa científica; classificação das pesquisas; aspectos éticos na pesquisa científica; etapas da pesquisa; estrutura do projeto de pesquisa; normas para textos científicos e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Na **PARTE 2**, estudaremos: o conceito de didática; pressupostos teóricos, históricos, filosóficos e sociais da didática; dimensões político-sociais, técnicas e humanas da didática e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem; planejamento e avaliação educacional; articulação entre a didática e as didáticas específicas; metodologias de ensino; fundamentos de educação popular e estratégias de ensino e aprendizagem.

Na **PARTE 3**, discutiremos sobre: metodologias de diagnóstico participativo; temas geradores em saúde e saneamento; estratégias metodológicas participativas para ações educativas em saúde e saneamento; educomunicação. Para isto, vamos falar um pouco sobre educação popular e educação do campo.

Por fim, na **PARTE 4** falaremos sobre: histórico, conceitos e princípios da educação ambiental; educação ambiental e o Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS); diretrizes do PEAMSS.

Para isso, precisaremos que você dedique a este módulo 60 horas.

1 Metodologia Científica

Iniciaremos os trabalhos com a seguinte questão: você sabe o que é o trabalho acadêmico? Em que ele se diferencia de outras atividades?

Para começar esse módulo, que tal assistirmos um vídeo intitulado “Estudo Errado”, do cantor Gabriel, O Pensador?

Vídeo: Estudo Errado - Gabriel, O Pensador

<https://www.youtube.com/watch?v=BD4MMZJWpYU>

Essa música, bem crítica, nos mostra como temos estudado apenas para responder aos exames que são numerosos ao longo da vida, não é verdade?

Dentre outras coisas, ela diz que não estudamos para pensar criticamente sobre as coisas da vida, mas apenas para coisas muito específicas.

Debatendo o método científico

Agora, iremos discutir o que é método científico e como ele nos ajuda a pensar criticamente sobre as coisas que vemos na sociedade.

Em uma busca rápida na internet, chegamos à seguinte definição do que é metodologia do trabalho científico:

É o estudo dos métodos ou dos instrumentos necessários para a elaboração de um **trabalho científico**. É o conjunto de técnicas e processos empregados para a pesquisa e a formulação de uma produção **científica**. A **metodologia** é o estudo dos métodos, especialmente dos métodos das ciências (<https://www.significados.com.br/metodologia-cientifica/>).

Assim, partimos do pressuposto de que, para a realização de um trabalho científico, precisamos de uma organização técnica para a produção de conhecimento. O ponto de partida é sempre o **senso comum**.

Vejamos o relato apresentado no BOX.

Plantas Medicinais e Agroecologia: Uma Forma de Cultivar o Saber Popular na Região de Corumbá, MS

Aurélio Vinicius Borsato • Alex da Silva • Antonia Gomes dos Santos • Jorge Marçal Henrique Amici

Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/806204/1/DOC103.pdf>.

A utilização de plantas como opção terapêutica é um costume que acompanha o ser humano desde os primórdios de sua história, fruto de um conhecimento repassado entre as gerações. Pesquisas voltadas às plantas com potencial terapêutico (bioativas) na medicina popular têm sido crescentes, motivadas pelo seu uso bem sucedido por cerca de 80% da população de países em desenvolvimento, de acordo com dados da Organização Mundial da Saúde. Sua importância para a pesquisa farmacológica e o

Autoras

Amone Inácia Alves
Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Sara Duarte Sacho

Docentes

Amone Inácia Alves
Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Patrícia Layne

desenvolvimento de drogas deve-se tanto pelo uso direto de seus constituintes como agentes terapêuticos quanto como matérias-primas para a síntese, ou modelos para compostos farmacologicamente ativos. Os males causados pela elevada utilização de quimioterápicos e o alto preço dos medicamentos industrializados são também motivos que levam ao aumento da quantidade de pessoas interessadas em conhecer as formas de utilização e comercialização de plantas medicinais.

[...]

Dentre os importantes avanços que a população brasileira vem conseguindo em relação à saúde pública, destaca-se a possibilidade de implementação da fitoterapia nas unidades de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2006b), de acordo com a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). O acesso mais seguro e o uso racional de plantas medicinais e de fitoterápicos estão sendo promovidos pela Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (BRASIL, 2006a). Crescimento em pesquisa e desenvolvimento está sendo vislumbrado, pois tal política abrange o cultivo da planta medicinal, de estudos farmacológicos, da produção de fitoterápicos, conscientização dos usuários, do desenvolvimento tecnológico e comércio desses produtos. Em fevereiro de 2009, o Ministério da Saúde divulgou, por meio da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse (Renisus) ao SUS, uma lista de 71 plantas medicinais com potencial para gerar produtos de interesse ao SUS. Esta lista visa orientar estudos e pesquisas que possam subsidiar a elaboração da lista de plantas medicinais e fitoterápicos a serem disponibilizados para uso da população, com segurança e eficácia para o tratamento de determinada doença (BRASIL, 2009). Além disso, a Renisus vai subsidiar as ações dos outros ministérios participantes do Programa (Ministérios da Casa Civil; Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Cultura; Desenvolvimento Agrário; Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior; Ciência e Tecnologia; Integração Nacional e Meio Ambiente). A Renisus deverá ser revisada e atualizada periodicamente, a critério do Ministério da Saúde.

De acordo com Brasil (2006a), a agricultura familiar é uma das prioridades do governo federal e apresenta como vantagens a disponibilidade de terra e trabalho, a detenção de conhecimentos tradicionais, a experiência acumulada na relação com a biodiversidade e as práticas agroecológicas voltadas ao atendimento dos mercados locais e regionais, bem como potencial de agregação de valor e renda nas cadeias e nos arranjos produtivos de plantas medicinais e fitoterápicos.

A agroecologia não só enfatiza a utilização racional dos recursos naturais como desenvolve as dimensões socioculturais e econômicas. O cultivo de plantas medicinais em hortos pode ser considerado uma prática exemplar dos princípios agroecológicos. Como espaço pedagógico, possibilitará a integração e socialização dos conhecimentos tradicionais e científicos referentes ao contexto das plantas bioativas, incentivando a redução do extrativismo e a geração de renda principalmente para a agricultura familiar. No sistema agroecológico de produção normalmente são utilizadas técnicas de manejo como, por exemplo, adubação verde, cobertura verde e morta, resíduos vegetais e animais compostados, biofertilização, associações entre plantas, controle alternativo de plantas espontâneas e insetos, entre outros. Possibilita produção com qualidade, tanto do ponto de vista fitoquímico quanto microbiológico, livre de agroquímicos, acesso fácil e constante ao recurso natural e baixo custo de implantação e manutenção. Assim, consiste numa opção interessante de obtenção de matéria-prima de qualidade para fins medicinais, cosméticos e alimentícios, podendo ser comercializados *in natura* ou transformados em produtos com valor agregado.

Além da promoção da saúde comunitária, o cultivo de plantas medicinais destaca-se também como alternativa de diversificação da produção local e geração de renda, o que vem de encontro às principais demandas levantadas em alguns diagnósticos realizados desde a implantação de assentamentos rurais da região de Corumbá-MS (CURADO et al., 2003; FATAH; CURADO, 2004; TOMICH et al., 2004; FEIDEN et al., 2007). Neste sentido, a pesquisa interdisciplinar com plantas bioativas torna-se imprescindível para a construção do conhecimento científico juntamente com o conhecimento tradicional de comunidades pantaneiras. A partir deste conhecimento, a produção dessas espécies poderá ser ampliada, contribuindo para o desenvolvimento local de forma sustentável.

[...]

O uso dos saberes científicos é importante para o desenvolvimento da economia, contribuindo para a qualidade de vida das comunidades. Mas, não há apenas uma forma de saber e conhecer. Há saberes populares e científicos que tomam como ponto de partida a necessidade de intervir na sociedade, entendendo-a.

Falaremos agora sobre o senso comum. Podemos defini-lo como o conjunto de representações que temos da realidade. Para tanto, ele se caracteriza por ser assistemático, que se utiliza das ações do cotidiano para a construção de verdades. É importante lembrar que a cultura popular se pauta no senso comum para se estabelecer, pois se utiliza da experiência e do modo de vida para a organização do mundo cultural.

É preciso enfatizar que o senso comum não é superior ou inferior aos demais conhecimentos, mas é uma forma diferente de ver o mundo. O senso comum é o ponto de partida para o conhecimento elaborado.

Agora, veremos o que é o conhecimento científico.

Podemos entender o **conhecimento científico** como um conjunto de procedimentos, métodos e técnicas com vistas à produção do conhecimento sistematizado. Em uma busca rápida, definimos o conhecimento científico como:

Conhecimento científico é a informação e o saber que parte do princípio das análises dos fatos reais e cientificamente comprovados. Para ser reconhecido como um **conhecimento científico**, este deve ser baseado em observações e experimentações, que servem para atestar a veracidade ou falsidade de determinada teoria (<https://www.significados.com.br/conhecimento-cientifico>).

Boaventura dos Santos (1989), um importante filósofo português, afirma que a ideia que temos do senso comum tem formado uma visão errônea, considerando-o como ilusório, falso e superficial. No entanto, o conhecimento científico não é superior ou inferior ao senso comum, não se trata disso, mas é apenas diferente, pois ele toma como ponto de partida as pré-noções que temos do mundo para, a partir de um método, procurar explicações sobre a realidade.

Convém dizer que essas explicações sempre serão provisórias, porque, se não fossem assim, a ciência teria um limite na abrangência e abordagem. Contudo, vemos que o conhecimento é infinito e, quando nos propusemos a acreditar que ele chegara ao fim, aí está o seu recomeço.

Reflexão no FÓRUM de discussão da turma

Você pode citar alguns exemplos de senso comum em relação à saúde e ao saneamento no meio rural?

Atividade 1

Agora você irá diferenciar senso comum e conhecimento científico. Preencha o quadro abaixo

Item	Senso comum	Conhecimento científico
Definição		
Características		

Agora iremos produzir conhecimento científico e, para isto, vamos lembrar as etapas de elaboração do trabalho acadêmico.

Como vimos, todo conhecimento surge de uma inquietação inicial, de modo a nos provocar a repensar a realidade onde vivemos e o que pensamos sobre ela. Grandes pesquisas surgiram com singelas observações. Não há mágica nisso, mas esforço, método e dedicação.

Vamos iniciar o pensamento sobre a pesquisa. Pesquisar, segundo o dicionário, é:

1. conjunto de atividades que têm por finalidade a descoberta de novos conhecimentos no domínio científico, literário, artístico etc.
2. investigação ou indagação minuciosa.

Logo, a pesquisa dialoga com conhecimentos prévios ou posteriores que temos. Enfatizamos, ainda, que o conhecimento não se encerra em si mesmo ou nos laboratórios de pesquisa, mas, quando conhecemos algo, inicia-se um novo ciclo no qual novas ideias surgirão.

Toda pesquisa ou interesse em investigação se inicia com a escolha de um tema. Tema é diferente de título. Este último você atribui ao final da escrita do seu trabalho, e tema é a área de interesse que temos em alguma coisa que nos despertou curiosidade.

Para escolher o tema, faça uma leitura sobre questões que são de seu interesse, como: saúde coletiva, políticas públicas, saneamento rural, comunidades tradicionais e rurais e sua relação com a cultura, meio ambiente etc.

Você pode escolher um tema considerando suas dúvidas ou curiosidades sobre determinado assunto. Ou, ainda, você pode considerar o seu próprio campo de estudo e investigação. Questione-se sobre “qual” assunto você gostaria de estudar e conhecer melhor.

Num primeiro momento, o seu tema pode ser algo genérico. Por exemplo:

Saneamento ambiental em comunidades rurais

ou

Doenças relacionadas ao saneamento ambiental

ou

Educação ambiental

Com esta “ideia” inicial, você poderá definir melhor o seu tema, ou seja, **delimitá-lo**.

Para isto, o seu tema deve indicar pormenores de grande relevância, por exemplo, o local da sua pesquisa (ou seja, abrangência geográfica) e o recorte temporal (ou seja, qual ano ou período temporal se refere à pesquisa).

O tema delimitado poderia ser:

Saneamento básico em territórios quilombolas de Goiás em 2018,

ou

Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado em assentamentos de reforma agrária no Pontal do Paranapanema em 2010,

ou

Ações de educação ambiental desenvolvidas pela gestão municipal de Abadia de Goiás em escolas públicas no período 2012-2016.

Como os **temas** são gerais e vastos, será necessário que você se pergunte: o que você precisa saber sobre o tema? Exercite fazendo uma pergunta.

Exemplos:

Quais são as condições de saneamento básico nos territórios quilombolas de Goiás em 2018?

ou

Quais são as doenças que podem ser relacionadas ao saneamento ambiental inadequado em assentamentos de reforma agrária no Pontal do Paranapanema em 2010?

ou

Quais são as ações de educação ambiental desenvolvidas nas escolas públicas do município de Abadia de Goiás que estimulam mudanças de hábitos e culturas saudáveis em relação ao meio ambiente?

