



# **CURSO FORMAÇÃO DE MEDIADORES EM EDUCAÇÃO PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES NO ESTADO DA PARAÍBA (ERRD PB)**



# **10** **FASCÍCULO** | **ROTEIRO PARA PLANEJAMENTO DE PROPOSTAS EM ERRD NO ESPAÇO ESCOLAR**

João Luís Sampaio Olímpio



## Roteiro para planejamento de propostas em ERRD no espaço escolar

© 2022 copyright by João Luís Sampaio Olímpio.

Impresso no Brasil/Printed in Brasil



Rua Maria da Conceição P. de Azevedo, 1138  
Renato Parente - Sobral - CE  
(88) 3614.8748 / Celular (88) 9 9784.2222  
contato@editorasertaoocult.com  
sertaoocult@gmail.com  
www.editorasertaoocult.com

### Coordenação Editorial e Projeto Gráfico

Marco Antonio Machado

### Coordenação do Conselho Editorial

Antonio Jerfson Lins de Freitas

### Conselho de Geografia

Mônica Virna de Aguiar Pinheiro  
Osvaldo Girão da Silva  
Otávio José Lemos Costa  
Paulo Rogério de Freitas Silva  
Paulo Sérgio Cunha Farias  
Raimundo Lenilde de Araújo  
Sandra Liliana Mansilla  
Vanda Carneiro de Claudino Sales  
Virgínia Célia Cavalcante de Holanda  
Wendel Henrique Baumgartner

### Revisão

Antonio Jerfson Lins de Freitas

### Diagramação

João Batista Rodrigues Neto

### Catálogo

Leolgh Lima da Silva - CRB3/967

Esta obra está legalmente protegida no que concerne à sua propriedade em termos de direitos autorais e editoriais. A reprodução parcial de seu conteúdo – exclusivamente para finalidades educacionais e de pesquisa – é permitida desde que citada a fonte.

OLÍMPIO, J. L. S. Roteiro para planejamento de propostas em ERRD no espaço escolar. p. 179-197. In: MOURA, M. O.; CUNICO, C. (Orgs.). **Curso Formação de Mediadores em Educação para Redução de Riscos de Desastres no Estado da Paraíba (ERRD PB)**. Sobral: Editora SertãoCult, 2022. 197p.



Este e-book está licenciado por Creative Commons  
Atribuição-Não-Comercial-Sem Derivadas 4.0 Internacional

# APRESENTAÇÃO

**O**lá professor(a)! Seja bem-vindo(a) ao último texto fascículo do nosso **Curso Formação de Mediadores em Educação para Redução de Riscos de Desastres no Estado da Paraíba!** Ao longo dos nossos fascículos, discutimos e refletimos sobre os contextos para a formação dos riscos e dos desastres ambientais, estudamos os aspectos conceituais, as estratégias políticas e institucionais atualmente vigentes e também vimos possibilidades de mediação desses conhecimentos para as práticas didático-pedagógicas aplicadas ao ensino para a redução de riscos de desastres ambientais.

Agora que você dispõe desse conjunto de **saberes**, chegou a hora de pensar como aplicá-los. Neste caso, sugerimos que observe o cotidiano da sua comunidade escolar, as vivências dos seus alunos(as) com os riscos presentes no seu entorno e até mesmo sobre a sua prática docente com relação a essa temática. Certamente, haverá algum problema que lhe chamará mais atenção. Então, a partir dessas reflexões, você pode construir um **projeto** sobre ERRD a ser desenvolvido juntamente com os seus alunos(as) e/ou com a sua comunidade escolar.

A partir das possibilidades de disseminação da **cultura de prevenção de riscos**, este fascículo busca ajudá-lo na elaboração de um projeto, considerando os elementos que devem ou podem ser necessários, o que eles devem abordar e como construí-los adequadamente. Por isso, preparamos um roteiro destinado ao planejamento do seu projeto e nele apresentamos dicas, erros comuns e exemplos práticos sobre ERRD.

Sabemos que é um desafio começar uma atividade de pesquisa ou inovar as práticas pedagógicas, mas acreditamos que a sua **atuação docente** pode ser o fator chave para **sensibilizar** a sociedade paraibana, especialmente no seu município ou na sua comunidade escolar, onde os problemas socioambientais são sentidos e vividos pela população, incluindo os(as) seus(uas) alunos(as). De fato, a educação baseada na prática da pesquisa pode ser o caminho para conhecer os fatores que geram os riscos e os desastres ambientais, assim como para agir conscientemente sobre eles. O resultado pode ser a construção de espaços mais resilientes e sustentáveis.

[www.ufpb.br/climageo](http://www.ufpb.br/climageo)



# I. REFLEXÕES INICIAIS: PROJETOS DE PESQUISA E DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA E A PRÁTICA DOCENTE

Inicialmente, convidamos você a refletir sobre o que é pesquisa. Vejamos a tirinha abaixo:



Fonte: [https://www.facebook.com/pg/tirasarmandinho/posts/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/tirasarmandinho/posts/?ref=page_internal)

Nós sempre estamos aprendendo algo. Ao longo do nosso dia, temos experiências, observamos, refletimos ou deduzimos. Nesses momentos, estamos adquirindo **conhecimentos**. Por vezes, fazemos pesquisas em livros, na internet, perguntamos a alguém, com intuito de resolver algum problema. Ou seja, buscamos conhecimentos já criados e experimentados. Esta pesquisa é diferente daquela desenvolvida no âmbito das ciências e das tecnologias.