Ao elaborar tais perguntas, de forma estruturada e delimitada, você terá um **problema de pesquisa**. Ou seja, uma pergunta estruturada que será refletida e desenvolvida durante a execução da sua pesquisa.

Em seguida, será necessário justificar o porquê da sua escolha. Faça um relato que contenha: a) a importância pessoal de estudar o tema; b) a importância para a academia e ciência em geral, e c) a relevância da sua escolha. A isso chamaremos de **justificativa**.

Veja que até o momento já temos: tema, problema e justificativa.

Vamos aos próximos passos.

Elaborando o objetivo geral e os objetivos específicos. Para realizar a pesquisa, o que é preciso fazer? Temos que elaborar os objetivos, que se referem à parte onde se deve esclarecer o que pretende atingir com a realização da pesquisa, divididos em: **GERAL**, de âmbito maior, que define os caminhos que terei que percorrer para a pesquisa, e os de caráter **ESPECÍFICOS**, que são as atitudes operacionais que deveremos proceder.

Exemplos: compreender a política de meio ambiente do meu município (GERAL); identificar documentos sobre a legislação ambiental, analisar as estratégias de comunicação por meio recortes de jornal etc. (ESPECÍFICOS)

Para elaborar os objetivos é necessário que tenhamos leituras que nos ajudem nessa análise, bem como desenvolver a pesquisa em si. Precisamos conhecer mais sobre o tema e procurar entender o que outros(as) pesquisadores(as) e estudiosos(as) refletiram sobre o mesmo assunto de nosso interesse de pesquisa.

Para isto, você terá que reunir autores(as) que têm trabalhado com a mesma temática que você escolheu e descrever o que eles pesquisaram, como

pesquisaram e quais resultados tiveram. Desta forma, você irá construir o **referencial teórico**. Esta etapa se constitui na pesquisa bibliográfica.

Realizando a pesquisa bibliográfica. Para essa construção é fundamental a busca por materiais já publicados. A chamada **pesquisa bibliográfica** pode ser realizada a partir de materiais impressos (livros) ou disponíveis no meio digital (periódicos online). O meio mais utilizado por grande parte dos pesquisados é o **Portal do Periódico da Capes**, uma das maiores bibliotecas virtuais de informação científica do mundo. Lá existem títulos de revistas acadêmicas (periódicos) disponíveis para consulta em texto completo, bases de dados de referências, resumos (demonstram quem está publicando o quê) e diversos outros arquivos que vão desde capítulos de livros eletrônicos a relatórios e outros tipos de publicações não seriadas.

O site para acesso é: www.periodicos.capes.gov.br

A **busca** no portal pode ser realizada por **assunto** (saúde e saneamento ambiental; comunidades quilombolas), **periódico** (Revista Saneamento Ambiental; Ambiente e Educação: Revista de Educação Ambiental), **livro** ou **base** (apenas bases de dados e livros que estão disponíveis via Portal de Periódicos Capes para acesso).

Dicas:

- Delimite **palavras-chave** que representem sua pesquisa;
- **Inicialmente, armazene todos os trabalhos** que, de acordo com título e resumo (quando for artigo), possam lhe interessar;
- **Dê preferência a publicações dos últimos cinco anos** (exceto aquelas que são imprescindíveis para a fundamentação; quando não for possível, amplie para 10 anos). Isso vai garantir a atualidade e relevância da pesquisa, ampliando as chances de publicações futuras;
- Após uma leitura sistemática de todo o material encontrado, separe apenas os que, de fato, são relevantes para seu objetivo (**estes deverão, obrigatoriamente, ser citados por você**). Os critérios para a seleção destes materiais podem ser: mesmos objetos de estudos; conceitos que corroborem para sua fundamentação; conclusões relevantes; metodologia similar etc.

ATENÇÃO!

O Portal do Periódico da Capes **não é o único portal a ser considerado como fonte de pesquisas**. Além dele, existem diversas outras fontes que também devem ser consultadas. Alguns exemplos são:

- Scientific Electronic Library Online (SciELO, em: www.scielo.org);
- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS, em: <http://lilacs.bvsalud.org/>).
- Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE, em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=MEDLINE&lang=p&form=E>);
- E os **bancos de dissertações e teses das universidades** (ex.: UFG, em: repositorio.bc.ufg.br/tede/)

Fazendo citações dos textos lidos

Em se tratando de trabalhos a serem referenciados, **vamos fazer uma pausa aqui e falar um pouquinho sobre CITAÇÕES.** Ao ler um texto, você contará o que o autor disse sobre determinado assunto.

Pois bem, escolha um texto pequeno de um assunto que lhe interessa. Cite a ideia do autor com suas palavras, ou seja, não utilize as palavras do autor. Com isto, você estará fazendo uma citação indireta. Se você usar as palavras do próprio autor, você estará fazendo uma citação direta. Vamos tentar o exercício abaixo.

Atividade 2

Veja o “Cenário das Políticas.”

Cenário das políticas públicas de saneamento nas comunidades quilombolas do estado de Goiás (1)

Roberto Araújo; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Paulo Sérgio Scalize.

A qualidade de vida da população está ligada diretamente às condições sanitárias e socioambientais. A ausência de condições adequadas de saneamento e saúde ambiental representa um problema de ordem social e de saúde pública, principalmente em comunidades quilombolas que enfrentam dificuldades ao acesso das políticas públicas. Com isso, o objetivo deste trabalho foi verificar as políticas públicas de infraestrutura de saneamento nas comunidades quilombolas, após a criação do Programa Brasil Quilombola em 2004. Foram realizadas buscas em sites do governo federal, como do Ministério de Desenvolvimento Social, Ministério dos Direitos Humanos, Ministério da Saúde e da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. Para corroborar esse levantamento, foram investigadas publicações de artigos científicos sobre a temática, publicados nos últimos 20 anos, disponíveis na Plataforma CAPES. Após o levantamento realizado, verificou-se que: 48,8% das comunidades quilombolas brasileiras obtêm água para abastecimento por meio de poços ou nascentes; 59% ainda destinam seus esgotos em fossas rudimentares e, por fim, menos de 30% dessa população possuem coleta de lixo. Concluiu-se que as comunidades quilombolas estão vulneráveis devido ao baixo acesso às políticas públicas, o que é imprescindível para alcançar a saúde pública e ter melhor qualidade de vida.

(1) Artigo publicado nos Anais do 48º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE, realizado de 27 a 30 de maio em Fortaleza, 2018.

Considerando o texto apresentado no box, escreva um exemplo de citação direta e outro de citação indireta.

Para saber mais, consulte a Norma ABNT NBR 10520:2002 - Informação e documentação - Citações em documentos – Apresentação.

Ao ler um texto e utilizá-lo como referencial teórico é importantíssimo dar os créditos aos autores, pois, do contrário, você poderá ser acusado de plágio. Plágio é crime!!!

Saiba mais

Para conhecer um pouco mais sobre integridade na pesquisa, leia o texto: “Copiei, e daí”? Disponível no endereço eletrônico: <https://jornalufgonline.ufg.br/n/96700-copiei-e-dai>

Agora que já falamos do Referencial Teórico / Pesquisa Bibliográfica e como fazer uma citação, voltaremos ao desenvolvimento do nosso projeto de pesquisa. O referencial teórico lhe permitirá conhecer mais sobre o assunto e decidir sobre qual será a melhor **metodologia que se aplica à sua pesquisa**.

Apresentando a metodologia de pesquisa que você utilizará no seu projeto.

Fazendo uma rápida pesquisa nos dicionários on-line, por **METODOLOGIA** podemos entender como:

Regras ou normas estabelecidas para o desenvolvimento de uma pesquisa; método: metodologia de pesquisa científica. Reunião de métodos; processo organizado de pesquisa, de investigação. Parte da ciência que se dedica aos procedimentos organizados, aos métodos, utilizados pela própria ciência. Ramo da lógica que estuda os métodos em diferentes ciências. Literatura. Investigação que, pautando-se em procedimentos específicos, analisa o teor subjetivo de um texto, narrativa, poema (<http://www.dicio.com.br/metodologia/>).

A metodologia pode ser entendida como o caminho que será adotado para a realização da sua pesquisa. Na metodologia temos que dizer: que dados serão coletados, onde serão coletados, como serão sistematizados estes dados, se eles dados têm um período de coleta específico, quais materiais e/ou equipamentos serão utilizados etc. Ou seja, precisamos contar como faremos esta pesquisa.

Para o delineamento da pesquisa é preciso identificar o seu tipo de pesquisa. Por exemplo: em relação à abordagem, é uma pesquisa qualitativa ou quantitativa? Em relação à natureza, será uma pesquisa básica ou aplicada? Em relação aos objetivos, a pesquisa será explicativa, descritiva ou exploratória?

Você também terá que indicar os procedimentos de pesquisa. Quais você adotará? Há muitas variedades de pesquisas que consideram os seguintes procedimentos:

1. Pesquisa experimental
2. Pesquisa bibliográfica
3. Pesquisa documental
4. Pesquisa de campo
5. Pesquisa *ex-post-facto*
6. Pesquisa de levantamento
7. Pesquisa com *survey*
8. Estudo de caso
9. Pesquisa participante
10. Pesquisa-ação
11. Pesquisa etnográfica
12. Pesquisa etnometodológica.

Há muitos livros de metodologia científica e manuais de orientação sobre o tema que podem ser buscados junto às universidades e instituições de pesquisa. Estes livros e manuais te ajudarão a construir melhor o seu projeto de pesquisa.

Num projeto de pesquisa, você ainda deverá apresentar o CRONOGRAMA e o ORÇAMENTO da sua pesquisa, ou seja, dizer em quanto tempo você fará as atividades e quanto custará para fazer a pesquisa.

Ao final do projeto de pesquisa, você deverá incluir as **referências bibliográficas, composta** por qualquer fonte utilizada no desenvolvimento do trabalho e que compuseram o texto/produto final, como nome dos textos, artigos de jornais ou revistas, teses, dissertações, apostilas, entrevistas, arquivos digitais que você utilizou no seu projeto e as obras que contêm as citações apresentadas direta ou indiretamente no seu texto. Este item é obrigatório.

Para saber como descrever corretamente as Referências, consulte: ABNT NBR 6023:2002 – Informação e documentação – Referências – Elaboração

Toda e qualquer referência deve seguir as normas da ABNT.

Apêndices e anexos

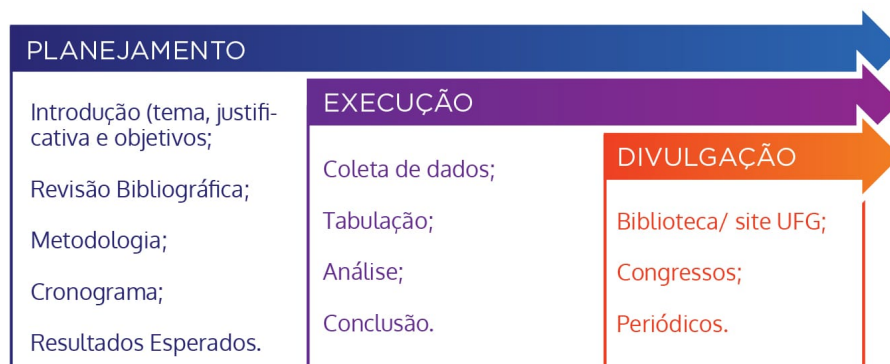
E, caso vá fazer o uso de questionários, roteiro de entrevistas ou sua pesquisa, se baseie em outros documentos pré-existentes (ex.: tabela de comunidade do IBGE). Estes deverão ser incluídos no seu projeto como **Anexos** (documento NÃO elaborado por você, autor. Ex.: tabela do IBGE) ou **Apêndices** (documento que você elaborou, autor. Ex.: questionário a ser utilizado).

Resumindo...

Para auxiliar você na estruturação de seu projeto de pesquisa, tenha como **escopo básico** a seguinte estrutura:

- TÍTULO
- RESUMO
- Palavras-chave
- 1. INTRODUÇÃO
 - 1.1 Problema de pesquisa
 - 1.2 Justificativa
 - 1.3 Objetivos
- 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA
- 3. METODOLOGIA
- 4. CRONOGRAMA
- 5. REFERÊNCIAS
- APÊNDICES/ANEXOS (quando houver)

Pensando em tudo que vimos até aqui, sobre a elaboração de um projeto de pesquisa, podemos dizer que ele possui três grandes etapas:



Ao final deste módulo, vamos retomar esta reflexão pensando em qual seria o projeto de pesquisa de seu interesse para este curso de especialização.

Referências

SANTOS, B. Introdução a uma ciência pós-moderna. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

Dicas de livros de metodologia científica

BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Org.). *Pesquisa participante*. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SALOMON, D.V. *Como fazer uma monografia*. 10. ed. ver. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SEVERINO, Antonio J. *Metodologia do trabalho científico*. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

Sobre Normas técnicas para escrita científica: Associação Brasileira de Normas Técnicas: www.abnt.org.br

Notas de rodapé

2 Didática

Agora vamos falar um pouco sobre didática?

Entender um pouco sobre esse tema é importante quando se objetiva conhecer os modos como devemos nos reportar às comunidades, mobilizando o nosso conhecimento adquirido na formação desse curso para a transmissão desse conhecimento.

Como você tem visto em nossas discussões, trata-se muito mais do que a transmissão de conteúdos a esses sujeitos, pois esses aprendentes adultos têm conhecimentos a nos trazer e é, portanto, um processo dialético de ensino e aprendizagem onde todos ganham e precisam para a dinâmica e mudança social.

O modelo de ensino tradicional tende a desconsiderar as:

historicidades, os determinantes, os nexos internos, a rede teórica, enfim, os elementos que possibilitaram aquela síntese obtida; a ausência desses aspectos científicos, sociais e históricos deixa os conteúdos soltos, fragmentados, com o fim em si mesmos (ANASTASIOU, 2004, p. 13).

Considerar essas historicidades das comunidades é pensar que essas pessoas têm histórias e saberes que são necessários para a vida coletiva.

Mas, afinal de contas, o que é didática?

Por didática compreendemos:

1. arte de transmitir conhecimentos; técnica de ensinar;
2. parte da pedagogia que trata dos preceitos científicos que orientam a atividade educativa de modo a torná-la mais eficiente;
3. direção do trabalho do instrutor em aula;
4. direção da aprendizagem;
5. estudo e aplicação dos procedimentos destinados a orientar a aprendizagem de maneira mais eficiente possível, em direção a objetivos previamente determinados

(<https://www.significados.com.br/didatica/>).

Vamos ler o texto apresentado em BOX.

Educação Bancária

Publicado em 2 de março de 2016, por **Sandra Lucia de Souza Jorge**.

Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/educacao-bancaria/140622>

Autoras

Amone Inácia Alves
Katia Kopp

Educadora

Amone Inácia Alves

De acordo com o educador Paulo Freire, o termo “educação bancária” traduz a metodologia educacional das instituições tradicionais de ensino. No Brasil, temos os primórdios desse tipo de educação com a chegada dos jesuítas, que tinham como missão a catequização do povo nativo e, assim, produziram um sistema de ensino baseado na reprodução de conhecimento e promoveram discursos e teatralização do conteúdo a ser decorado e reproduzido pelos índios. Desta forma, os índios apenas reproduziam o idioma e a religião do povo dominador, mas de uma forma mutiladora (de suas tradições) e alienante (sem haver assimilação desses novos conteúdos).

Com a construção de escolas, o ensino continuava o mesmo: uma reprodução de conteúdos de forma arbitrária e mecânica.

O modelo educacional vinha da Europa, tendo Portugal e França como modelos principais. O homem branco, cristão e europeu era o modelo de homem a ser imitado, modelo ideal de ser humano.

Na educação tradicional, o professor é o centro do processo de aprendizagem, pois é tido como o detentor absoluto do saber, a fonte de todo conhecimento. Nesse tipo de educação, o discurso do professor deve ser decorado e reproduzido integralmente pelo aluno, e este deve permanecer sentado e calado enquanto o professor transmite o conteúdo.

Por isso, Paulo Freire critica esse tipo de ensino por não considerar aquilo que o aluno traz consigo, o conhecimento que a criança tem internalizado anteriormente ao seu período de ingresso na escola.

Paulo Freire denomina como Palavra mundo todo o saber que o aluno tem, tudo que ele conhece de sua vida pessoal, familiar e em sociedade.

Sendo assim, o grande educador propõe que se deixe de lado a educação bancária e se parta para uma educação realmente significativa, que tem o aluno como centro do processo de aprendizagem, e seus conhecimentos prévios de mundo sejam o ponto de partida para o professor iniciar o trabalho educativo escolar.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido.

Se considerarmos o texto de JORGE (2016), a didática não deveria ser considerada uma transmissão de conhecimentos, mas dever-se-ia pensar como este conhecimento é repassado e reconstruído de forma a atribuir sentido ao que ensinamos e, sobretudo, ao que se aprende.

Não se trata, portanto, de apenas repassar informações ou fazer do educando um depósito de dados, corroborando o que aprendemos sobre educação bancária.

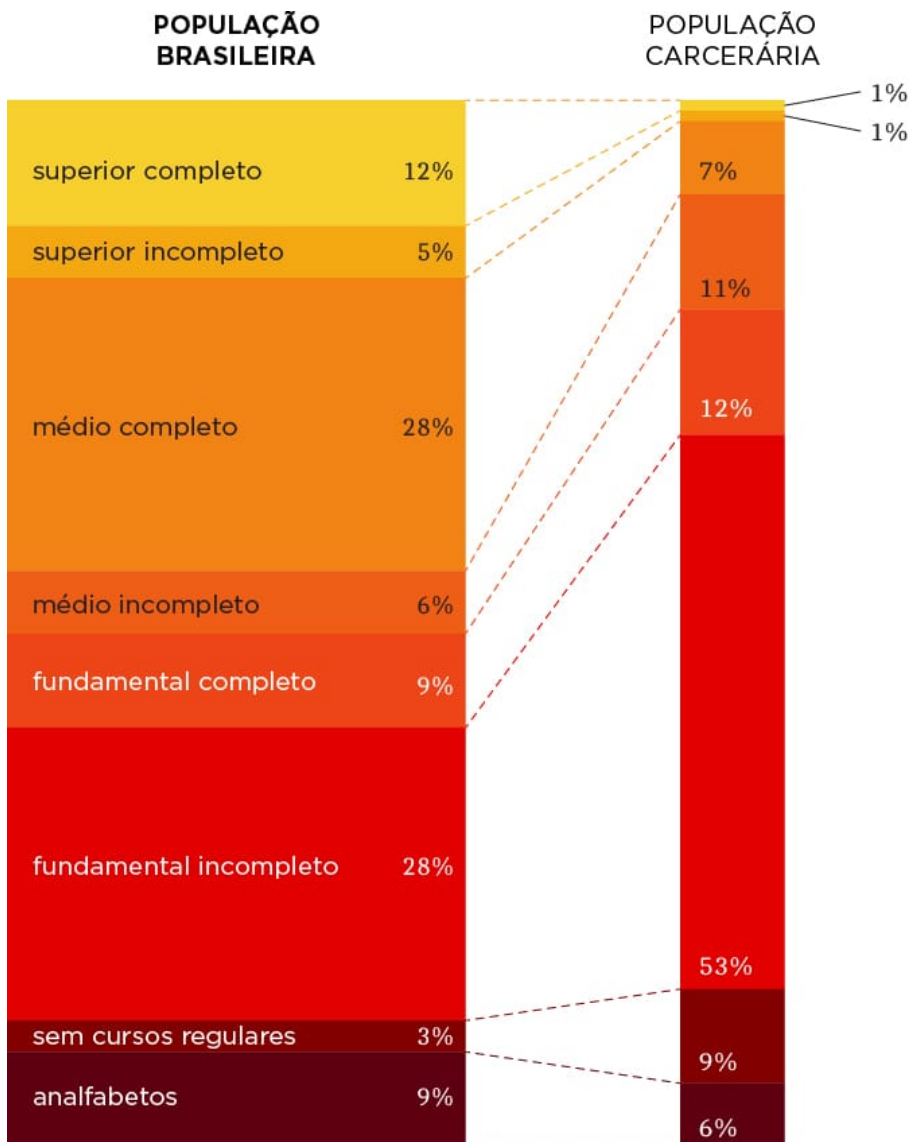
O modelo de educação centrada na simples transmissão de conteúdos não condiz com os pressupostos da educação popular, que demandam um esforço de compreender o que essas comunidades pensam sobre a realidade. Compreendemos que não se trata de hierarquia de saberes, mas de reciprocidade, na qual o conhecimento popular é ponto de partida para o início do conhecimento e complementa-se com o conhecimento científico.

Retomaremos isto na parte 3 deste módulo.

A educação deve ser permanente

- O ser humano é dinâmico e mutável e faz parte de uma sociedade em contínuas mudanças. As mudanças sociais exigem dos seres humanos uma constante atualização. A educação permanente é o desenvolvimento humano de forma integral e sem interrupção;

- educação se processa além da escola, e a sociedade oferece uma educação permanente e em constante mudança;
- o constante desenvolvimento científico e tecnológico exige a educação permanente;
- as mudanças sociais demandam profissionais em constante atualização.



Fonte: <https://www.nexojornal.com.br/grafico/2017/01/18/Qual-o-perfil-da-popula%C3%A7%C3%A3o-carcer%C3%A1ria-brasileira>

Quando olhamos os dados de perfil da população carcerária, no Brasil, em 2016, um elemento que chama atenção é a baixa escolaridade. O acesso à educação e melhores condições de ensino podem contribuir com a alteração desse cenário também.

Quando comparamos os dados de escolaridade geral e da população carcerária, é possível ver como o estudo pode interferir na possibilidade de um futuro melhor.

Didática e suas estratégias de aprendizagem

A didática é importante nos processos de ensino-aprendizagem, garantindo que a educação cumpra seus objetivos.

IMPORTANTE!

A educação deve ser integral e ocupar-se de todos os aspectos dos seres humanos: físico, intelectual, social, moral, político, religioso, econômico. A educação é fundamental para a formação da personalidade humana.

Bem, levando-se em consideração que a didática é a arte ou técnica de ensinar, vamos ver algumas técnicas que podem ser usadas por vocês nas suas intervenções nas comunidades ou mesmo no dia a dia do seu trabalho.

Quando falamos de didática também é importante que tenhamos alguns conceitos em mente. Vamos ver alguns conceitos importantes e fazer a distinção entre eles?

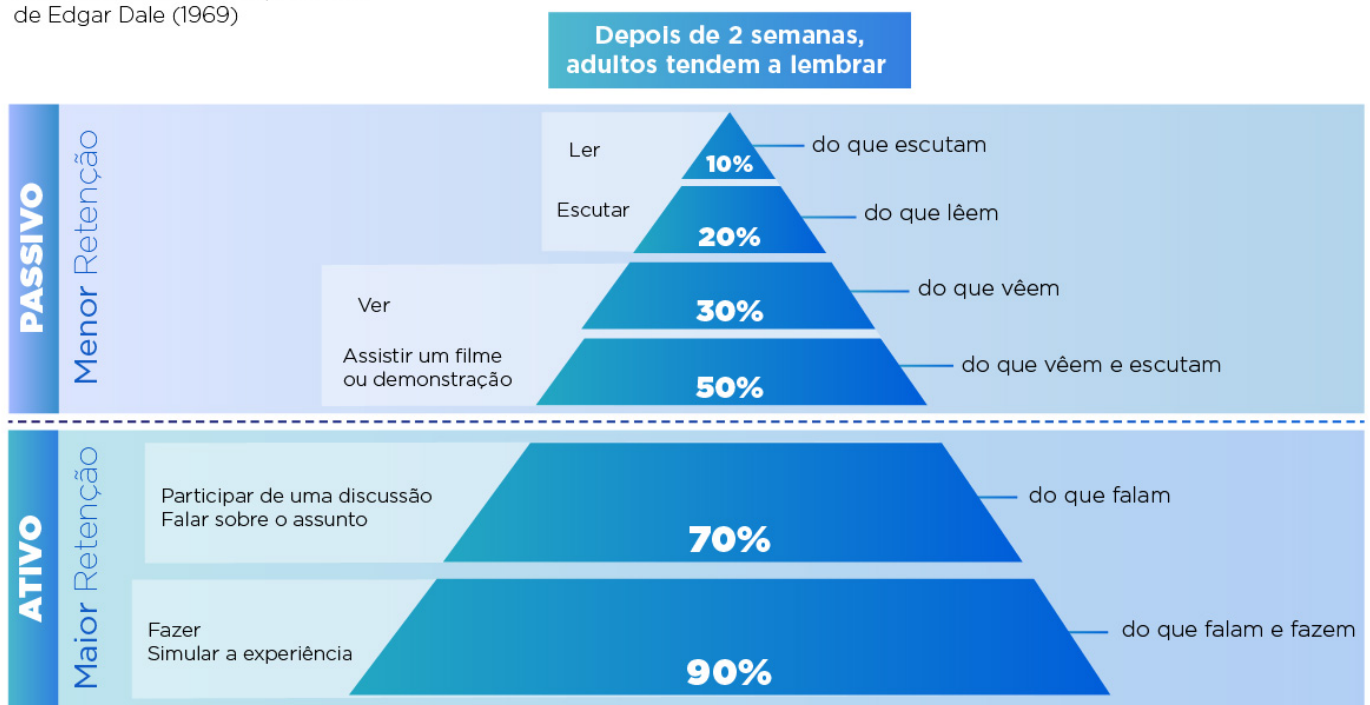
Didática	Pedagogia	Educação
Arte ou técnica de ensinar	A ciência da educação	É o desenvolvimento harmônico e integral do ser humano

Antes de vermos as técnicas propriamente ditas é importante ressaltarmos que a aprendizagem se faz mais significativa se a atividade estiver adaptada às situações da vida real dos participantes.

Veja o que diz o “Cone da Aprendizagem”, baseado no trabalho desenvolvido pelo educador norte-americano Edgar Dale, em 1969.

Cone de Aprendizagem

Baseado no cone de experiência de Edgar Dale (1969)



Fonte: DALE, 1969.