Para Pádua (2019, p. 29), a pesquisa “*é toda atividade voltada para a solução de problemas; uma atividade de busca, indagação, investigação da realidade. É a atividade que vai nos permitir, no âmbito da ciência, elaborar um conhecimento, ou um conjunto de conhecimentos, que nos auxilie na compreensão dessa realidade e que nos orientem em nossas ações*”.

Nesse caso, é preciso inovar, fornecer contribuições para o avanço do conhecimento, as quais são produzidas segundo um exercício metodológico. Portanto, a pesquisa é uma ação racional que inicia com a observação de um problema, tem a intenção de compreendê-lo com uso de métodos e pode ser usada para intervir, visando solucioná-lo. Em outras palavras, o ato de pesquisar tem a função de produzir um **conhecimento útil**.

Partindo dessa premissa, é importante destacar os saberes que vocês, professores e professoras, adquiriram ao longo da sua prática docente. São experiências, vivências e observações que permitem entender a leitura do mundo dos estudantes. Ao combinar esses saberes com métodos científicos, podem ocorrer aproximações e produzir significados aos conteúdos vistos nos livros didáticos.

Nesse sentido, acreditamos na postura do **professor(a)-pesquisador(a)**. Esse princípio objetiva desenvolver autoria dos(as) alunos(as) através de uma **Educação pela Pesquisa**, onde esses são sujeitos que querem conhecer o mundo em que vivem, que buscam **intervir na sua realidade** e que possuem a capacidade de questionar as relações que permeiam a sua vida.





## UM BOCADO MAIS!



O professor Paulo Demo (2011, p. 47) argumenta que “é condição fatal da educação pela pesquisa que o professor seja pesquisador. Mais que isto, seja definido principalmente pela pesquisa. Não precisa ser um “profissional da pesquisa”, como seria o doutor que apenas ou sobretudo produz pesquisa específica. Mas precisa ser, como profissional da educação, um pesquisador. Tratando-se do ambiente escolar, prevalece a **pesquisa como princípio educativo**, ou o questionamento reconstrutivo voltado para a educação do aluno.”

Portanto, o envolvimento do(a) aluno(a) com o conhecimento é facilitado quando o aprendizado está fundamentado na capacidade dele(a) de formular questões, buscar referenciais, elaborar resultados e produzir argumentos fundamentados, cabendo ao professor(a) orientar essa construção de habilidades. Por isso, a **formação inicial e continuada dos docentes** é uma condição essencial para estimular o desenvolvimento de pessoas que podem transformam o mundo à sua volta.



Ficou curioso? Você pode saber mais sobre a Educação pela Pesquisa nesse vídeo  
Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=OGckUcckPuw>.

Existem outras estratégias derivadas da Educação pela Pesquisa que visam desenvolver projetos em ambientes escolares, como os **projetos de intervenção pedagógica**. Esses projetos são destinados a produzir avanços e melhorias nos processos de aprendizagem dos sujeitos participantes a partir de uma ação pedagógica inovadora, previamente planejada e cujos efeitos são avaliados posteriormente à sua implementação (DAMIANI *et al.*, 2013). Esses projetos têm a finalidade de contribuir para a solução de problemas práticos do mundo, mas não há a preocupação de ampliar conhecimentos (GIL, 2010). Lembrando que a premissa básica é valorização dos saberes docentes e fomentar nos estudantes o desenvolvimento de habilidades teóricas e metodológicas para a elaboração de projetos.

Existem muitos caminhos para se fazer bons projetos, seja para realizar uma pesquisa ou uma intervenção pedagógica. Na prática, tudo parte das **escolhas** que tomamos ao longo do processo de

construção. Entretanto, essas decisões precisam ser bem planejadas com intuito de evitar a destinação do nosso tempo e dos recursos em ações que geram resultados pouco expressivos ou que tornam o trabalho mais difícil de ser executado. À vista disso, toda pesquisa precisa começar pela elaboração de um projeto de pesquisa.

Um projeto de pesquisa é uma etapa do trabalho que tem a finalidade de **planejar** as ações a serem executadas. Muitas vezes, é por meio de projetos, que o(a) professor(a)-pesquisador(a) apresenta a outros sujeitos (gestão escolar, entidades governantas, bancas avaliadoras, por exemplo) a importância da sua proposta e porque ela merece receber uma atenção especial, como oferta de infraestrutura, recursos humanos, tempo ou financiamento. Por isso, o projeto apresenta um caráter **propositivo**. E, normalmente, é constituído de um material escrito. Na sequência, veremos o passo a passo da elaboração de projetos.

## 2. ELEMENTOS DE PROJETOS EM ERRO

Antes de começarmos a elaborar o projeto, é importante que saibamos como é o terreno que vamos desbravar. Assim, a primeira etapa do seu trabalho é conhecer os trâmites, as etapas, os requisitos, as vantagens e desvantagens do processo que você deseja participar. Talvez você deseje concorrer a um edital da secretaria de educação do município ou do estado em que trabalha, em alguma premiação ou até mesmo em processos seletivos de pós-graduação. Então, leia os editais, converse com o seu gestor escolar ou com pessoas que já passaram por essa experiência.