Agora sim, vamos ver algumas técnicas que podem ser utilizadas por vocês, caros(as) educandos(as).

Estratégia definida	Ocasião para uso	Vantagens / desvantagens
<p>Aula expositiva dialogada É uma exposição do conteúdo com a participação ativa dos estudantes, cujo conhecimento prévio pode e deve ser considerado como ponto de partida para o início da discussão de um assunto.</p>	<p>É utilizada para permitir que os estudantes interajam entre si e com o professor, deem o seu ponto de vista e discutam sobre determinado assunto.</p>	<p>A vantagem dessa estratégia é estimular o diálogo e promover o debate; Dificuldades em iniciar o processo de discussão.</p>
<p>Discussão em classe Esta atividade envolve toda a classe, e cada estudante contribui informalmente (grande grupo).</p>	<p>É utilizada para permitir que os estudantes exponham suas opiniões oralmente a respeito de um dado problema.</p>	<p>A discussão em classe ajuda o estudante a compreender as questões e encoraja-o a desenvolver as habilidades de expressão oral e autoconfiança ao falar em público; Dificuldades em iniciar o processo de discussão.</p>
<p>Discussão em grupo Envolve toda a classe com o professor atuando como supervisor (pequenos grupos).</p>	<p>Quando assuntos polêmicos estão sendo tratados.</p>	<p>Pode resultar no desenvolvimento de relações mais positivas entre alunos e professores; Permite que alguns alunos evitem o envolvimento.</p>
<p>Brainstorming (ou mutirão de ideias) Atividades que envolvem pequenos grupos (5-10 estudantes), aos quais se pede para apresentar soluções possíveis para um dado problema, sem se preocupar com análises críticas. Todas as sugestões são anotadas. O tempo limite é de 10-15 minutos.</p>	<p>Deve ser usado como um recurso para encorajar e estimular ideias voltadas à solução de um dado problema. O tempo deve ser utilizado para produzir as ideias, e não para avaliá-las (elaboração de conceitos).</p>	<p>Estímulo à criatividade, liberdade; Dificuldades em evitar avaliações ou julgamentos prematuros das sugestões e em obter ideias originais.</p>
<p>Debate Requer a participação de dois grupos para apresentar ideias e argumentos de pontos de vista opostos.</p>	<p>Quando assuntos controvertidos estão sendo discutidos e existam propostas diferentes de soluções.</p>	<p>Quando assuntos controvertidos estão sendo discutidos e existam propostas diferentes de soluções.</p>
<p>Questionário Desenvolvimento de um conjunto de questões ordenadas a ser submetido a um determinado público.</p>	<p>Usado para obter informações e/ou amostragem de opinião das pessoas em relação à dada questão.</p>	<p>Aplicado de forma adequada, produz excelentes resultados; Demanda muito tempo e experiência para produzir um conjunto ordenado de questões que cubram as informações requeridas.</p>
<p>Reflexão O oposto de mutirão de ideias. É fixado um tempo aos estudantes para que sentem em algum lugar e pensem acerca de um problema específico.</p>	<p>Usado para encorajar o desenvolvimento de ideias em resposta a um problema. Tempo recomendado de 10 a 15 min.</p>	<p>Envolvimento de todos; Não pode ser avaliado diretamente.</p>
<p>Imitação da mídia Estimula os estudantes à própria versão dos jornais, dos programas de rádio e TV.</p>	<p>Os estudantes podem obter informações de sua escolha e levá-las para outros grupos. Dependendo das circunstâncias e do assunto a ser abordado, podem ser distribuídos na escola, aos pais e à comunidade.</p>	<p>Forma efetiva de aprendizagem e ação social; Para ser efetivo, o que é produzido deve ser razoavelmente comparável em qualidade à mídia existente, se for para uma circulação maior.</p>
<p>Solução de problemas Esta estratégia está ligada a muitas outras; considera que ensinar é apresentar problemas e aprender é resolvê-los.</p>	<p>Busca de soluções para problemas identificados.</p>	<p>O estudante treina/exercita a sua capacidade de resolver problemas apresentados, em um contexto real; O orientador deve conhecer a fundo a questão abordada.</p>
<p>Jogos de simulação (role playing) Os participantes operacionalizam, através de jogos, as diversas situações de um dado tema, sempre ligados a sua realidade. Existem centenas de jogos recomendados.</p>	<p>Identificação, análise e discussão das consequências de um dado problema da comunidade ou mesmo de aspectos positivos relevantes.</p>	<p>Facilitam o envolvimento do aluno com sua realidade, pois conhecem as consequências dos resultados obtidos; Dificuldades na apresentação de alternativas de soluções factíveis.</p>
<p>Exploração do ambiente (environmental trial) Prevê a utilização/exploração dos recursos locais próximos para estudos, observações etc.</p>	<p>Compreensão do metabolismo local, ou seja, da interação complexa dos processos ambientais à sua volta.</p>	<p>Agradabilidade na execução; grande participação das pessoas envolvidas; vivências em situações concretas; Requer planejamento minucioso.</p>
<p>Júri simulado é a simulação de um júri em que, a partir de um problema, são apresentados argumentos de defesa e de acusação.</p>	<p>Quando se trata de um assunto polêmico ou que, perceptivelmente, divide opiniões.</p>	<p>Pode levar o grupo à análise e avaliação de um fato proposto com objetividade e realismo, à crítica construtiva de uma situação e à dinamização do grupo para estudar profundamente um tema real.</p>

Atividade

Vamos colocar em prática os conceitos?

Pense na seguinte situação: uma comunidade rural que precisa ser orientada quanto a ações de promoção de saúde e/ou melhorias de saneamento. Como você repassaria conhecimentos básicos sobre isto na sua comunidade? Vamos discutir no Fórum?

Referências

ANASTASIOU, L. G. C.; PESSATE, L. Estratégias de ensinagem. In: ANASTASIOU, Léa das Graças C.; ALVES, Leonir Pessate. *Processos de ensinagem na universidade*. Joinville, Sc: Editora Univille, 2003.

DALE E. *Audio-Visual Methods in Teaching*. 3rd Ed. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1969.

DIAS, G. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

TONOZI-REIS, M. F. C. *Metodologias aplicadas à Educação Ambiental*. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2008.

Notas de rodapé

3 Educação Popular e Educação do Campo

Caro educando e cara educanda,

Você já ouviu falar de educação popular? Procure o site da Rede de Educação Cidadã – RECID (<http://recid.redelivre.org.br/category/recid-no-brasil/>)

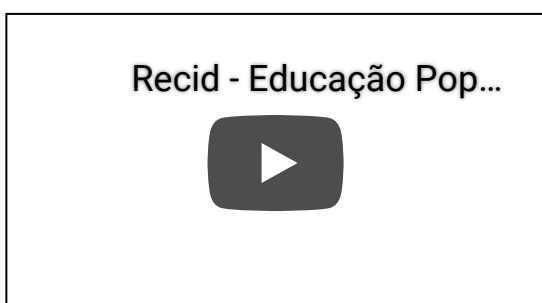
Agora, vamos assistir a um documentário sobre educação popular produzido pela RECID.

Autores

Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Lucas Figueiredo Machado
Sara Sacho

Educadoras

Karla Emanuela R. Hora
Danielle Silva Beltrão



Algumas palavras-chave do documentário marcarão esse módulo: educação popular, projeto popular, escola que defende os oprimidos, espaço de formação de práticas formadoras e emancipatórias. Você as viu em um contexto próprio de discussão sobre a tomada de poder das comunidades em prol da conquista de seus direitos.

Você notou que isso requer “sair da caverna” em prol de uma leitura própria dos processos sociais aos quais estamos submetidos. A alegoria da caverna de Platão é essencial para compreendermos como somos manipulados por um conjunto de dispositivos sociais que visam a nos dominar. Paulo Freire chamava essa educação escolar que almejava apenas a transmissão de conteúdos como educação bancária, quando os alunos são simples depósitos das informações passadas pelos professores.

Todas essas palavras têm um sentido para o debate que faremos agora: a necessidade de refletirmos sobre as comunidades as quais estudamos e trabalhamos.

Antes, vamos conversar um pouco sobre você? Como você caminhou até chegar neste curso de especialização? Poderia contar um pouquinho da sua história pessoal e dos seus desafios em relação ao estudo?

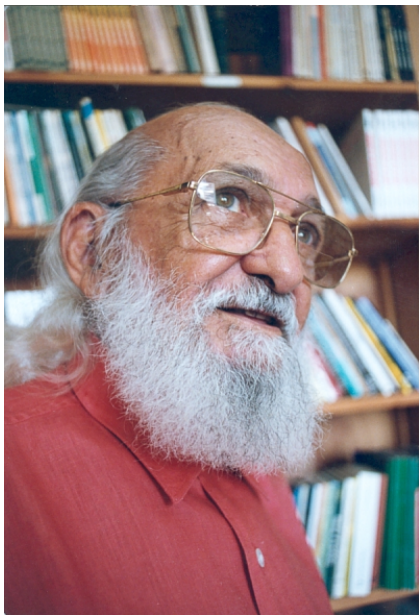
Nós, da equipe pedagógica do Curso de Especialização em Saneamento e Saúde, pensamos que não foi fácil chegar até aqui, certo? Você teve que superar diferentes barreiras para a construção do conhecimento e garantir a sua formação.

Atividade 1

Faça um pequeno relato de como tem sido sua vida de estudante até chegar aqui e o que o (a) impulsionou a fazer esta especialização

O que você aprendeu nesta sua trajetória de estudo?

Paulo Freire – Um marco para a construção da educação popular



Fonte: [Flickr](#).

Paulo Freire, grande pesquisador e pensador na área de educação, nasceu em Recife-PE, trouxe uma imensa contribuição ao campo da educação ao propor um método inovador de ensino e aprendizagem. Sua proposta consistia em trabalhar com palavras e temas gerados a partir da vivência e história dos próprios alunos. O estudo da palavra estava diretamente relacionado com a leitura que o indivíduo tem do mundo.

Essa estratégia de ensino compôs um conjunto de livros e reflexões que levaram a outros pesquisadores a denominarem de método Paulo Freire. Este educador também se preocupava com a realidade dos seus estudantes, e o ensino poderia contribuir para que eles melhorassem sua própria condição. Para isto, os seus conhecimentos (os conhecimentos que o próprio estudante já traz) deveriam ser valorizados e, a partir deles, se construir e reconstruir os diferentes conhecimentos.

Para Paulo Freire, “não há saber mais ou saber menos; são saberes diferentes”.

Vamos conhecer um pouco mais da obra deste educador?

Cortez Explica - Paulo Freire



Esse pensamento possibilitou a formulação e a concepção de um método de educação popular.

O que é educação popular?

A educação popular a um só tempo é uma concepção prático-teórica e uma metodologia de educação que articula os diferentes saberes e práticas, as dimensões da cultura e dos direitos humanos e o compromisso com o diálogo e o protagonismo das classes populares nas transformações sociais. Antes de inserir-se em espaços institucionais, consolidou-se como uma ferramenta forjada no campo da organização e das lutas populares no Brasil, responsável por muitos avanços e conquistas em nossa história.

MARCO DE REFERÊNCIA DA EDUCAÇÃO POPULAR PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS, 2014. (<http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/MarcodeReferencia.pdf>)

Para conhecer mais sobre a educação popular, veja:

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Educação Popular na Escola Cidadã*. Petrópolis: Vozes, 2000.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Paulo Freire - o menino que lia o mundo*. São Paulo: Editora da Unesp, 2005.

Para conhecer um pouco mais sobre a obra de Paulo Freire, veja: <http://www.paulofreire.org/acervo-paulo-freire>

Metodologias participativas aplicadas a comunidades rurais

Vimos no Módulo II um pouco sobre a importância da participação social nos processos de construção de políticas públicas e na reivindicação dos direitos sociais básicos.

Muitos dos movimentos sociais do campo, das florestas e das águas construíram suas práticas pedagógicas na luta social, ou seja, buscando direitos à igualdade e justiça. Estas práticas pedagógicas alimentaram estratégias de educação popular, que foram sistematizadas em diferentes propostas metodológicas de participação.

Uma das metodologias de trabalho mais usual com comunidades rurais, assentamentos de reforma agrária, povos e comunidades tradicionais tem se pautado nas técnicas do Diagnóstico.

Rápido Participativo (DRP). O DERP apresenta um conjunto de técnicas e ferramentas que visa à participação social dos sujeitos nos processos de planejamento e na tomada de decisão em relação à unidade de produção familiar.

O movimento agroecológico, com suas estratégias de mobilização e articulação social, também utiliza de diferentes metodologias, técnicas e ferramentas que visam a auto-organização das comunidades em prol da promoção de ações de transformação local. Estes processos de tomada de consciência e ação local buscam fortalecer processos de **emancipação**, promoção da **autonomia** ou **empoderamento** local.

Para conhecer um pouco mais das técnicas de DERP, veja o GUIA PRÁTICO DE DERP, disponível em: http://www.mda.gov.br/sites/mda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/pageflip-2583697-3759191-DRP - Guia_prtico-2649689.pdf.