De posse dessas informações e das suas observações, vamos pôr no papel as nossas ideias. É importante mencionar que não existe um modelo exclusivo de projetos, mas eles podem variar conforme as necessidades específicas. Contudo, há um conjunto de elementos que, normalmente, são requeridos. No quadro resumo abaixo nós listamos os principais elementos de um projeto e indicamos as suas finalidades.

### Síntese dos elementos de um projeto

<b>Título</b>	Nomeia o projeto. Precisa repassar a ideia central.
<b>Problemática</b>	Apresenta o problema de interesse. Ela é definida a partir de um tema de pesquisa.
<b>Justificativa</b>	Tem a função de demonstrar a importância do projeto, sua relevância e originalidade.
<b>Hipóteses</b>	É a resposta provisória que pode explicar a problemática.
<b>Objetivos</b>	Expõe a finalidade do projeto a ser desenvolvido ao indicar o que se pretende alcançar.
<b>Metodologia</b>	Descreve referenciais teóricos, materiais, procedimentos técnico-operacionais e os equipamentos que serão utilizados. Está dividido em etapas metodológicas.
<b>Revisão da literatura</b>	Apresenta os principais conhecimentos e discussões sobre o tema abordado.
<b>Resultados esperados</b>	Exibe os possíveis resultados que a execução do projeto pode atingir e os efeitos positivos que podem ser gerados para a sociedade.
<b>Recursos</b>	Apresenta tudo que é necessário para a execução do projeto.
<b>Orçamento</b>	Lista os custos financeiros para a execução do projeto.
<b>Cronograma</b>	Apresenta a relação entre as etapas da pesquisa e o tempo previsto para executá-las.
<b>Resumo</b>	É a apresentação do projeto. Por isso contém frases que são sínteses do que foi demonstrado em cada elemento do projeto.

Fonte: Autor

### Atenção!

A ordem dos elementos está de acordo com a ordem que eles aparecem no texto. Entretanto, o roteiro para a elaboração dos elementos é diferente. Na verdade, iremos sugerir um esquema metodológico baseado em exercícios lógicos que permitem formular cada parte do projeto de forma sequencial, porém, sempre buscando articular os argumentos e o que foi descrito.

## 1º Passo: seleção do tema do projeto

Bom, para começar, é preciso escolher qual a **área do conhecimento** que você deseja e segundo o qual pode desenvolver o seu projeto. Observe seus interesses, a familiaridade com o tema e os contextos histórico, social, econômico, cultural, ambiental e institucional da comunidade escolar onde deseja atuar. No caso da proposta do curso, o tema deve ter uma relação direta com **Educação para Redução dos Riscos de Desastres (ERRD)** e, de preferência, que estabeleça uma abordagem interdisciplinar com várias áreas do conhecimento.

O ponto de partida é avaliar as subáreas que são estudadas pelas ciências dos riscos, como os riscos climáticos, meteorológicos, geológicos, hidrológicos,

biológicos, tecnológicos e sociais.

Para exemplificar, elaboramos algumas sugestões de temas: a) os impactos da seca nas condições de vida da comunidade escolar; b) a relação entre conforto térmico e o aprendizado discente; c) os fatores geradores de risco de deslizamentos em um bairro; d) a falta de educação ambiental como fator potencializador das inundações urbanas; e) o efeito da divulgação científica sobre a sensibilização comunitária acerca do uso das vacinas; f) a motivação para adoção de práticas perigosas no trânsito; e) a relação entre vulnerabilidade e as medidas sanitárias para controle da pandemia de COVID-19.

## 2º Passo: formulação da problemática

A problemática tem a função de expressar precisa, clara e sistematicamente o problema específico que motivou o seu interesse em propor o projeto. Veja que dentro de cada tema podem ser desenvolvidos inúmeros trabalhos. Alguns são mais qualitativos, outros mais quantitativos, alguns podem estar centrados em aspectos individuais (ex.: percepções dos estudantes) e outro coletivos (ex.: gestão pública do risco), ou focar em questões próximas às ciências humanas ou às ciências exatas, entre outras possibilidades. Isso ocorre porque cada tema carrega consigo várias problemáticas.

Logo, é preciso **delimitar o problema** a ser estudado, a partir de uma situação problemática ampla. É por meio dessa definição que poderá ocorrer o encaminhamento operacional do projeto, bem como da sua execução.

A problemática, normalmente, é composta de um texto em parágrafos, onde o autor demonstra o contexto geral do tema de interesse, depois passa para a situação problemática específica, inclusive indicando a área, público-alvo ou fenômeno que se pretende focar e, por fim, apresenta uma pergunta que sintetiza essa problemática.

A seguir, vamos apresentar algumas dicas de como formular a pergunta de interesse.



**DICA 1:** um bom problema de pesquisa deve selecionar duas variáveis e mostrar como elas se relacionam. Então:

- ✓ Observe o seu tema;
- ✓ Selecione duas informações importantes;
- ✓ Relacione as duas variáveis;
- ✓ Reflita sobre o impacto de uma variável sobre a outra;
- ✓ Elabore uma frase interrogativa de fácil compreensão. Busque ser objetivo(a).