A participação social pode ser estimulada nas comunidades, fortalecendo as ações coletivas a favor da melhoria da qualidade de vida. Muitos exemplos em comunidades rurais e tradicionais podem ser vistos.

Para conhecer mais

Educação popular como estratégia de saúde nas populações do campo, das florestas e das águas

A educação popular tem sido usada como estratégia para promoção da saúde, melhoria do saneamento e construção de habitação nas áreas rurais junto às populações do campo, das florestas e das águas. Em relação à saúde, um marco importante é a Política Nacional de Educação Popular em Saúde. (http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html).

Você poderá conhecer um pouco mais destas experiências pesquisando em artigos ou vídeos na internet. Veja alguns exemplos abaixo:

- Educação Popular em Saúde – experiência, teoria e afeto em sinergia: <https://www.abrasco.org.br/site/outras-noticias/saude-da-populacao/educacao-popular-em-saude-onde-o-abraco-vale-tanto-ou-mais-quanto-um-diagnostico/8234/>
- Estratégias metodológicas adotadas pela Articulação Semiárido Brasileiro – ASA - na construção de cisternas (P1MC): <http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc>
- Caderno de Educação Popular e Saúde: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_educacao_popular_saude_p1.pdf
- Educação popular como instrumento de reorientação das estratégias de controle das doenças infecciosas e parasitárias: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v14s2/1324>
- Tecnologias Sociais em Saneamento e Educação para o Enfrentamento da Transmissão das Parasitoses Intestinais no Assentamento 25 de Maio, Ceará: <http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/23824>

Experiências exitosas em educação popular e habitação saudável: <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/19003>

Princípios da Política Nacional de Educação

PORTARIA Nº 2.761, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2013

Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS).

(...)

Art. 3º A PNEPS-SUS é orientada pelos seguintes princípios:

I - diálogo;

II - amorosidade;

III - problematização;

IV - construção compartilhada do conhecimento;

V - emancipação; e

VI - compromisso com a construção do projeto democrático e popular.

§ 1º Diálogo é o encontro de conhecimentos construídos histórica e culturalmente por sujeitos, ou seja, o encontro desses sujeitos na intersubjetividade, que acontece quando cada um, de forma respeitosa, coloca o que sabe à disposição para ampliar o conhecimento crítico de ambos acerca da realidade, contribuindo com os processos de transformação e de humanização.

§ 2º Amorosidade é a ampliação do diálogo nas relações de cuidado e na ação educativa pela incorporação das trocas emocionais e da sensibilidade, propiciando ir além do diálogo baseado apenas em conhecimentos e argumentações logicamente organizadas.

§ 3º A problematização implica a existência de relações dialógicas e propõe a construção de práticas em saúde alicerçadas na leitura e na análise crítica da realidade.

§ 4º A construção compartilhada do conhecimento consiste em processos comunicacionais e pedagógicos entre pessoas e grupos de saberes, culturas e inserções sociais diferentes, na perspectiva de compreender e transformar de modo coletivo as ações de saúde desde suas dimensões teóricas, políticas e práticas.

§ 5º A emancipação é um processo coletivo e compartilhado no qual pessoas e grupos conquistam a superação e a libertação de todas as formas de opressão, exploração, discriminação e violência ainda vigentes na sociedade e que produzem a desumanização e a determinação social do adoecimento.

§ 6º O compromisso com a construção do projeto democrático e popular é a reafirmação do compromisso com a construção de uma sociedade justa, solidária, democrática, igualitária, soberana e culturalmente diversa que somente será construída por meio da contribuição das lutas sociais e da garantia do direito universal à saúde no Brasil, tendo como protagonistas os sujeitos populares, seus grupos e movimentos, que historicamente foram silenciados e marginalizados.

Art. 4º São eixos estratégicos da PNEPS-SUS:

I - participação, controle social e gestão participativa;

II - formação, comunicação e produção de conhecimento;

III - cuidado em saúde; e

IV - intersetorialidade e diálogos multiculturais.

(...)

Atividade 2

Vamos procurar na internet algum vídeo sobre alguma ação de educação popular **em comunidades rurais e tradicionais em Goiás?**

Podemos ver experiências no campo agroecológico, produção de sementes, turismo, fortalecimento dos saberes locais, projetos de igualdade de gênero, projetos de promoção em saúde etc.

Vamos pesquisar, colocar o link no FÓRUM e discutir quais são as metodologias usadas? Será que existe algo parecido no seu município?

Agora vamos falar da educação do campo!

Educação do campo: vamos refletir um pouco sobre isto?

A discussão acerca de uma educação do campo não é nova, mas inaugura uma forma de enfrentamento ao modelo de educação imposto nas regiões rurais em contraponto à educação rural ¹, ofertada aos camponeses ao longo da história no Brasil. Esta se caracteriza como uma extensão da educação urbana, pensada

Educação do campo: o que é? Antes dos conceitos, vamos pensar um pouquinho...
COMO É ESTUDAR NO CAMPO? Vamos lá...
Um pequeno vídeo pode nos ajudar: <https://www.youtube.com/watch?v=Y7-ksByde5w>

a partir de um modelo desenvolvido em outro contexto sociocultural, político, econômico e histórico, com um currículo desarticulado com a cultura, os valores, os princípios e os conceitos dessa população.

Assim, a educação do campo surge como resistência a toda essa visão, apontando para a construção de um novo paradigma. O camponês pensa no campo como espaço de vida e de resistência, rico e de muitas possibilidades, de desenvolvimento social, econômico e cultural, o que faz com que seus sujeitos busquem se afirmar como sujeitos de direito, que lutem por políticas públicas.

Para Martins (2009),

As políticas para a chamada "educação rural" sempre tiveram como objetivo uma vinculação a um projeto de ruralidade do país. Dessa maneira, os conteúdos da educação rural estão a serviço de um projeto de agricultura e de campo, em que a mecanização e a inserção do controle químico das culturas são prioridades em detrimento das condições de vida do homem (MARTINS, 2009, p.07).

A discussão mais ampla sobre a educação no meio rural brasileiro foi impulsionada pela instituição do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera), em 1998, com o debate e amadurecimento de um contraponto de forma e conteúdo, denominado no Brasil de Educação Rural.

Reconhece-se que a expressão **Educação do Campo** surgiu no contexto da preparação da I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo em 1998, reafirmada e legitimada nos debates da II Conferência Nacional por uma Educação do Campo, em 2004. Os protagonistas dessa conferência foram os trabalhadores do campo e suas organizações, enraizada na trajetória da educação popular de Paulo Freire e nas lutas sociais da classe trabalhadora do campo (II CNEC, 2004).

A educação do campo ² é um conceito em construção, que nomeia um fenômeno da realidade brasileira atual, protagonizado pelos trabalhadores do campo e por suas organizações, que visam a incidir sobre a política de educação a partir de interesses sociais das comunidades camponesas.

O reconhecimento institucional da expressão educação do campo aparece nos debates realizados no contexto das *Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo* (BRASIL, 2001), que reconhecem a atuação dos movimentos camponeses e sindicais preocupados com a escolarização da população do campo. Entende-se a educação como todos os processos sociais de formação das pessoas como sujeitos de seu próprio destino, relacionada à cultura, aos valores, com o jeito de produzir a formação para o trabalho e a participação social.

Em 2010, foi criado o Fórum Nacional de Educação do Campo (Fonec), no esforço de retomar a atuação articulada de diferentes movimentos sociais, organizações sindicais e outras instituições, com destaque agora para uma participação mais ampliada de universidades e institutos federais de educação. Naquele momento, a publicação do Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que dispõe sobre a política de educação do campo e o Pronera, foi recebida como uma conquista pelas organizações do fórum, como uma ferramenta que pressiona a mudança da situação educacional dos trabalhadores do campo.

Para entender melhor o Pronera, vamos ouvir um pouquinho da experiência da Marília Barreto no INCRA aqui em Goiás... https://www.youtube.com/watch?v=4-xsKRy_WtEU

Já deu para perceber que o debate sobre o que é e como fazer uma educação no campo é bastante rico. Vamos aprofundar mais um pouquinho nessa discussão com a Profª. Drª. Mônica Molina da UNB? https://www.youtube.com/watch?v=rM4y_1a0-Oc

A luta dos movimentos sociais do campo, das florestas e das águas resultou em diferentes conquistas envolvendo a educação do campo. Dentre elas, podemos citar três políticas públicas:

O Programa Nacional da Reforma Agrária (Pronera) ³

Cursos superiores em várias áreas do conhecimento ofertados em parceria com as universidades públicas.

Programa Residência Agrária (PRA) ⁴

Curso de especialização para formar os profissionais das ciências agrárias para trabalhar com a agricultura familiar camponesa.

Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (Procampo) ⁵

Cursos de licenciatura para a educação do campo.

Programa Nacional de Educação do Campo (Pronacampo) ⁶

Conjunto de ações que asseguram a melhoria da qualidade de ensino nas redes existentes.

Assim, na educação do campo, o campo torna-se espaço de vida e de resistência dos camponeses, que lutam para ter acesso e para permanecer na terra, espaço de produção material e simbólica das condições de existência e de construção de identidades. Nisso, busca-se uma educação que possa ser construída pelos e com os sujeitos do campo, pensada como direito a partir da especificidade e do contexto de seus sujeitos, vislumbrada como uma formação humana em todos os seus sentidos sociais, culturais e econômicos.

Para isso, o conhecimento científico deve dialogar com o saber popular, com os modos de produção de existência dos camponeses. Sem esse diálogo nas propostas educativas não é possível desenvolver uma educação contextualizada, o que acaba impossibilitando os sujeitos de pensar a sua cultura, os seus saberes, os seus modos de vida.

Atividade 3

Você conhece alguma experiência de educação do campo? **É possível identificar**, no seu município, se há professores(as) ou estudantes que frequentam ou frequentaram cursos do PRONERA? Se sim, procure saber o que esta formação representou na vida deles(as). Vamos pesquisar na internet e discutir no FÓRUM?

Aprofundando o conceito de educação do campo: conceito em movimento, construção e disputa!

Segundo a professora Roseli Caldart (2008), a educação do campo é um conceito novo em construção e em disputa exatamente porque o movimento da realidade que ela busca expressar é marcado por contradições sociais muito fortes. Na expressão do professor Bernardo Mançano, é uma disputa de “território imaterial”, que pode, em alguns momentos, se tornar força material na luta política por territórios muito concretos, como o destino de uma comunidade camponesa.

A origem da educação do campo tem materialidade e deve ser pensada e trabalhada considerando “Campo, Política Pública e Educação”. Isso significa, de acordo com a professora Caldart, que expressa mais do que apenas “Campo”, “Política Pública” ou “Educação” separadamente, e é o resultado da relação, da conjugação dos três.

Foi o **campo**, na sua dinâmica histórica, que produziu a educação do campo. Não uma “ideia” de campo, mas o campo real, das lutas sociais pela terra, pelo trabalho. A educação do campo nasceu como mobilização e pressão de movimentos sociais por uma política educacional para comunidades camponesas: tanto as lutas dos sem-terra pela implantação e manutenção de escolas públicas em assentamentos, como a resistência de organizações e comunidades contra o fechamento de escolas e a perda das suas experiências de educação, seu território e identidade.

A educação do campo também expressa necessariamente uma posição no confronto de projetos de campo, uma posição **política** contra a lógica do campo como lugar de negócio, que expulsa as famílias, que não precisa de educação nem de escolas porque precisa cada vez menos de gente. Ao nascer lutando por direitos coletivos que dizem respeito à esfera do público, nasceu afirmando que não se trata de qualquer **política pública**: o debate é de forma, conteúdo e sujeitos envolvidos.

Finalmente, a educação do campo nasceu também como crítica a uma **educação** pensada em si mesma ou em abstrato; seus sujeitos lutaram desde o começo para que o debate pedagógico se colasse à sua realidade, de relações sociais concretas. É uma proposta de **educação** contextualizada.

Em cada um dos termos, portanto, os três - campo, política pública e educação - se manifestam. No debate de política pública, está a disputa de um projeto de campo e de uma concepção de educação e, na construção desta política, o protagonismo! A professora Caldart (2008) lembra que na história do Brasil os camponeses nunca antes tinham sequer disputado esse protagonismo. As políticas educacionais brasileiras, quando pensaram a especificidade da população trabalhadora do campo, sempre o fizeram na perspectiva do “**para**”, nem “**com**” e muito menos “**dos**” trabalhadores.

Princípios da educação do campo

Ramos, Moreira e Santos (2004, p. 37), pensando em referências para uma política nacional de educação do campo, propuseram os seguintes princípios:

1. *A escola enquanto formadora de sujeitos articulada a um projeto de emancipação humana;*
2. *A valorização dos diferentes saberes no processo educativo: conhecimento, todas as pessoas possuem e podem construir. Sendo assim, a escola precisa levar em conta os conhecimentos que pais, alunos e comunidades possuem e resgatá-los dentro da sala de aula num diálogo permanente com os saberes produzidos nas diferentes áreas de conhecimento;*
3. *Os espaços e tempos de formação dos sujeitos da aprendizagem: a educação do campo ocorre tanto em espaços escolares quanto fora deles e envolve saberes, métodos, tempos e espaços físicos diferenciados. Realiza-se na organização das comunidades e dos seus territórios, que se distanciam de uma lógica meramente produtivista da terra e do seu próprio trabalho;*
4. *O lugar da escola é vinculado à realidade dos sujeitos: enquanto direito, a escola precisa estar onde os sujeitos estão; é uma concepção que está vinculada à realidade dos sujeitos, que não se limita ao espaço geográfico e se refere, principalmente, aos elementos socioculturais que desenham seus modos de vida;*
5. *A educação como estratégia para o desenvolvimento sustentável;*
6. *A autonomia e colaboração entre os sujeitos do campo e o sistema nacional de ensino.*

Pedagogia da alternância e os centros familiares de formação por alternância

A discussão de educação do campo tem, por princípio, reconhecer e valorizar os projetos de educação popular que já existem no país, a exemplo do trabalho do MST - associado a mais de 2 mil escolas em acampamentos, assentamentos, à Escola Nacional Florestan Fernandes e aos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFAs), que desenvolvem a Pedagogia da Alternância.

Vídeos recomendados:

Educação do Campo / Carlos Rodrigues Brandão: o professor Brandão faz uma síntese envolvendo Educação Popular, Educação do Campo e Agroecologia <https://www.youtube.com/watch?v=0tyOfSI6z0k>

Educação do Campo: Contextualizar e Resistir: Comunidade se organiza para impedir o fechamento da escola João Pequeno da Silva, na Paraíba <https://www.youtube.com/watch?v=bgmH33Wxcuk>

Você já ouviu falar dos CEFFAs e da Pedagogia da Alternância?

Os CEFFAs são escolas comunitárias, de base popular, mantidas por associações de agricultores familiares. Segundo Queiroz (1997), os CEFFAs querem proporcionar aos jovens do meio rural uma possibilidade de educação a partir da sua realidade, da sua vida familiar e comunitária e das suas atividades. Isto é feito procurando desencadear um processo de reflexão e ação que possa transformar essa mesma realidade.

A Pedagogia da Alternância é uma pedagogia sistematizada, que trabalha este processo de reflexão e ação, a partir de um regime escolar de semi-internato, com a alternância entre um “tempo escola”, quando os(as) educandos(as) estão na escola, e um “tempo comunidade”, quando estão em casa com suas famílias.

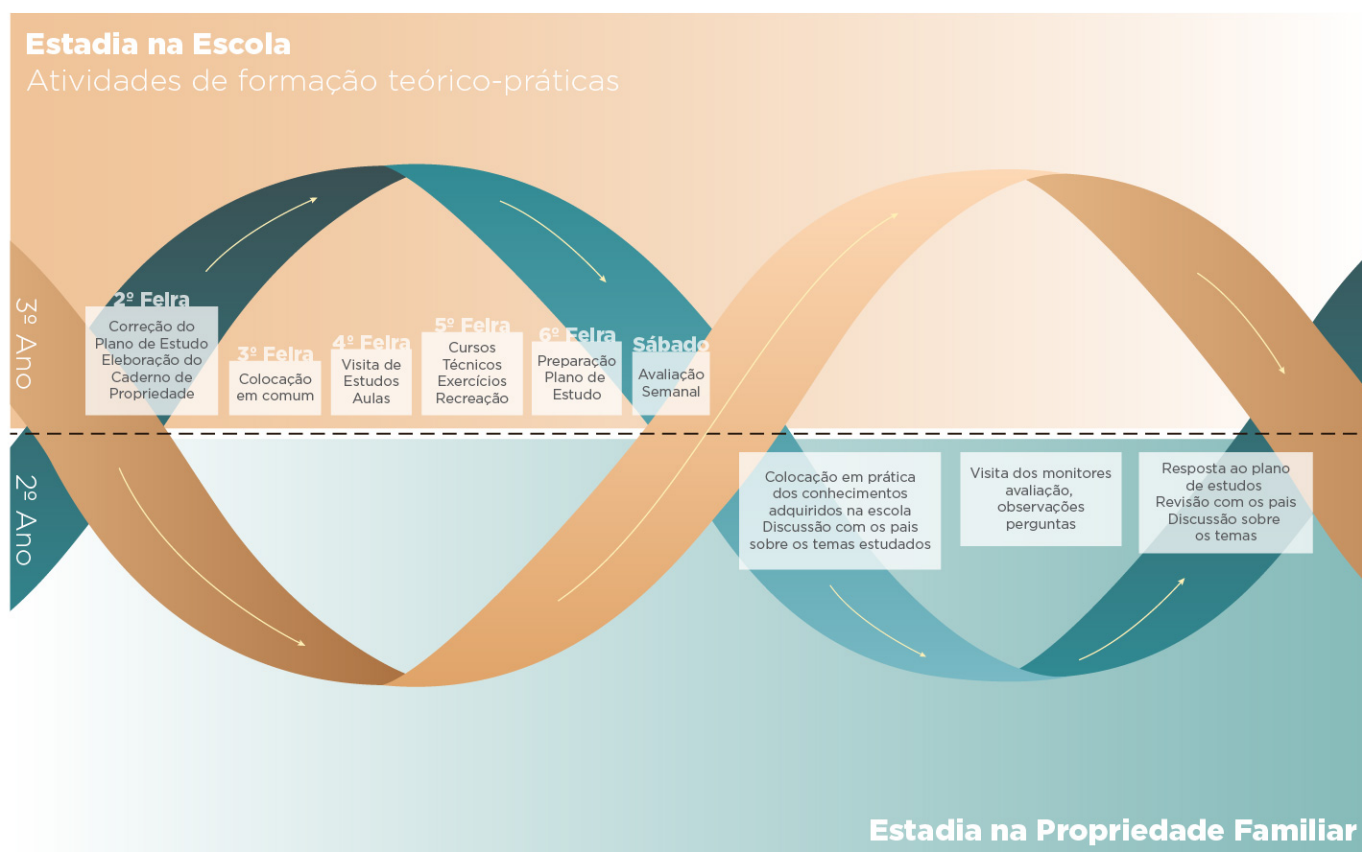


Figura 1 - Entrelaçamento dos tempos “Escola” e “Comunidade” na Pedagogia da Alternância. Fonte: “UNEFAB – Dossiê Módulo III”, In: Pacheco e Grabowski ([201-]).

A alternância dos tempos, além de solucionar a questão da dificuldade do transporte no meio rural e conciliar a atividade de ensino formal com a rotina do campo, afirma que o(a) jovem pode continuar participando da rotina de trabalho da família e também promove a interdependência fundamental entre o processo da educação e a realidade.

Atualmente, a Pedagogia da Alternância é reconhecida em diversas políticas públicas como uma excelente ferramenta para a promoção do desenvolvimento rural sustentável e é adotada em várias outras instituições, para além dos CEFFAs, em cursos de graduação e pós-graduação no país.

Conheça um pouco mais sobre os CEFFAs e a alternância!

PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA - TRABALHO, ESTUDO E LIBERDADE - São Gabriel da Palha, 2011 - Relatos de educandos (as) e monitores(as) de escola no Espírito Santo, que apresentam a Pedagogia da Alternância e alguns de seus instrumentos principais, como o Caderno da Realidade.

PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA - TRABALHO, ...



EFAGO – Juventude da Terra - Jovens egressos (as) da Escola Família Agrícola de Goiás falam sobre a história da escola, que se iniciou com o Assentamento Mosquito, primeiro assentamento de Reforma Agrária do Estado.

EFAGO - Juventude da ...



Fechamento das escolas do campo no Brasil: uma triste realidade

Uma das principais bandeiras da educação do campo é a luta contra o fechamento de escolas rurais. Entre 2003 e 2013, foram fechadas mais de 30 mil escolas públicas no campo (CANCIAN, 2014). Prefeituras e estados, em geral, alegam dificuldades com os custos de manutenção e problemas estruturais nestas escolas e optam por investir parte significativa dos recursos destinados à educação em contratos de transporte para levarem os estudantes à cidade.

ESCOLAS RURAIS EM QUEDA

Redução no número de instituições de ensino no campo preocupa o governo

70.816 na
área rural

119.890 na
área urbana

ESCOLAS COM
ATÉ 50 ALUNOS



em escolas rurais



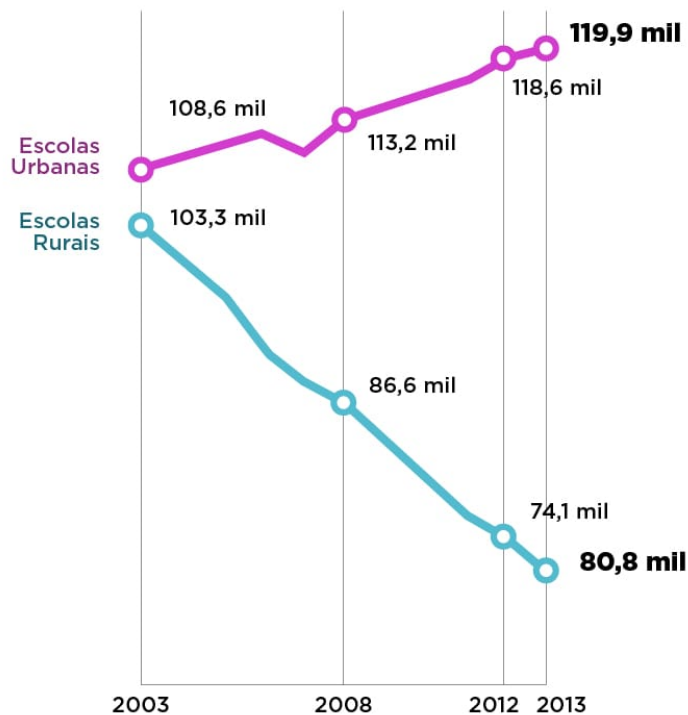
em escolas urbanas

190.706

é o total de
escolas no país

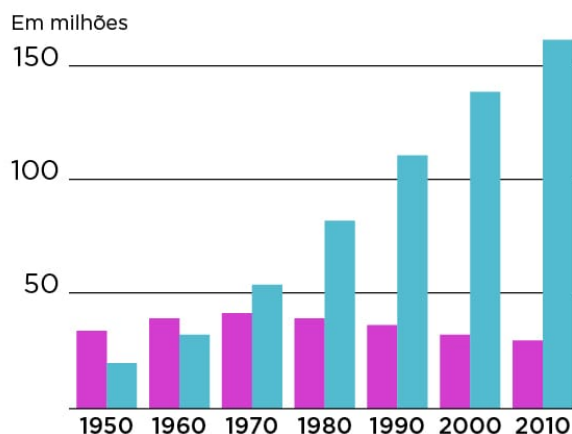
EVOLUÇÃO NO BRASIL

Número de escolas rurais caiu 31,4%
entre 2003 e 2013



ÊXODO RURAL

população rural população urbana



Maior mudança na população ocorreu nas décadas de 1970 e 1980; segundo especialistas, processo de urbanização continua, mas em ritmo menor.

Fontes: Ministério da Educação, Censo Escolar - Inep/MEC e Censo Demográfico - IBGE

Figura 2 – Infográfico sobre o fechamento de escolas do campo (CANCIAN, 2014).

Questões para pesquisar e refletir: no seu município houve fechamento de escolas do campo? Ainda há escolas do campo em funcionamento? Qual a importância de uma escola do campo para as questões de saúde e saneamento das comunidades no seu entorno?

Educação e comunicação

Por fim, tudo que estamos estudando neste módulo também pode ser relacionado aos estudos sobre “Educação e Comunicação”.

Tanto a educação quanto a comunicação são áreas amplas e complexas, mas cada vez mais se tem observado uma aproximação entre as estratégias de

ensino e sua perspectiva comunicacional. Paulo Freire (apud PRETTO 2008, p. 13) diz que “o ato de educar é um ato de comunicação”. Para Kenski (2008, p. 650), “O ato de comunicação em educação é um movimento entre pessoas que possuem em comum a vontade de ensinar e aprender”.

No mundo contemporâneo, o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) vem se popularizando e ampliando as possibilidades de ensino-aprendizagem, não só pelas interações cognitivas por meio de ambientes virtuais, como também pelas inúmeras possibilidades de melhorias das estratégias didáticas.

Tavares Jr. e Scoton (2014) apresentam um conjunto de possibilidades e desafios para o uso das TICs pelos docentes.

Atividade 4

Considerando os artigos:

EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO: INTERCONEXÕES E CONVERGÊNCIAS (<http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a0229104.pdf>), de Vani Moreira Kenski.

EDUCAÇÃO, MÍDIAS E TIC: REFLEXÕES SOBRE O PAPEL DOCENTE (<file:///C:/Users/karla/Downloads/28441-140881-2-PB.pdf>), de Fernando Tavares Jr. e Roberta Scoton.

Vamos refletir sobre a seguinte questão no FÓRUM de DISCUSSÃO:

Como as estratégias de educação e comunicação podem auxiliar nos processos de mobilização e sensibilização para a adoção de práticas saudáveis de saúde e saneamento em comunidades rurais e tradicionais?