**DICA 2:** leia a frase elaborada e analise se a pergunta responde à questão abaixo:

## O que eu quero pesquisar (ou desenvolver)?

Agora vamos aplicar em uma situação-problema.

### DEFININDO UMA SITUAÇÃO-PROBLEMA

#### Situação Real

- ✚ Você é professor(a) de uma escola pública que atende alunos(as) do ensino médio;
- ✚ A escola está localizada em um município no semiárido da Paraíba;
- ✚ Esse município sofre recorrentemente com desastres ocasionados por escassez hídrica.

#### Tema do Projeto

- ✚ Riscos associados às secas em uma comunidade escolar do semiárido paraibano.

#### Problema de Pesquisa

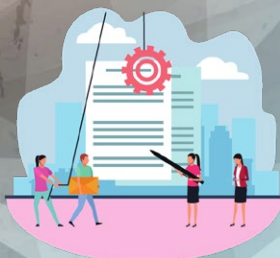
- ✚ Como os eventos de secas afetam as condições de vida das comunidades escolares do semiárido brasileiro?

Assim, o nosso problema indica que trabalharemos com a variável “eventos de seca”, que impacta a variável “condições de vida das comunidades escolares do semiárido brasileiro”. Sabendo disso, **reflita sobre o seu tema e tente escrever o seu problema de pesquisa.**

**Após elaborar a sua pergunta de pesquisa, se questione:**

- ✓ Esse problema de pesquisa tem importância? E para quem?
- ✓ Conseguirei dados para desenvolver o projeto?
- ✓ Conseguirei resolver essa questão em quanto tempo?
- ✓ Quais os recursos são necessários para fazer a pesquisa?
- ✓ Essa problemática é científica?

As respostas a essas perguntas lhe ajudarão a elaborar os próximos elementos do projeto.





### 3º Passo: hipóteses

As hipóteses são suposições que podem explicar o problema de interesse. Elas têm a função de orientar o trabalho, tanto no sentido prático, norteando a coleta de dados, por exemplo, como teórico, ao apontar para um sistema explicativo (teoria).

As hipóteses são apresentadas em frases afirmativas em que há uma sugestão de relação entre as variáveis delimitadas na problemática. Na prática, são res-

postas provisórias que serão testadas com execução do projeto. Assim, baseando-se nos resultados alcançados pelo projeto, o autor pode aceitar a hipótese inicial ou refutá-la.

Considerando a situação-problema exemplificada anteriormente, o quadro abaixo apresenta uma possível hipótese.

#### DEFININDO UMA HIPÓTESE

##### Hipótese Alternativa

- ✚ “A hipótese desse projeto é que os eventos de secas são fatores que intensificam a pobreza da comunidade escolar X, o que dificulta o aprendizado e a permanência estudantil”.

Veja que há uma relação direta com a que foi delimitado no problema. Também avalie que uma explicação plausível e que pode ser verificável, por meio de algum método, como observações, testes e entrevistas.

### 4º Passo: objetivos

Os objetivos têm a função de esclarecer a finalidade do projeto a ser desenvolvido, por meio da: a) demonstração do que se pretende alcançar, e; b) indicação dos percursos teóricos, técnicos e operacionais que levarão ao que se pretende alcançar. Eles devem responder à pergunta abaixo:

#### Onde eu quero chegar com esse projeto?

Com relação a apresentação dos objetivos, você precisa observar que eles sempre começam com verbos que **indicam ação** e são conjugados no infinitivo. São exemplos: analisar, avaliar, mensurar, estimar, compreender, discutir, demonstrar, criar, entre outros. Além disso, são formulados objetivos gerais e específicos. No quadro abaixo, temos as principais diferenças entre eles.

#### Finalidades e características dos objetivos gerais e específicos

Objetivo Geral	Objetivos Específicos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Demonstra a visão e a abrangência mais ampla do projeto;</li><li>• Indica o propósito do projeto;</li><li>• Está ligado ao tema da pesquisa;</li><li>• Deve ser apresentado em apenas uma frase;</li><li>• Linguagem clara e direta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• São os desdobramentos que devem ser realizados para alcançar o objetivo geral;</li><li>• Estão ligados às etapas da pesquisa;</li><li>• Deve responder à questão: <i>o que farei para alcançar o meu objetivo geral de pesquisa?</i></li><li>• Normalmente, são apresentados três a cinco objetivos específicos.</li></ul>

Fonte: o autor

Atenção, professor(a)! Tenha sempre em mente que os objetivos devem orientar todo o seu trabalho. Por exemplo, para projetos que resultarão em materiais divididos em capítulos ou em tópicos, uma dica interessante é planejar os seus objetivos, de modo que cada um deles seja abordado em cada uma das seções. Isso, certamente, ajudará a organizar os seus esforços e a apresentação da sua proposta.