Referências bibliográficas

ARROYO, Miguel. Os desafios de construção de políticas para a Educação do Campo. In: PARANÁ. Departamento de Ensino Fundamental. Secretaria de Estado da Educação. **Educação do Campo: Cadernos temáticos**. Curitiba: SEED, 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Educação Popular na Escola Cidadã**. Petrópolis: Vozes, 2000.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Paulo Freire - o menino que lia o mundo**. São Paulo: Editora da Unesp, 2005.

BRASIL. **Decreto n. 7.352, de 4 de novembro de 2010**. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA. Brasília, 2010.

BRASIL. **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Parecer n. 36. Edla de Araújo Lira Soares (Relatora). Ministério da Educação. Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. Disponível em: http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/mn_parecer_36_de_04_de_dezembro_de_2001.pdf. Brasília, 2001.

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo. In: FRIGOTTO, Gaudêncio et al. (Org.) **Dicionário da Educação do Campo**. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Expressão Popular. p. 257-265. Rio de Janeiro, São Paulo, 2012.

CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: KOLLING, Eduardo Jorge; CERIOLLI, Paulo Ricardo; CALDART, Roseli Salete (Org.). **Educação do Campo: Identidade e políticas públicas**. Brasília: Articulação Nacional "Por Uma Educação do Campo", 2002. p. 18-25.

CALDART, Roseli Salete. Sobre Educação do Campo. In: SANTOS, Clarice Aparecida dos et al. (Org.). **Educação do Campo: Campo - Políticas públicas - Educação**. Brasília: INCRA; MDA, 2008. p. 67-86.

CANCIAN, Natália. Brasil fecha, em média, oito escolas por dia na região rural. **Folha de São Paulo**. São Paulo. 03 mar. 2014. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2014/03/1420332-pais-fecha-oito-escolas-por-dia-na-zona-rural.shtml>. Acesso em: 09 set. 2018.

COSTA, Maria Lemos; CABRAL, Carmem Lucia de Oliveira. Da Educação Rural à Educação do Campo: uma luta de superação epistemológica/paradigmática. **Revista Brasileira de Educação do Campo**. v. 1, n. 2, p. 177. Tocantinópolis, 2016.

FONSECA, Aparecida Maria. **Contribuições da pedagogia da alternância para o desenvolvimento sustentável: trajetórias de egressos de uma escola família agrícola**. 180 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Educação, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2008.

II Conferência Nacional Por Uma Educação do Campo – II CNEC. **Por Uma Política Pública de Educação do Campo**. Declaração Final (Versão Plenária). Disponível em: http://www.contag.org.br/imagens/f302II_Conferencia_Nacional_de_Educacao_%20do_%20Campo.pdf. Acesso em: 09 set. 2018.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e comunicação: interconexões e convergências. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 647-665, out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a0229104.pdf>. Acesso em: 21 set. 2018.

MARTINS, Fernando José. Educação do Campo: processo de ocupação social e escolar. In: II CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIAL, 2., 2009, São Paulo. **Proceedings online...** . São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2009.

PACHECO, Luci Mary Duso; GRABOWSKI, Ana Paula Noro. **A Pedagogia da Alternância e o enfrentamento das situações problemas no meio rural: limites e possibilidades**. Frederico Westphalen: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, [201-]. 18 p.

PRETTO, N.L. **Escritos sobre educação, comunicação e cultura**. Campinas: Papyrus, 2008.

QUEIROZ, João Batista Pereira de. **O Processo de Implantação da Escola Família Agrícola (EFA) de Goiás.** 279 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1997.

RAMOS, Marise Nogueira; MOREIRA, Telma Maria; SANTOS, Clarice Aparecida dos. **Referências para uma política nacional de educação do campo:** Caderno de subsídios. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004. 48 p.

SANTOS, Ramofly Bicalho dos. **Histórico da Educação do Campo no Brasil.** Seropédica: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [201-]. 12 p. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAFvAB/historia-educacao-campo-no-brasil>. Acesso em: 09 set. 2018.

TAVARES JR., Fernando; SCOTON, Roberta. Educação, mídias e tic: reflexões sobre o papel docente. **Revista Inter Ação**, [S.l.], v. 39, n. 3, p. 493-510, dez. 2014. ISSN 1981-8416. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/view/28441/17720>. Acesso em: 23 set. 2018.

Notas de rodapé

- 1 Para saber mais sobre a questão da educação no Brasil, Costa e Cabral (2016) esclarecem sobre as diferenças e os desafios de superação da educação rural e educação do campo.
- 2 Para saber mais sobre princípios e conceitos da educação do campo é interessante consultar o Dicionário da Educação do Campo, disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/l191.pdf>
- 3 Para entender mais sobre o Pronera, acesse: http://www.incra.gov.br/educacao_pronera.
- 4 Conheça a experiência do Programa de Especialização da UNB e acesse: <https://matrizesprodutivasdavidanocampo.wordpress.com/>.
- 5 Para saber mais sobre esse programa, acesse: <http://portal.mec.gov.br/tv-mec>.
- 6 Para saber mais sobre esse programa, acesse: <http://pronacampo.mec.gov.br/>.

4 Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento

Caro educando e cara educanda,

Autora/Educadora

Katia Kopp

Neste módulo já falamos de muitas coisas. Vamos tentar relembrar um pouco?

Na Parte 1, falamos sobre os diferentes tipos de conhecimento (popular e o científico) e ressaltamos os elementos de metodologia científica que lhe auxiliarão na elaboração e no desenvolvimento de sua pesquisa. Na Parte 2, falamos sobre didática e suas estratégias de ensino e aprendizagem. Na Parte 3, estudamos sobre a educação popular e sua interface com a educação do campo. Além disto, apresentamos alguns caminhos para o estudo da relação “educação e comunicação” na atualidade.

Agora que você já tem domínio dos conceitos básicos de metodologia científica e das estratégias de educação popular, vamos aplicá-las ao estudo da educação ambiental e sua relação com as ações de mobilização social em saneamento.

Vamos continuar nossos estudos?

Você sabe em que contexto surgiu a educação ambiental e qual a sua importância?

1) Histórico da educação ambiental

Desde a antiguidade, os seres humanos enfrentam problemas ambientais que afetam a sua saúde e qualidade de vida. No entanto, notadamente a partir da Revolução Industrial, que começou na Inglaterra no século XVIII, esses problemas se intensificaram.

A transição dos métodos de manufatura de produtos da maneira manual para aqueles produzidos por máquinas acelerou os processos produtivos e aqueceu a economia mundial por meio da industrialização e geração de novos empregos e profissões. No entanto, esse processo de industrialização trouxe consigo alguns aspectos negativos, como maiores níveis de poluição do ar, contaminação de fontes de água e do solo e aumento do risco de desenvolvimento de doenças, devido às maiores concentrações de pessoas nas cidades, vivendo, muitas vezes, em condições insalubres.

Para tentar reverter esses problemas, foram criadas leis, normas e decretos de caráter proibitivo, disciplinadores e punitivos, mas estes instrumentos nem

sempre resultaram em avanços concretos na resolução dos problemas ambientais e na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Nesse contexto, percebeu-se a necessidade de associar o processo educativo para conceber estrategicamente a sociedade, surgindo, assim, a educação ambiental. Deste modo, na década de 1960 foi utilizada pela primeira vez a expressão educação ambiental (*enviromental education*) na “Conferência de Educação” da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha.

No entanto, foi a partir da década de 1970 que, diante do reconhecimento mundial da complexidade crescente dos problemas que afetam o meio ambiente, a expressão educação ambiental impregnou não só o ideário político, como também passou a ocupar destaque no contexto pedagógico (RAMOS, 2001).

No quadro que se segue, apresentamos um breve histórico da educação ambiental no mundo:

Anos 1960	Anos 1970	Anos 1980	Anos 1990	Anos 2000
<p>1962 - Publicação da "Primavera Silenciosa", por Rachel Carlson.</p> <p>1965 - Utilizou-se a expressão "educação ambiental" (<i>environmental education</i>) na "Conferência de Educação" da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha.</p> <p>1966 - Pacto Internacional sobre os Direitos Humanos - Assembleia Geral da ONU.</p> <p>1968 - Fundação do Clube de Roma, 1968, Manifestações de Maio de 68 na França.</p>	<p>1972 - Publicação do Relatório "Os Limites do Crescimento" - Clube de Roma.</p> <p>1972 - Conferência de Estocolmo - Discussão do Desenvolvimento e Ambiente, Conceito de Ecodesenvolvimento. Recomendação 96, Educação e Meio Ambiente.</p> <p>1973 - Registro Mundial de Programas em Educação Ambiental - USA.</p> <p>1974 - Seminário de Educação Ambiental em Jammi, Finlândia - Reconhece a Educação Ambiental como educação integral e permanente.</p> <p>1975 - Congresso de Belgrado - Carta de Belgrado - estabelece as metas e os princípios da educação ambiental.</p> <p>1975 - Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).</p> <p>1976 - Reunião Subregional de EA para o ensino Secundário Chosica, no Peru. Questões ambientais na América Latina estão ligadas às necessidades de sobrevivência e aos direitos humanos.</p> <p>1976 - Congresso de Educação Ambiental Brasarville, na África - Reconhece que a pobreza é o maior problema ambiental.</p> <p>1977 - Conferência de Tbilisi, na Geórgia - Estabelece os princípios orientadores da EA e remarca seu caráter interdisciplinar, crítico, ético e transformador.</p> <p>1979 - Encontro Regional de Educação Ambiental para a América Latina, em San José, na Costa Rica.</p>	<p>1980 - Seminário Regional Europeu sobre EA, para a Europa e a América do Norte. Assinala a importância do intercâmbio de informações e experiências.</p> <p>1980 - Seminário Regional sobre EA nos Estados Árabes, Manama, Bahrein. UNESCO - PNUMA.</p> <p>1980 - Primeira Conferência Asiática sobre EA Nova Delhi, na Índia.</p> <p>1987 - Divulgação do Relatório da Comissão Brundtland, Nosso Futuro Comum.</p> <p>1987 - Congresso Internacional da UNESCO - PNUMA, sobre Educação e Formação Ambiental - Moscou. Realiza a avaliação dos avanços desde Tbilisi, reafirma os princípios de educação ambiental e assinala a importância e necessidade da pesquisa e da formação em educação ambiental.</p> <p>1988 - Declaração de Caracas. ORPAL - PNUMA, sobre Gestão Ambiental em América. Denuncia a necessidade de mudar o modelo de desenvolvimento.</p> <p>1989 - Primeiro seminário sobre materiais para a educação ambiental. ORLEAC - UNESCO - PIEA. Santiago, no Chile.</p> <p>1989 - Declaração de HAIA, preparatório da RIO 92. Aponta a importância da cooperação internacional nas questões ambientais.</p>	<p>1990 - Conferência Mundial sobre Ensino para Todos, satisfação das necessidades básicas de aprendizagem, Jomtien, na Tailândia. Destaca o conceito de analfabetismo ambiental.</p> <p>1990 - ONU declara o ano de 1990 como o Ano Internacional do Meio Ambiente.</p> <p>1991 - Reuniões preparatórias da Rio 92.</p> <p>1992 - Conferência Sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, UNCED, Rio/92 - Criação da Agenda 21; Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis; FORUM das ONGs - compromissos da sociedade civil com a educação ambiental e o meio ambiente; Carta Brasileira de Educação Ambiental - aponta as necessidades de capacitação na área.</p> <p>1993 - Congresso Sul-americano continuidade Eco/92 - Argentina.</p> <p>1993 - Conferência dos Direitos Humanos. Viena.</p> <p>1994 - Conferência Mundial da População. Cairo.</p> <p>1994 - I Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental. Guadalajara, no México.</p> <p>1995 - Conferência para o Desenvolvimento Social. Copenhague. Criação de um ambiente econômico-político-social-cultural e jurídico que permita o desenvolvimento social.</p> <p>1995 - Conferência Mundial da Mulher/Pequim.</p> <p>1995 - Conferência Mundial do Clima. Berlim, 1996, Conferência Habitat II Istambul.</p> <p>1997 - II Congresso Ibero-americano de EA. Junho, Guadalajara, no México.</p>	<p>2002 - Em dezembro, a Assembleia Geral das Nações Unidas, durante sua 57ª sessão, estabeleceu a resolução nº 254, declarando 2005 como o início da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, depositando na Unesco a responsabilidade pela implementação da iniciativa.</p> <p>2003 - Durante a XIV Reunião do Foro de Ministros de Meio Ambiente da América Latina e Caribe, em novembro, no Panamá, oficializou-se o PLACEA, o Programa Latino-americano e Caribenho de Educação Ambiental, que teve como principal protagonista a Venezuela e, como foro de discussões, a série dos congressos ibero-americanos de educação ambiental.</p> <p>2003 - Em novembro, realizou-se, na Venezuela, a reunião de trabalho de especialistas em gestão pública da educação ambiental na América Latina e no Caribe, que elaborou o plano de implementação do PLACEA, de modo articulado com a Iniciativa Latino-americana e Caribenha para o Desenvolvimento Sustentável.</p> <p>2003 - Em janeiro criou-se, em Portugal, durante as XII Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental da ASPEA, Associação Portuguesa de Educação Ambiental, a Rede Lusófona de Educação Ambiental, reunindo educadores ambientais brasileiros, portugueses e outras nacionalidades de língua portuguesa.</p>

Anos 1960	Anos 1970	Anos 1980	Anos 1990	Anos 2000
			<p>1997 - Conferência sobre EA, em Nova Delhi.</p> <p>1997 - Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, Thessaloniki, na Grécia.</p> <p>1999 - É lançada a revista Tópicos en Educación Ambiental, uma publicação internacional editada no México, que contém informações sobre as variadas vertentes e áreas da educação ambiental.</p>	

Fonte: Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-mundial>

Mas, afinal, o que é educação ambiental?

Existem vários conceitos para definir educação ambiental. Vamos ver alguns deles?

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida.

Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977)

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

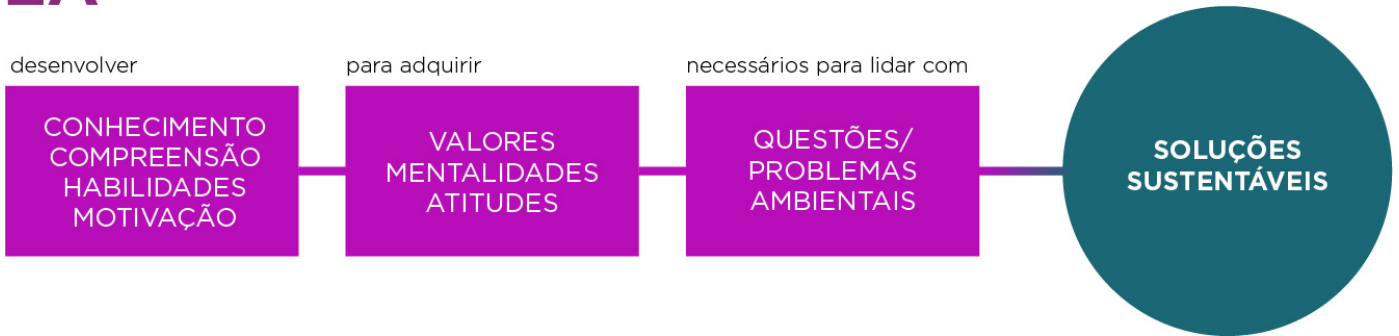
Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, Art. 1º.

A Educação Ambiental deve proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias; para que grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, intervenham, de modo qualificado tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do ambiente, seja físico-natural ou construído, ou seja, educação ambiental como instrumento de participação e controle social na gestão ambiental pública.

QUINTAS, J. S. Salto para o Futuro, 2008.

Como podemos ver, apesar de os conceitos serem diferentes, todos possuem em comum o fato de trazerem a educação ambiental (EA) como uma educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.

Dessa forma, segundo Dias (2004), a EA pretende:



2) Princípios básicos da educação ambiental

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9795/1999), são princípios básicos da EA:

1. O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
2. A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
3. O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
4. A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
5. A garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
6. A permanente avaliação crítica do processo educativo;
7. A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
8. O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Ainda segundo essa mesma lei, são objetivos fundamentais da educação ambiental:

1. o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
2. a garantia de democratização das informações ambientais;
3. o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
4. o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
5. o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade

Para saber mais

Assista ao vídeo "História da Educação Ambiental", disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zLnso1jIG1I>.

Leia o artigo: RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. *Educar*, Curitiba, n.18, p.201-218. 2001. Editora da UFPR.

Leia a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9795/1999), disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/LIS/L9795.htm.

ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

6. o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

7. o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

3) Educação ambiental e o Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS)

O saneamento básico, ou a falta dele, está diretamente relacionado à qualidade de vida da população. Muitas doenças podem ser causadas devido à falta de saneamento básico adequado.

No entanto, pela complexidade do tema, que envolve inclusive questões relacionadas aos hábitos de vida da população, apenas o desenvolvimento de infraestruturas de saneamento adequadas pode não ser suficiente para evitar que a população seja afetada.

Dessa maneira, segundo Brasil (2009a), é imprescindível desenvolver ações educativas que possibilitem a compreensão sistêmica que a questão exige e estimular a participação popular, engajada e consciente, no enfrentamento dessa questão.

Nesse contexto, a educação ambiental em saneamento pode ser uma estratégia eficaz para despertar o protagonismo da população por meio de ações articuladas entre as questões relativas ao saneamento básico e à educação ambiental.

Partindo dessa premissa, o governo federal brasileiro, por meio do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), tem desenvolvido estratégias para tentar formar cidadãos comprometidos em atuar coletivamente rumo à construção de “sociedades sustentáveis”, como preconiza o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (BRASIL, 2009a).

O PEAMSS também está em consonância com o preconizado na Lei Nacional do Saneamento Básico nº 11.445, de 05/01/2007, que tem como principais objetivos a universalização dos serviços de saneamento e a participação efetiva da sociedade no controle social das ações deflagradas.

O objetivo principal do PEAMSS é fomentar e apoiar o desenvolvimento de iniciativas de educação ambiental e mobilização social em saneamento, de modo que se consolidem como ações continuadas e transformadoras que contribuam para o conhecimento, a participação e o controle social, a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico e a construção de sociedades sustentáveis.

Os princípios do PEAMSS são:

- **Transversalidade e Intersetorialidade:** as iniciativas de educação ambiental e mobilização social perpassam toda ação de saneamento básico, em todas as suas modalidades, promovendo a interlocução entre os segmentos interessados, o diálogo entre os vários ramos (níveis) do conhecimento e a articulação dos diferentes programas e ações dos governos federal, estaduais e municipais.
- **Transparência e Diálogo :** educação ambiental deve promover o acesso à informação e fortalecer os processos de mobilização social, estimulando o diálogo entre sociedade e poder público na definição e consolidação das políticas públicas.
- **Continuidade e Permanência :** as ações de mobilização social e educação ambiental devem ser continuadas, buscando o impacto permanente na qualidade e efetividade no acesso e no direito aos serviços de saneamento.
- **Emancipação e Democracia:** a ação educativa deve promover a reflexão crítica, fortalecer a autonomia, garantir a liberdade de expressão e empoderar os envolvidos para a participação nas decisões políticas.
- **Tolerância e Respeito:** a ação educativa deve promover o reconhecimento da pluralidade e da diversidade, seja no meio natural, social, econômico e cultural.

Também é importante destacar as diretrizes do PEAMSS, pois elas têm caráter orientador e articulador das ações de saneamento básico, devendo ser reconhecidas e observadas como prioritárias e de caráter permanente.

As diretrizes do PEAMSS são as seguintes:

- Incentivo e valorização do desenvolvimento e utilização de tecnologias sociais sustentáveis em saneamento
- Incentivo à gestão comunitária, escala local e direito à cidade
- Promoção da compreensão das dimensões da sustentabilidade em saneamento
- Respeito ao regionalismo e à cultura local em saneamento
- Incentivo à participação, mobilização social e educomunicação

4) Temas geradores em saúde e saneamento

O termo tema gerador foi cunhado por Paulo Freire, em 1985, e, segundo ele, o tema gerador é o tema ponto de partida para o processo de construção da descoberta. Por emergirem do saber popular, os temas geradores são extraídos da prática devida dos educandos, substituem os conteúdos tradicionais e são buscados através da “pesquisa do universo vocabular”.

Em saúde e saneamento, vários temas geradores podem ser levantados junto às comunidades onde irão ser desenvolvidas as ações de mobilização social em saneamento.

Você sabia?

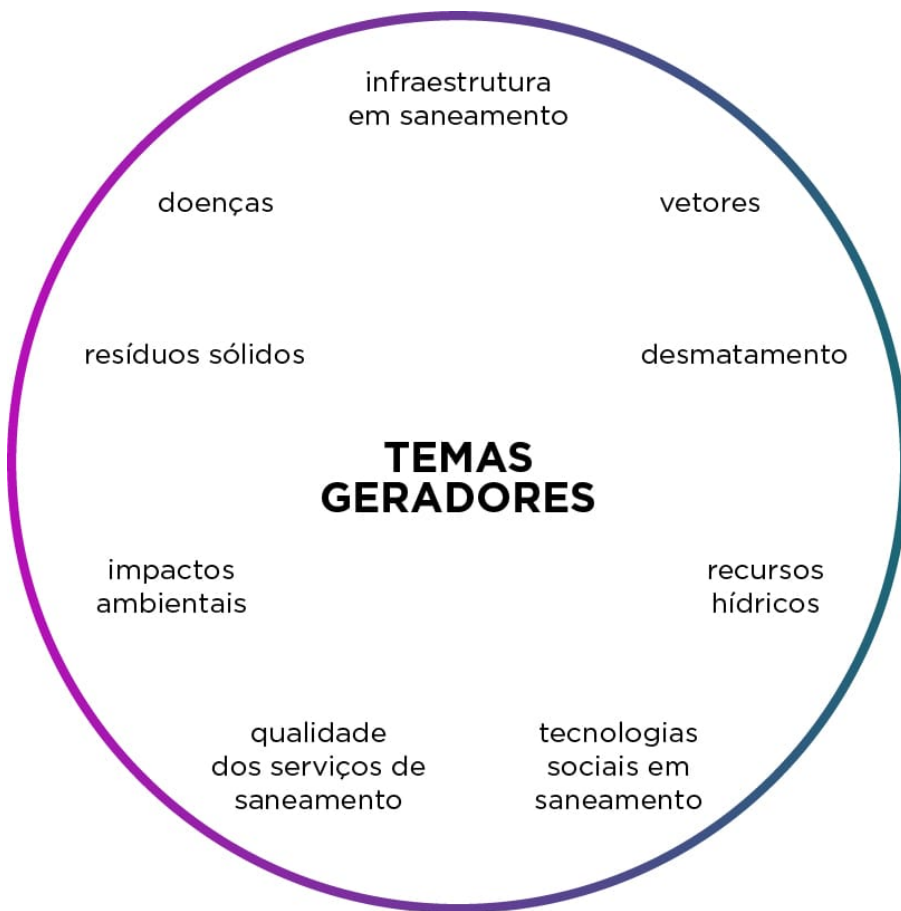
Existe uma rede nacional para realizar ações de capacitação e extensão em saneamento!

A Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental - ReCESA - tem o propósito de reunir, articular e integrar um conjunto de instituições e entidades com o objetivo de promover o desenvolvimento institucional do setor saneamento, mediante soluções de capacitação, intercâmbio técnico e extensão tecnológica, por intermédio de um processo continuado de formação de capacidades.

A Rede foi concebida com base no enfoque multidisciplinar e na abordagem integrada das lógicas institucionais que orientam as frentes das ações do saneamento.

O objetivo da ReCESA é: reunir um conjunto de instituições e entidades para promover o desenvolvimento institucional do setor de saneamento, mediante soluções de capacitação, intercâmbio técnico e extensão tecnológica que levem em consideração as peculiaridades regionais e as diferentes políticas, técnicas e tecnologias, visando a capacitar profissionais para a operação, manutenção e gestão, direcionadas às quatro dimensões do saneamento básico – abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e

Exemplos de temas geradores em saúde e saneamento incluem:



resíduos sólidos – e às interfaces existentes entre elas e as políticas públicas correlatas: desenvolvimento urbano, saúde pública, meio ambiente e recursos hídricos.

Mais informações sobre essa rede e documentos de referência podem ser obtidas no sítio da internet do Ministério das Cidades: <http://www.cidades.gov.br/saneamento-cidades/departamentos/97-secretaria-nacional-de-saneamento/programas-e-acoas/1439-recesa>.

Partindo desses temas geradores é possível estabelecer objetivos e estratégias de ação para cada comunidade, baseados na sua realidade local.

Exemplos de temas geradores e respectivos objetivos podem ser obtidos no "Caderno Metodológico para as ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento" (BRASIL, 2009b).

5) Estratégias metodológicas participativas para ações educativas em saúde e saneamento

Duas das principais metodologias participativas utilizadas em ações educativas em saúde e saneamento são o biomapa e o diagnóstico rural participativo (DRP).

BIOMAPA

Metodologia utilizada na etapa de sensibilização, diagnóstico, planejamento e gestão das ações de uma determinada localidade.

Elaboração de mapas com a participação e o conhecimento da comunidade, do governo local e de técnicos para identificar e entender os vários elementos biofísicos e socioculturais de um determinado ambiente.

DRP

Conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a autogerenciar o seu planejamento e desenvolvimento.

É um processo de construção de informações, com integração de diferentes perspectivas e interesses.

Reconhece o valor dos conhecimentos locais.

Referências

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Departamento de Articulação Institucional. *Diretrizes para ações de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento* – Documento de referência conceitual. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2009a.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento. *Caderno metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento*. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2009b.

DIAS, G. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FREIRE, P. *A importância do ato de ler*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1985.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. *Educar*, Curitiba, n. 18, p. 201-218. 2001. Editora da UFPR.

Notas de rodapé