## DEFININDO OS OBJETIVOS

### Objetivo Geral

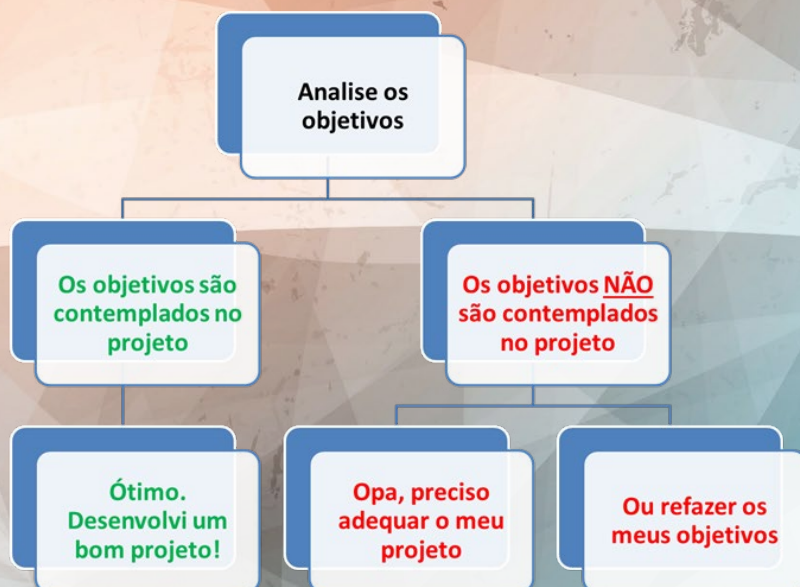
Avaliar os níveis de vulnerabilidade e as estratégias de adaptação da comunidade escolar X aos eventos de secas.

### Objetivos Específicos

- ✚ Investigar as condições socioeconômicas da comunidade escolar X;
- ✚ Compreender as estratégias de adaptação às secas adotadas pela comunidade escolar a ser investigada;
- ✚ Determinar os impactos das secas sobre as famílias da comunidade escolar;
- ✚ Avaliar o aprendizado e a permanência dos discentes durante o período de secas;
- ✚ Propor intervenções pedagógicas sobre o semiárido brasileiro e as adaptações ao clima.

**Agora é a sua vez!** Tende elaborar os objetivos do seu projeto.

Outra dica importante é: após elaborar o projeto, revise os objetivos e faça uma análise se eles foram contemplados na sua argumentação, como indicado na figura abaixo.



Também é comum que o problema, a justificativa, as hipóteses e os objetivos estejam inseridos em um tópico chamado “**introdução**”. Fique atento!

## 5º Passo: Revisão Bibliográfica

Já definimos o que queremos desenvolver no projeto e agora é o momento de aprofundar as nossas leituras sobre como o tema selecionado é estudado mundo afora. Normalmente, esta etapa corresponde ao tópico “**revisão bibliográfica**” ou “**revisão da literatura**”.

A revisão bibliográfica possui o intuito de representar o contato do autor com as publicações sobre um determinado tema de pesquisa. Assim, as revisões são importantes porque possibilitam a formulação conceitual do projeto, à medida que permite ao autor visualizar e confrontar problemas de pes-

quisa, estratégias metodológicas, estimar resultados, assim como orientar seu trabalho segundo um conjunto de **referenciais teóricos**. Dependendo do propósito, a pesquisa documental também pode ser fonte que necessita ser consultada, tal como leis, relatórios, publicações dos meios de comunicação e fotografias. Por isso, sua apresentação ocorre em parágrafos que articulam, complementam e confrontam os argumentos de diferentes obras.

Em todo o caso, a elaboração da revisão precisa estar atenta à seguinte pergunta norteadora:

### O que se sabe sobre o meu tema de pesquisa?

Também é importante lembrar que a revisão bibliográfica tem uma forte relação com as opções teóricas, ideológicas, técnicas de busca e de análise de publicações e até mesmo com idiomas conhecidos pelo proponente do projeto.

Vale ressaltar que para as etapas anteriores o autor do projeto já tenha realizado uma leitura prévia da literatura, justamente para estar consciente da **originalidade**, **relevância** e **exequibilidade** do que está proposto.

### DICAS:

1. Ao ler um texto, fique atento para os autores que frequentemente são citados. Em teoria, eles apresentam mais contribuições ao conhecimento;
2. Procure publicações nos buscadores especializados em trabalhos científicos. Existem vários (periódicos CAPES, *Web of Science*, *Scopus*, SciELO), mas o de mais fácil acesso é o Google Acadêmico (<https://scholar.google.com/>);
3. Sistematize as suas leituras. Você pode fazer resumos, fichamentos e gravações, por exemplo, que poderão servir de material de consulta quando você estiver escrevendo o seu projeto.



### DE OLHO NO LINK

Você acha que as funcionalidades do Google Acadêmico terminam quando você escreve as palavras de busca? Não! Na verdade, existem várias funções de pesquisa que podem te ajudar a alcançar um maior número de publicação e de melhor qualidade. Por exemplo, é possível pesquisar publicações de um autor específico, em um ou vários idiomas ou entre datas determinadas. Outra informação importante é o número de citações de um trabalho, pois isso representa a relevância da obra. Se você quer conhecer mais sobre essas e outras funcionalidades, assista esse vídeo apresentado pelo professor Douglas Sathler: <https://youtu.be/NxKDLZmiNHw>.

## 6° Passo: justificativa

Embora a justificativa seja um dos primeiros elementos apresentados no projeto, sua construção precisa ser realizada em um momento no qual você já estruturou melhor as suas ideias. Afinal, a justificativa é um exercício para o convencimento de outras

pessoas sobre a relevância, importância, originalidade, aplicabilidade e outros aspectos positivos da sua proposta. Para tanto, é importante ter à disposição **argumentos** fortes, ou seja, bem fundamentados. A justificativa deve responder a seguinte questão:

### Por que este projeto é importante?

Com relação a apresentação da justificativa, normalmente é composta de um texto, dividido ou não em parágrafos, no qual o autor precisa demonstrar pelo menos três bons argumentos. Esses argumentos devem destacar o impacto do projeto sobre a sociedade. Então, a nossa dica é:

#### DICAS:

Para facilitar o início da elaboração da justificativa, sugerimos que reflita sobre as consequências que o seu projeto pode gerar. No nosso exemplo hipotético, os impactos positivos poderiam ser:

- ✓ Conhecer os impactos socioeconômicos da seca na comunidade escolar;
- ✓ Conhecer os efeitos da intensificação da vulnerabilidade sobre o acesso e a permanência dos estudantes;
- ✓ Entender os impactos da seca sobre o aprendizado discente;
- ✓ Compreender se as medidas de mitigação/adaptação da comunidade funcionam;
- ✓ Esse conhecimento pode ter um impacto na formulação de políticas públicas.

A partir desses argumentos você pode elaborar uma trajetória de argumentos lógicos que enaltecem a relevância da sua proposta.

## 7° Passo: metodologia

Na metodologia será apresentada a forma como o projeto será realizado. Por isso, a sua pergunta norteadora é:

### Como será feito o meu projeto?

Veja que o elemento chave da pergunta é a palavra **“como”**, isso significa que você deve descrever exatamente como planeja executar o projeto. Por exemplo, você deve indicar quais as etapas de execução do projeto, qual o seu referencial teórico utilizado, se fez trabalho de campo, quais foram os materiais e equipamentos utilizados. Também é importante indicar as técnicas de coleta de dados, tais como entrevistas, questionários, observações de sujeitos, coletas de amostras e dados gerados por instituições.

O primeiro passo na construção da metodologia é entender os objetivos da sua pesquisa. Não estamos falando dos objetivos que discutimos anteriormente, mas a intensão da pesquisa. Para Casarin e Casarin (2012, p. 40), entende-se por *“objetivo a busca de solução para um problema, a explicação para um determinado fenômeno ou, simplesmente, novos conhecimentos que venham a enriquecer os já existentes sobre um determinado tema”*.

Desta forma, é interessante observar como você pretende abordar o seu problema de pesquisa ou intervenção. Existem projetos que buscam conhecer mais do que um determinado objeto estudado, por exemplo, identificando padrões, descrevendo processos, explicando causas e fatores influenciadores. Nes-

ses casos, busca-se avançar o conhecimento. Em outras situações, o projeto possui o intuito de agir sobre um problema já conhecido e aplicar soluções práticas.

Vejam a figura abaixo. Nela estão exibidos os tipos de pesquisa e suas características.



### Pesquisa Exploratória

- Existe pouco conhecimento sobre o objeto de pesquisa e irei gerar as primeiras informações.



### Pesquisa Descritiva

- Irei descrever um processo/fenômeno que já é relativamente conhecido.



### Pesquisa Explicativa

- Irei explicar um fenômeno/processo a partir da relação entre variáveis.



### Pesquisa Interventiva

- Baseado em conhecidos já estabelecidos, irei intervir sobre uma realidade.

Outro aspecto que é necessário definir é a abordagem da pesquisa, ou seja, se os resultados gerados serão qualitativos, quantitativos e quali-quantitativos. A figura abaixo diferencia essas três pesquisas. Isto porque ao escolhermos um determinado método de pesquisa ou de intervenção, bem como um obje-

to de estudo (como um público-alvo), os resultados gerados expressarão as potencialidades e limitações decorrentes desse método. Logo, é importante que o autor tenha consciência de como irá produzir os seus dados e como os analisará.



### Pesquisa Qualitativa

- Gera conceitos, ideias, apresenta percepções, produz análises descritivas ou críticas.



### Pesquisa Quantitativa

- Traduz os resultados em valores. Os números estimam a intensidade ou a ordem de um fenômeno.



### Pesquisa Quali-quantitativa

- Apresenta resultados conceituais e numéricos.

Após essa definição, observe qual será a origem dos seus dados. Então, se pergunte: *eu irei produzir os dados do projeto?* Por exemplo, se você aplicasse um questionário com os chefes de família dos alunos sobre questões que tratam da vulnerabilidade social e econômica durante um período de seca, você estaria coletando um conjunto de dados originais sobre as condições de vida e predisposição aos desastres na sua comunidade escolar. Ninguém dispõe desses dados, ou seja, são **primários**. Mas, você também

pode realizar um trabalho semelhante, fazendo análises com os indicadores socioeconômicos do município, distrito ou bairro. Existem várias fontes, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto de Pesquisa Econômica (IPEA). Nesse caso, os dados foram produzidos por outro autor (pessoa ou instituição), logo, são dados **secundários**.



## DE OLHO NO LINK

Uma fonte rica de dados é o Sistema de Recuperação Automática (SIDRA), elaborado pelo IBGE. Essa plataforma virtual congrega várias pesquisas realizadas nos país nas últimas décadas e com níveis espaciais distintos (da escala do país até setores censitários). As pesquisas tratam de temas diversos, como distribuição etária e sexual da população, situações econômica, de emprego e renda, acesso a serviços de saneamento básico e de saúde, condições ambientais, além de indicadores da educação. Neste último, por exemplo, destacam-se as Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) e os indicadores de alfabetismo dos censos demográficos (1996 a 2010). Vale a pena consultar o SIDRA e ver tem algo do seu interesse. Olhe o link: <https://sidra.ibge.gov.br/home/>.

Vamos exemplificar com parte de um texto sobre a metodologia que poderia ser utilizado na nossa pesquisa hipotética.

### COMEÇANDO UMA METODOLOGIA....

Esta pesquisa terá uma abordagem quali-quantitativa, de carácter exploratório e foi realizada conforme o percurso metodológico descrito a seguir:

**Revisão da literatura:** serão analisadas publicações científicas sobre as temáticas da pesquisa, tais como: dinâmica climática do semiárido do Brasil (FULANO, 2000), vulnerabilidade social (NINGUÉM, 2002; ALGUÉM, 2003), Educação para Redução de Riscos (BELTRANO, 2004), convivência com a seca (CICRANO, 2001) e outros temas correlatos.

**Coleta de dados:** serão realizadas entrevistas semi-estruturadas com os pais dos alunos da 7<sup>o</sup> e 8<sup>a</sup> série da escola selecionada, com intuito de investigar os impactos, as estratégias para lidar e se adaptar com os eventos de secas. Será utilizado um gravador portátil para registro da entrevista.

(...)

## 8º Passo: Recursos e Orçamento

Também é comum que seja requerida a apresentação dos recursos para a execução do projeto, bem como os custos financeiros que serão necessários. Isso ocorre porque em determinadas situações, a insuficiência de recursos não prevista para o custeio de uma ação ou para compra de algum insumo ou equipamento pode acarretar no abandono da sua proposta, independente da qualidade e relevância do mesmo.

Para elaborar a seção dos recursos, uma boa opção é listar tudo que precisa, considerando o que apontados anteriormente. E quanto ao orçamento, é preciso indicar os preços **médios de mercado** e **as quantidades unitárias e totais**.

Desta forma, é importante ser **consciente, realista** e **detalhista** com as condições que dispõe. Considere as necessidades e as limitações quanto aos aspectos financeiros, estruturais e recursos pessoais. Aproveite os recursos que já dispõe, talvez sua escola possua um espaço, equipe ou aparelhos que pode utilizar.

## 9º Passo: resultados esperados

Assim como a justificativa, os resultados esperados são uma oportunidade para apresentar a importância do projeto, mas agora, ressaltando as possibilidades de melhorias e avanços sobre a pro-

blemática. Então, procure focar nas contribuições reais que a execução do seu projeto pode trazer para a sociedade e, no nosso caso, para a comunidade escolar. Vejamos o exemplo.

### INDICANDO O SE ESPERA ATINGIR

No caso de execução do projeto são esperados os seguintes resultados: promover a sensibilização da comunidade escolar sobre a sua vulnerabilidade; orientar ações estratégicas para redução dos riscos às secas, e; auxiliar a gestão escolar sobre os ações de permanência e êxito”

## 10º Passo: Cronograma

Tem a função de orientar a execução das etapas da pesquisa, considerando o tempo necessário para realizá-las e o tempo de execução da pesquisa. Para elaborá-lo você deve revisitar os objetivos e as etapas metodológicas, além de ficar atento a outras obrigações, como confecção e apresentação de relatórios ou participação em eventos internos e externos da escola.

Uma sugestão é organizar as etapas da pesquisa na sequência em que você irá fazer, considerando a lógica para a produção do projeto. Em seguida, distribua o tempo necessário para executar cada etapa, observando o tempo total disponível. Faça os ajustes lógicos nos tempos destinados. Vejamos o exemplo.

Descrição das Atividades	Bimestres					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Revisão bibliográfica	X	X				
Análise documental		X				
Reconhecimento de campo			X			
Aplicação de entrevistas				X		
Organização e tratamento dos dados				X		
Intervenção pedagógica					X	
Análises e interpretação dos dados					X	
Produção de artigo científico						X
Relatório final						X

## 11º Passo: Título

A função do título é apresentar o cerne da questão-problema da pesquisa, em poucas palavras. Além disso, é um elemento que pode atrair o leitor para o seu projeto, por isso, deve ser chamativo.

Para elaborar o título do seu projeto, primeiro revise a problemática que definimos no começo do nosso trabalho. Veja como trazer as ideias centrais para uma frase curta e clara. Às vezes é necessário usar a criatividade e brincar as palavras.

Abaixo apresentamos dois formatos de títulos usualmente empregados, sendo o primeiro uma pergunta e outra uma demonstração de relação de causa e efeito.

### INDICANDO O SE ESPERA ATINGIR

- ✚ Como os eventos de secas afetam as condições de vida das comunidades escolares do semiárido?
- ✚ Impactos das secas nas condições de vida das comunidades escolares do semiárido brasileiro.

## 12º Passo: resumo

O resumo é a síntese de todo o projeto. Logo, deve apresentar, em frases curtas e claras, cada elemento que vimos anteriormente, porém, organizados na sequência em que aparecem no projeto. A trajetória interessante é a seguinte:

- ✓ A contextualização do tema (geral);
- ✓ A problemática a ser estudada (específico);
- ✓ Justificativa do estudo;
- ✓ Os objetivos;
- ✓ A hipótese;
- ✓ Etapas da metodologia;
- ✓ Resultado esperados e contribuições.



### UM BOCADO MAIS!

O conhecimento sobre as diretrizes básicas de elaboração de projetos pode ser útil em vários momentos do trabalho docente. Por isso, sugerimos a leitura do livro "**Metodologia da Pesquisa: uma abordagem teórico-prática**", escrito pela professora Elisabete Pádua. Nessa obra, a autora trata das questões histórico-filosóficas sobre ciência e método, aborda os procedimentos metodológicos e trata das trajetórias para a criação de projetos e execução de pesquisas.





Finalizamos este fascículo com votos de sucesso na construção de seu projeto em ERRD na sua turma, na sua comunidade escolar ou no seu município! Ao longo dos nossos fascículos do **Curso Formação de Mediadores em Educação para Redução de Riscos de Desastres no Estado da Paraíba (ERRD PB)** busca-

mos mediar/dialogar sobre as temáticas em torno da redução dos riscos dos desastres ambientais, na tentativa de contribuir para o fomento e a ampliação da cultura em ERRD em suas práticas/ações formativas com seus alunos(as) e de sua comunidade escolar.



A equipe do Curso ERRD PB deseja que o seu projeto/ as suas práticas formativas se materializem no plano do real, no plano do “mundo do chão” da sua escola ... no “mundo do chão” dos nossos jovens escolares, tal como o sonho de “Leo e Bia” da canção de Oswald Montenegro, assim ritmada: “como castelos nascem dos sonhos pra no real achar seu lugar... Como se faz com todo cuidado a pipa que precisa voar”.

# Referências

CESARIN, H. C. S.; CESARIN, S. J. **Pesquisa científica: da teoria à prática**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

DAMIANI, M. F.; RECHFORT, R. S.; CASTRO, R. F.; DARIZ, M. R.; PINHEIRO, S. S. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, v. 45, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/3822/3074>. Acesso em: 28 de nov. de 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**, Papirus Editora, 2019.



## AUTOR

**João Luís Sampaio Olímpio**

Bacharel em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Doutor e Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC), com ênfase em Dinâmica Ambiental e Territorial. Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) e em Docência na Educação Profissional e Tecnológica (IFCE). Foi analista ambiental na iniciativa privada (2012-2017). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Foi coordenador do curso Técnico em Meio Ambiente (2019-2021). É líder do grupo de pesquisa Núcleo de Estudos Integrados em Geografia Ambiental, Geodiversidade e Geoinformação (NIGEO).

## COLABORADORES

**Filippi Emmanuel Sobral**

Graduando do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro discente do Laboratório de Climatologia Geográfica (CLIMAGEO) e do Grupo de Estudo e Pesquisa em Geografia Física e Dinâmicas Socioambientais (GEOFISA) da UFPB.  
Aluno bolsista de Extensão - Edital PROBEXUFPB (2021-2022)

**Gabriel Gomes da Silva**

Graduando do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro discente do Laboratório de Climatologia Geográfica (CLIMAGEO) e do Grupo de Estudo e Pesquisa em Geografia Física e Dinâmicas Socioambientais (GEOFISA) da UFPB.  
Aluno bolsista PIBIC/CNPq (2021-2022)

Este fascículo é parte integrante do projeto “Extensão Universitária em Educação para Redução de Riscos de Desastres (ERRD) no Estado da Paraíba”, aprovado pelo Edital PROBEX/UFPB (2021-2022), sob o Código PJ146-2021. O projeto também recebe o apoio financeiro da Chamada Universal MCTI/CNPq 2018, processo Nº 424773/2018-0

**EXPEDIENTE:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB). PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO (PROEX). ASSESSORIA DE EXTENSÃO DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN). DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS (DGEOC). PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA (PPGG). LABORATÓRIO DE CLIMATOLOGIA GEOGRÁFICA (CLIMAGEO). GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM GEOGRAFIA FÍSICA E DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS (GEOFISA). CURSO FORMAÇÃO DE MEDIADORES EM EDUCAÇÃO PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES NO ESTADO DA PARAÍBA (ERRD PB). **MARCELO DE OLIVEIRA MOURA** (COORDENADOR GERAL), **CAMILA CUNICO** (COORDENADORA ADJUNTA), **FILIPPI EMMANUEL SOBRAL** (COLABORADOR DO CURSO; ALUNO BOLSISTA DE EXTENSÃO), **GABRIEL GOMES DA SILVA** (COLABORADOR DO CURSO E ILUSTRADOR; ALUNO BOLSISTA PIBIC/CNPq).

ISBN: 978-85-67960-94-4 (Coleção)  
ISBN: 978-65-5421-004-1 (Fascículo 10)  
Doi: 10.35260/54210041-2022

## Realização:

Apoio:



Parceria:

