

**UNIVERSIDADE PORTUCALENSE SÃO  
GABRIEL MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EDUCAÇÃO DO CAMPO  
DESTINADAS AO ENSINO DE CIÊNCIAS APLICADAS NA CASA  
FAMILIAR RURAL NO MUNICÍPIO DE ANAPU, ESTADO DO PARÁ  
06/12/18**

**AUTORES**

**Jailson Oliveira De Sousa**

**CPF:907.637.262- 49**

**MIRAILDON DOS SANTOS LIMA**

**CPF:786.468.472.68**

**RESUMO**

Neste Artigo, estuda-se de maneira quali-quantitativa as principais políticas públicas para a educação do campo destinadas ao ensino de ciências que são aplicadas na Casa Familiar Rural no município de Anapu, estado do Pará. Esta pesquisa é um estudo de caso de natureza descritiva que também busca compreender as principais dificuldades e desafios que permeiam o ensino de ciências em uma unidade escolar que funciona na zona rural. O problema de pesquisa desta atividade dissertativa se resume nas seguintes indagações: As políticas públicas destinadas ao ensino de ciências no campo são favoráveis ao experimento de uma educação de qualidade? O ensino do conteúdo de ciências na Casa Familiar Rural no município de Anapu, estado do Pará, se realiza com qualidade? É possível oferecer ensino de qualidade explorando as premissas que estão expostas nas políticas públicas destinadas ao ensino de ciências? Sendo, quais seriam os principais desafios para tanto? o principal desta atividade dissertativa é estudar de maneira quali-quantitativa as principais políticas públicas para a educação do campo destinadas ao ensino de ciências que são aplicadas na Casa Familiar Rural no município de Anapu, estado do Pará. Estes são as principais premissas estudadas nesta atividade de pesquisa.

**Palavras-chave:** Políticas públicas. Educação do campo. Ensino de ciências. Casa Familiar Rural. Anapu, Pará, Brasil.

## ABSTRACT

In this article, the main public policies for the education of the field for the teaching of sciences that are applied in the Rural Family Home in the city of Anapu, state of Pará, are studied in a qualitative way. This research is a case study of descriptive nature that also seeks to understand the main difficulties and challenges that permeate the teaching of science in a school unit that works in the rural area. The research problem of this dissertation activity is summarized in the following questions: Are public policies aimed at the teaching of science in the field favorable to the experiment of a quality education? Is the teaching of science content in the Rural Family Home in the municipality of Anapu, in the state of Pará, carried out with quality? Is it possible to offer quality teaching by exploiting the premises that are exposed in public policies for science teaching? So what are the main challenges for that? The main objective of this dissertative activity is to study in a qualitative way the main public policies for the education of the field destined to the science teaching that are applied in the Rural Family Home in the municipality of Anapu, state of Pará. These are the main premises studied in this research activity.

**Keywords:** Public policy. Education of the field. Science teaching. Rural Family Home. Anapu, Pará, Brazil.

## 1 INTRODUÇÃO

Nesta atividade, estuda-se de maneira quali quantitativa as principais políticas públicas para a educação do campo destinadas ao ensino de ciências que são aplicadas na Casa Familiar Rural no município de Anapu, estado do Pará.

O problema de pesquisa desta atividade dissertativa se resume nas seguintes indagações: As políticas públicas destinadas ao ensino de ciências no campo são favoráveis ao experimento de uma educação de qualidade? O ensino do conteúdo de ciências na Casa Familiar Rural no município de Anapu, estado do Pará, se realiza com qualidade? É possível oferecer ensino de qualidade explorando as premissas que estão expostas nas políticas públicas destinadas ao ensino de ciências? Sendo, quais seriam os principais desafios para tanto? Será na intenção de equacionar esta pergunta que todas as atividades subsequentes serão paulatinamente consumadas, explorando um método de natureza mista, ou seja, quali quantitativo, na realização de todos os objetivos que serão descritos mais adiante.

Com isso, o principal desta atividade dissertativa é estudar de maneira quali quantitativa as principais políticas públicas para a educação do campo destinadas ao ensino de ciências que são aplicadas na Casa Familiar Rural no

município de Anapu, estado do Pará. Esta tarefa é complementada mediante os seguintes objetivos específicos:

- ◆ Descrever o perfil pessoal, profissional e motivacional dos educadores que atuam na escola investigada;
- ◆ Avaliar de forma qualitativa as principais ideias e premissas que fundamentam o ensino de ciências em uma unidade escolar que funciona na zona rural;
- ◆ Mensurar a qualidade geral do ensino de ciências na unidade escolar pesquisada;
- ◆ Dimensionar quantitativamente a experiência e as dificuldades do aluno entrevistado com a disciplina de ciências.

Prosseguindo, a consumação desta pesquisa se justifica porque o ensino de ciências é uma temática de pertinência inequívoca à qualidade geral do ensino no decorrer da educação básica, sobretudo no efetivar do Ensino Fundamental. Deste modo se procede não apenas por ser uma ferramenta imprescindível e completa para a educação geral dos educados. No entanto, por também ser uma disciplina imprescindível ao aprendizado de outras habilidades no decorrer da vida estudantil, inclusive transcorrendo da educação elementar ao ensino superior. Deste jeito, se bem orientada, além de cumprir um papel de inequívoca relevância para a educação geral, a habilidade científica também é uma ferramenta que enriquece as habilidades, sobretudo se executada com a necessária qualidade. Se este saber é ensinado e aprendido de forma adequada, se enquadrará, por consequência, como um forte indicativo do desempenho satisfatório do aluno em exames que avaliam o nível do seu aprendizado.

Quanto à apresentação do conteúdo adota-se a seguinte estrutura:

Em um primeiro momento, possibilita-se a exibição das principais ideias que fundamentam o Marco Teórico deste estudo;

Mais adiante, apresenta e explica-se a base que fundamenta o Marco Metodológico, enfatizando em quais preceitos o trabalho de campo é efetivado na escola investigada, elucidando cada um dos seus elementos de maneira clara, direta e precisa;

Na parte seguinte desta atividade dissertativa, apresenta-se o Marco Metodológico;

Mais adiante, possibilita-se a apresentação do Marco Analítico.

Seguindo o roteiro descrito, possibilita-se explorar todas as particularidades do tema que aqui é estudado. Isto de tal maneira que os principais aspectos da problemática anteriormente apresentada serão adequadamente descritos e compreendidos.

Enfim, estas são as principais ideias e argumentos que viabilizam esta pesquisa dissertativa.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O Brasil é um país com sérios desafios socioeconômicos. Entre eles se destacam a pobreza e a violência endêmica que imperam em todas as regiões. No geral, estes dois desafios correlacionam-se de alguma maneira à qualidade precária do ensino. Com muita frequência, o aprendizado dos alunos brasileiros efetiva-se muito abaixo das expectativas e necessidades que de algum modo deveria corresponder. Assim se sucede sobretudo no ambiente escolar gerenciado mediante recursos de natureza pública.

No geral, inexistem cidadania e justiça social em qualquer lugar ausentando-se um sistema educacional eficaz em paralelo, pois aqui também aqui não há inclusão e nem o combate sistemático às mazelas que inviabilizam a emergência de uma sociedade universalmente equânime. A priori, um eficaz sistema de ensino sempre visa atuar com qualidade em todas as ocasiões, favorecendo à inclusão e à cidadania acima de qualquer outra coisa. Diferente disto, será tão somente um sistema intrinsecamente demagógico, porquanto aliena ao invés de educar. Neste ponto, o uso de estratégias de ensino também se evidencia uma maneira inteligente de corrigir injustiças, sobretudo no âmbito da escola pública, maltratada diariamente no Brasil. De qualquer modo, isto tudo são metas e objetivos que devem ser correspondidos na gestão de todas as ações que se realizam no ambiente público de ensino, mesmo que isto implique na superação de sérios desafios em paralelo. Diferente disto não pode ser, pois desde 1988 educar com qualidade, fundamentando-se na inclusão social, é um imperativo constitucional. Portanto, é uma causa pétrea que exige correspondência em todas as situações e contextos (MORTIMER; SANTOS, 2015).

Diante de tudo isso, constata-se que ao educador urge se assumir como um fomentador da cidadania ampla e irrestrita no momento em que ensina o conteúdo

escolar, como já dito antes. Isto não significa que ele deverá abrir mão de todas as suas convicções ideológicas, principalmente se elas não são destoantes do experimento real da cidadania e da inclusão social em subsequência. Isto significa que ele, na verdade, deverá ensinar rumo à cidadania, indiferentemente do que considera politicamente válido no desempenho de suas atividades diárias no ambiente escolar. Aliás, uma ideologia que ele deverá assumir em todas as ocasiões é a defesa do moderno estado de direito, atuando na defesa sistemática de todos os direitos e deveres individuais, ao mesmo tempo em que fomenta noções básicas de altruísmo e respeito. Assim deve ser porque nele a educação ampla e irrestrita evidencia-se uma atividade constante. Com certeza, ao agir assim, assumirá como importante a necessidade de construir uma prática pedagógica moderna, na qual estratégias de ensino serão aplicadas com inteligência, promovendo a formação qualificadora de todos os educandos, inclusive em ocasiões que trabalha, por exemplo, os conteúdos de ciências (NARDI, 2015).

Hoje, um dos grandes problemas que se vislumbra no ambiente escolar se resume na defesa demagógica de posições políticas que não condizem com os objetivos e as metas intrínsecas ao vivenciar concreto da cidadania. Em muitas ocasiões apenas complicam ainda mais o conturbado ambiente escolar, pois destoam consideravelmente de vários preceitos constitucionais que embasam o exercício da educação inclusiva e cidadã. É sempre válido querer transformar a escola em um ambiente de reflexão. No entanto, isto não pode ser feito calcando-se no cinismo ideológico, porquanto onde impera perversidade e sarcasmo ausenta-se qualquer possibilidade de aprendizado qualitativo. Dito isto tudo, constata-se que educar focando o bem coletivo é antes de tudo construir a paz e a justiça social, aproveitando-se de todos os benefícios inerentes ao experimento concreto da cidadania no ambiente escolar. Se um professor esquece disto, certamente não cumprirá do jeito que deveria todas as suas obrigações em sala de aula. Não cumpre e muito pior do que isto: aliena os seus alunos de todos os seus direitos e deveres. No máximo, defende algumas posições que lhe agradam por alguma razão, mascarando as suas reais intenções. A perversidade é tanta no momento que isto acontece quase no automático, porquanto uma quantidade considerável de professores ignora até as ideologias que ensina no automático. Literalmente se tem no momento uma criatura alienada formando futuros alienados, perpetrando o caos e as mazelas sociais de forma indefinida (NARDI; RAZERA, 2008).

Talvez alguns professores possam até alegar que é exagero as afirmações feitas no parágrafo anterior. Entretanto, o que se vislumbra na prática diária no ambiente escolar é uma situação que não apenas comprova, mas que reforça ainda mais o que já foi dito até aqui. Se assim não é, por qual razão inúmeros professores são incapazes de elaborar uma boa estratégia de ensino, mesmo existindo meios adequados para tanto? Pior do que isto não elaboram e quando atuam neste sentido é muito comum experimentarem dificuldades dentro do próprio ambiente de ensino? Talvez isto não aconteça de forma consciente, no entanto é algo que se vislumbra com certa frequência. Ou seja, um professor que destoa muito dos seus pares na escola em que labuta pode vir a sofrer algumas silenciosas sanções. Isto geralmente acontece na penumbra, mas acontece. Pior acontece com tanta constância que termina se transformando em uma situação corriqueira, quase uma certeza a ser enfrentada por quem deseja atuar de maneira diferenciada em sala de aula. Óbvio que há exceções para isto tudo. De qualquer modo, as disputas estranhas por poder na escola, além das várias cobranças que permeiam o exercício do magistério no ambiente público de ensino, minam a emergência de boas iniciativas calcadas em estratégias de ensino que valorizam a cidadania. Esta é uma situação que precisa e deve ser revertida, pois a sua permanência implica no custeio indefinido de todos os desafios que inviabilizam o experimento da educação de qualidade (SASSERON, 2017).

Por qual motivo persiste uma situação de descaso generalizado com a educação pública no Brasil? Um descaso tamanho, aliás, que inviabiliza-se a construção de uma nova realidade escolar altamente favorável ao usufruto de estratégias didácticopedagógicas diferenciadas? Esta realidade se vincula ao descaso com o bem público e, por consequência, pela plena defesa de todos os direitos e deveres que permeiam o experimento da cidadania que se cogita na prática da educação inclusiva e cidadã. No geral, o que impera é uma mentalidade que valoriza o usufruto privado de tudo e de todas as coisas, mesmo que isto implique, em subsequência e de maneira mais ou menos variável, em grave prejuízo ao bem público. Ou seja, para muitos não interessa se o prejuízo a ser experimentado com o descaso ao bem público é a manutenção indefinida de todas as mazelas econômicas e sociais que historicamente caracterizam a sociedade brasileira. Com um ambiente caracterizado desta maneira, é quase impossível um professor de boa vontade atuar com qualidade, ao adotar uma estratégia de ensino realmente eficaz. É preciso

destacar neste ponto que isto, ou seja, este descaso patente é um profundo desrespeito pelo patrimônio pátrio. Como tal, é preciso atuar no sentido de pelo menos reduzi-lo no porvir, possibilitando melhores dias no ambiente escolar em futuro que talvez já se aproxime (SCHEID, 2017).

Uma coisa em tudo isso é certo: se a demagogia ideológica prevalecer, impossível continuará a ser a construção de qualquer prática educativa que propenda ao ensino de qualidade, inclusivo e cidadão. Em um ambiente demagógico o que sempre se destaca é a manutenção de tudo aquilo que favoreça o descaso, reforçando-se em paralelo tudo aquilo que propenda ao existir alienante. Não é por acaso que a escola ao invés de se dedicar ao fomento do ensino de qualidade, se transforma em um espaço alienante. Assim se sucede porque os professores não são livres para ensinar; a escola não é livre para seguir como deveria os seus próprios rumos didático-pedagógicos; e o aluno é apenas “trapaceado” pelo sistema que alega educar, mas que, na realidade, apenas o aliena em prol de fins visivelmente escusos. Claro que há solução para isto. Há, no entanto é algo que exige uma dose graúda de bom senso, além de foco na cidadania realmente experimentada em educação de qualidade. Acontecendo isto, a escola incluirá eliminando as desigualdades sociais em paralelo (ABREU; MARTINS; NASCIMENTO, 2014).

Superado o desafio ideológico, o qual permeia a necessidade de vencer a retórica parasita da demagogia corporativa, o educador tem apenas um sério obstáculo a enfrentar e a superar por conta própria: subjugar o comodismo inerente ao cansaço correlato ao desafio diário de educar em ambiente naturalmente desmotivador e estressante. Isto é até mais complicado do que a suposta insuficiência de recursos para educação, porquanto lida com o reconhecimento da própria natureza. Aliás, reconhecer as falhas próprias é uma atividade de profunda humanidade que antecede interessantíssimo amadurecimento subsequente. Dificilmente o profissional da educação centrado em atitudes justas não assumirá o exercício de ensinar como uma atividade humanizadora. Tomando esta atitude, procurará reciclar os seus procedimentos didáticos com frequência, visando maximizar o aprendizado de qualquer conteúdo em toda e qualquer ocasião. Um profissional que se renova com frequência é uma pessoa que sempre labuta com maior qualidade. Para labutar em sala de aula com qualidade, é obrigatório pelo

menos o estudo de estratégias de ensino que abonem agir eficaz com maior frequência (AGUIAR JR, 2008).

Em âmbito legal, os parâmetros didáticos que preceituam o uso de estratégias de ensino não são nem superficialmente valorizados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Aliás, não são nem destacados no corpo do texto da Lei. Assim acontece porque não é algo diretamente relacionado ao objetivo legal da LDB. Isto, no entanto, não significa que não seja necessário adotá-las no ambiente escolar. Ou seja, todos os teóricos da Educação reconhecem que o educador precisa montar uma estratégia didático-pedagógica consonante à gestão do aprendizado qualificado. Não é tão fácil agir neste sentido, pois os desafios são inúmeros para que isto se processe com eficácia, como já destacado e explicado aqui inúmeras vezes. De qualquer maneira, é uma atividade que merece todo e qualquer esforço para que se concretize por completo, porquanto educar com maior eficácia no mínimo reduz injustiças sociais, explorando possibilidades didático-pedagógicas inteligentes, através da adoção de estratégias de ensino. Por consequência, é um desafio válido e que merece atenção diferenciada em todas as ocasiões e contextos (AUGUSTO; CALDEIRA, 2010).

Mesmo considerando a importância das leis para a qualidade geral do ensino, é válido afirmar que o professor pode e deve adotar procedimentos estratégicos para reforçar o desempenho dos alunos no aprendizado de qualquer conteúdo e ou habilidade, mesmo que isto não tenha como base qualquer incitação legal prévia. Claro que esta atividade não se realizará de uma hora para outra. Ou seja, é algo poderá levar algum tempo, pois é preciso equacionar todos os elementos que lhe circundam de maneira qualitativa. É imprescindível, nestas ocasiões, atuar com foco na qualidade, valorizando acima de tudo o ensino adequado do conteúdo. Agindo assim, com certeza tudo se realizará com maior sinergia, possibilitando aos alunos o experimento de uma situação muito diferenciada de tudo e qualquer coisa que se enxerga no ambiente escolar tradicional (BARBOSA; CARNEIRO; PIRANHA, 2017). Em suma, a adoção de estratégias de ensino é fundamental para que a Educação no Brasil se transforme num instrumento inclusivo e cidadão, como já dito. Com inclusão social e cidadania, a sociedade brasileira se transformará com consistência, superando as inúmeras mazelas socioeconômicas que inviabilizam o experimento da justiça. Para tanto, urge, em primeiro lugar, favorecer uma prática didático-pedagógica qualificadora. Isto, por sua vez, só será possível caso o educador adote



e explore estratégias de ensino que resolvam com consistência os desafios diários do ato de ensinar, indo além da demagogia que ainda se vislumbra na escola.

Inclusive isto tudo se aplica ao lecionar qualificado do conteúdo de ciências no Ensino Fundamental I.

## 2.1 CONSTRUINDO A EDUCAÇÃO QUALITATIVA

No geral, o fim natural do processo de ensino e aprendizagem é a educação. Apesar do volume de todos os resultados que isto poderá representar no porvir, no sistema público de ensino isto não basta, ou seja, é preciso ir além. Este além é o usufruto da educação qualitativa.

Neste ponto, define-se como educação qualitativa o processo de ensinoaprendizagem que possibilitará aos educandos o usufruto do conhecimento mínimo em habilidades de leitura, escrita e cálculo básico (sobretudo nos atos de somar, subtrair, multiplicar e dividir). Mesmo reconhecendo a importância do domínio pleno destes conteúdos, no sistema público de ensino aprender a usar estas habilidades representa apenas a primeira parte das exigências que devem ser correspondidas no processo de formação, como já destacado nesta pesquisa. Assim deve ser porque a escola pública tem um importante papel na construção de uma sociedade mais justa, desde que existam os meios favoráveis para tanto. Ao lado destas habilidades, também é imprescindível, portanto, incluir o ensino de noções básicas de cidadania, destacando-se a compreensão exata de todos os direitos e deveres que permeiam o viver em sociedade (CAMPOS; LIMA, 2016).

Contudo, nada disso apresentará bons resultados, se a metodologia de ensinoaprendizagem adotada em uma determinada escola desconsiderar a aplicação de uma nova estratégia didático-pedagógica. Uma estratégia que transponha as limitações já conhecidas pela prática diária em sala de aula no Brasil. Uma estratégia que seja capaz de ensinar o conteúdo desejado de maneira adequada, fundamentando-se em ações que valorizam o aprender como um processo em constante ebulição, explorando novas possibilidades de lecionar e avaliar qualquer conteúdo em todas as ocasiões e contextos. Assim também deve ser porque em todos os momentos em que o educador avalia os seus alunos apenas mensurando resultados imediatos, ele não visa a educar com qualidade. Agindo deste modo, ele desconsidera a humanização dos resultados finais no ato de

ensinar, nivelando potenciais de maneira equivocada, negligenciado inúmeros elementos em paralelo. Aliás, com muita frequência avaliações inadequadamente elaboradas servem como estopim para a desmotivação generalizada de inúmeros alunos. Dito isto, não basta apenas ensinar e avaliar. É importante ensinar com qualidade, avaliando com justiça o desempenho geral do aluno (CARVALHO; SASSERON, 2008).

Além disso, o profissional do ensino que atua de maneira equivocada e desumana não poderá ser definido um verdadeiro educador. Deste modo se configura porque com muita frequência as suas avaliações não levam em conta até que ponto o seu próprio ato de lecionar foi favorável ou não ao subsequente aprendizado da turma. Dito de outra maneira: o verdadeiro educador compreende que não é a mensuração precisa do conteúdo aplicado na resposta de uma prova que importa. O importante é a capacidade que o educando manifesta em utilizar de maneira dinâmica e interdependente todo o conteúdo assimilado no decorrer de todas as atividades no ambiente escolar no ato de ensinar. Esta perspectiva ainda não se encontra devidamente assimiladas nas instituições de ensino do Brasil contemporâneo. Além disto, é uma questão complexa e que não pode ser resolvida apenas conjecturando teorias. Na realidade, seria interessante experimentar em sala para verificar por conta própria se realmente a maneira que as avaliações se realizam interferem na qualidade final do ensino. A priori, considera-se que isto acontece. De qualquer modo, o ideal é mensurar *in loco*, evitando-se com isto equívocos (DRUM; PEREZ; ROSA, 2017).

O professor que atua explorando avaliações equivocadas não ensina. Ele no máximo aliena. Isto se aplica mesmo que ele se encontre em sala de aula instruindo determinado saber por uma quantia paga para tanto, usando um livro didático previamente aprovado pela escola. Assim se sucede porque ele não é um profissional que agrega valores consistentes ao sistema de ensino público, pois se acomoda na abordagem do livro, ignorando a necessidade de se reciclar. Talvez ele seja apenas um profissional de ensino que necessita revisar inúmeros conceitos pessoais com urgência. Fazendo isto, provavelmente poderá atuar em sintonia com a construção de um processo de ensino-aprendizagem inclusivo e cidadão o mais breve possível. Quiçá. Quem sabe? Ele até pode ter alguns argumentos consistentes para aplicar um determinado valor numérico às avaliações que desenvolve no ambiente escolar, usando métodos aprovados no livro didático da escola. No

entanto, será que isto realmente representa o nível definitivo de aprendizado do aluno para o conteúdo que foi avaliado em uma determinada prova? É óbvio que as provas e os testes necessitam ser aplicados. A questão aqui não é a sua validade, mas até que ponto a efetivação de uma nota derradeira antes do fim do período letivo realmente poderá contribuir para a emergência de um ensino de qualidade, mesmo estando implícito na estrutura programática do ano letivo, ou como descrito no Plano Político Pedagógico. Esta é uma reflexão que merece ser feita, pois este é um tema que tem sérias implicações porvindouras (FERNANDES; MEGID NETO, 2012).

Como se nota, o ato de ensinar é uma atividade que naturalmente se finaliza nas avaliações subsequentes. Isto é fato que não há como ignorá-lo. Aqui o grande desafio no ato de avaliar é vislumbrar até que ponto o educando sabe utilizar todo e qualquer conteúdo lecionado no ambiente escolar na vida diária, como já dito. A priori, não é tão fácil agir neste sentido, porque normalmente os cursos de formação de professores não qualificam os profissionais do ensino a vislumbrar maneiras distintas para aplicar as mensurações do conteúdo dominado por cada educando em particular além dos muros da escola. Se o educador não sabe como mensurar determinada habilidade de maneira distinta do habitual, isto não significa que ele não queira agir neste sentido. Isto, em parte, talvez denota que ele não é o culpado exclusivo pela incapacidade nata manifesta pelo sistema educacional no ato de avaliar. Diante de tudo isto, constata-se a necessidade de reestruturação imediata dos cursos de formação, os quais devem ser direcionados à gestão estratégica do saber em suas múltiplas dimensões práticas, transpondo as paredes firmes da sala de aula. A avaliação continuada é uma maneira de assim agir que apresenta resultados bem interessantes no momento. De qualquer modo, é preciso compreendê-la apenas como o primeiro passo na construção de uma nova mentalidade de avaliação de desempenho do aprendizado. Uma etapa que deve ser sucedida por ações complementares que transponham o antigo paradigma de avaliação da aprendizagem, o qual ainda impera soberano no ambiente escolar tradicional, inclusive nas universidades que formam professores. Feito isto tudo, certamente o processo de aprendizagem agirá com maior humanidade (FOUREZ, 2013).

Ao vencer o desafio de criar uma nova mentalidade de ensino, facilita-se a emergência de uma nova abordagem de avaliação de desempenho em

subsequência. Certamente a avaliação da aprendizagem é uma atividade naturalmente complexa. Em âmbito pedagógico, avaliar pressupõe julgar até que ponto algo ensinado se realiza de modo mais ou menos semelhante ao desempenho mínimo desejado. A priori, quem ensina e avalia é o educador, o qual mensura com aplicação de exercícios, testes, provas e atividades interacionais o nível atual de aprendizado dos seus alunos num determinado período de ensino (LUCKESI, 2010). Mesmo parecendo algo mecânico em inúmeros pormenores, ensinar e avaliar não são atividades por completo lógicas. Ou seja, são atividades que experimentam inúmeras interferências das mais variadas naturezas. Estas interferências transformam, por exemplo, o ato de avaliar numa operação complexa, pois o ensino antecedente enfrenta sérios desafios. Entre estas interferências destaca-se a qualidade das interações pessoais que são automaticamente estabelecidas entre o educador e os educandos em todas as ocasiões. De regra, quanto mais saudável o ambiente de ensino, melhores também serão todas as interações sociais que lá se estabelecem. Por conta disto, sobretudo diante de um clima saudável, a possibilidade de melhor desempenho escolar amplifica-se de maneira considerável. Com isto, a possibilidade do processo de avaliação se manifestar com melhor qualidade consolida-se com maior facilidade, viabilizando-se o experimento do ensino humanizador (GARNEIRO, 2008).

Aliás, um ambiente saudável para a avaliação da aprendizagem é aquele que possibilita o ensino de todas as habilidades mínimas necessárias ao desempenho qualiquantitativo dos educandos no uso prático de todo e qualquer conteúdo ensinado. Neste tipo de contexto, as interações pessoais permitem que o educador ensine o que se deve sempre da melhor maneira em todas as ocasiões. Agindo assim, amplifica-se a assimilação prática de todo e qualquer conteúdo lecionado, de tal modo que o desempenho final dos educandos também apresentará resultados finais de maior consistência qualiquantitativa. Assim acontece porque as avaliações de desempenho não serão repletas de incoerências, pois se centrarão no aprendizado real de tudo que foi ensinado. Quando avaliado de maneira humanizadora, o educando valoriza o conteúdo ensinado, possibilitando a criação e subsequente manutenção de um ambiente de ensino diferenciado (LABURÚ, 2015).

O grande desafio aqui, como se nota, é construir um ambiente de ensino que amplifique possibilidades de maneira consistente. Não é tão fácil agir neste sentido porque ensinar, como qualquer outra atividade que lida com pessoas, é uma

operação que envolve a satisfação mais ou menos variável de inúmeras expectativas e necessidades de natureza subjetiva. Assim se sucedendo, um educando desmotivado, por exemplo, dificilmente apresentará desempenho escolar razoável, porquanto aprender não é tão somente “deglutir” o conteúdo no automático. Aprender é saber colocar em prática todas as habilidades que são ensinadas na escola, de tal maneira que as possibilidades sejam amplificadas com consistência. De qualquer modo, a construção deste tipo de ambiente é uma necessidade didático-pedagógica que exige participação efetiva de todos os elementos que interagem no ambiente escolar, além do efetivo interesse da sociedade (MAYER, 2014).

A reestruturação do paradigma da aprendizagem só se realizará após uma reforma consistente dos cursos de licenciatura. Assim deve ser porquanto ensinar é uma habilidade que exige qualificação diferenciada do educador. Se ele aprende a ensinar de maneira distinta, também saberá avaliar com humanismo, caso deseje. Apesar disso, o desafio é construir, consolidar e manter a base de uma nova mentalidade de avaliação, antecipada por uma metodologia de ensino que valorize a consistência qualitativa das interações pessoais estabelecidas no ambiente escolar. Deste modo, uma mentalidade que seja capaz de corrigir injustiças com o fim de mensurações de desempenho destoantes da habilidade real dos educandos na vida prática é antecedida por uma perspectiva de ensino que valoriza interações saudáveis no ambiente escolar. Esta é uma mentalidade que revolucionará o ambiente escolar, caso seja colocada em uso (MEGID NETO; TEIXEIRA, 2008).

Além disso, a construção de um ambiente de ensino humanizador é uma atividade que exige planejamento constante. Planejamento direcionado ao emergir de habilidades inovadoras no ato de ensinar. Como o homem é uma criatura essencialmente interacional, impossível sempre será experimentar o seu pleno potencial negligenciado até que ponto se faz necessário um ambiente motivador na hora de aprender. Aliás, ensinar desvalorizando a necessidade de interagir com humanismo é explorar de modo insuficiente todas as possibilidades de aprendizado que são intrínsecas no contato diário que se estabelece em qualquer agrupamento. Por isto, hoje é importantíssimo que o educador se posicione como um gerenciador interacional na hora de ensinar (MOREIRA, 2017).

Em suma, num ambiente em que as interações pessoais se manifestam com humanidade, a qualidade do que produz é muito maior. Assim também acontece no

ambiente de ensino. Diante disto, superar dificuldades de aprendizagem, incluindo-se no ensino de uma disciplina como a ciências, é uma atividade que principia com relações interacionais que explorem o pleno potencial de todos os personagens do ambiente escolar com inteligência. Para tanto, também é imprescindível o interesse concreto de todos os elementos que formam a comunidade escolar, sobretudo os educandos.

### **3 MÉTODOS DE PESQUISA**

Neste estudo de natureza dissertativa, adota-se o horizonte de pesquisa qualiquantitativo. Com isto, se satisfaz aqui tanto a abordagem qualitativa como a quantitativa, sobretudo no consumir paulatino de todas as atividades que são executadas no trabalho de campo efetivado na unidade escolar pesquisada. Ou seja, as ações são consumadas mediante um método de natureza mista (BARBOSA, 2010; RICHARDSON, 2008).

Além disso, a investigação foi realizada na casa Familiar Rural Dorothy Stang que fica localizada a 20 quilômetro do centro da cidade do município de Anapu. A rede municipal de ensino atende as seguintes modalidades: maternal, educação infantil. A rede educacional de Anapu é pública e possui 95 escolas, sendo 90 % delas zona rural. Essa pesquisa direciona – se aos alunos da Casa Familiar Rural que possui cerca de 300 alunos com séries diferentes do ensino Fundamental II ao Ensino Médio.

Considerando apenas esta atividade, o universo de pesquisa é constituído por todos os alunos do último ano do Ensino Fundamental I, além dos educadores que atuam como os seus professores na escola investigada. Como visto, o universo desta pesquisa também é constituído 2 (dois) estratos distintos, os quais totalizam 62 elementos ao todo. No primeiro deles, encontram-se os 12 educadores que trabalham na escola investigada. Ao seu turno, no segundo estão dispostos os 50 alunos do último ano do Ensino Fundamental I.

Prosseguindo, adotou-se aqui como instrumentos de coleta de dados dois questionários, os quais foram aplicados para cada um dos estratos em particular. Para os educadores, foi aplicado um questionário de natureza qualiquantitativa. Para os alunos, foi aplicado um questionário quantitativo. Assim atuando, foi possível explorar ao máximo a problemática de pesquisa, reduzindo os prováveis erros no

entendimento de cada item avaliado neste trabalho de campo (LAKATOS; MARCONI, 2007, 2010).

Para esta atividade dissertativa, todas as informações coletadas no trabalho de campo consumado na unidade escolar pesquisada serão tabuladas no Editor de Planilhas Excel. Para isto, serão enquadrados aos preceitos básicos da Escala Likert, ao mesmo tempo em que sagram o método teórico-indutivo na construção das argumentações.

#### **4 RESULTADOS DA PESQUISA**

Os profissionais entrevistados são pessoas na idade adulta em plena capacidade produtiva e que possuem uma experiência de vida relativamente razoável, porquanto são maduros. Isto tudo, certamente podem contribuir para uma prática educativa de melhor qualidade, sobretudo com o acréscimo de suas experiências de vida com maior frequência. Além disto, estão plenamente motivados para o exercício de suas funções no ambiente escolar.

Para 75% dos entrevistados, há participação ativa dos docentes nas políticas públicas destinadas à educação no campo utilizadas pela escola pesquisada, enquanto os 25% falaram justamente o contrário, ou seja, que não existe participação ativa dos docentes nas políticas públicas destinadas à educação no campo utilizadas pela escola. Nestas condições, 25% dos entrevistados também afirmaram que o currículo escolar disponibiliza adaptação para implementar as políticas públicas destinadas à educação no campo; enquanto os 75% restantes afirmaram justamente o contrário, ou seja, que o currículo escolar não oferece possibilidade de adaptação para implementar as políticas públicas destinadas à educação no campo. São duas respostas diametralmente opostas, as quais implicam em resultados totalmente distintos na prática.

Para 50% dos sujeitos entrevistados, as formações continuadas contribuem “Sim” na aplicação subsequente de projetos escolares favoráveis à educação no campo; e para os outros 50% restantes isto é improcedente, ou seja, as formações continuadas “Não” cooperam para a aplicação seguinte de projetos escolares que sejam adequados ao exercício prático da educação no campo. Como visto, estas duas respostas são diametralmente opostas, visto que possibilitam consequências contrárias logo em seguida. Ao lado disto, para a grande maioria dos entrevistados a

ação que a escola desenvolve projetos favoráveis à educação no campo é “Nos Projetos lúdicos” com 75%; e para os outros 25% restantes esta é uma atividade que se efetiva apenas “Nos Projetos tecnológicos”.

Nestas condições, para 75% dos sujeitos que participaram deste experimento dissertativo é importante “Sim” o ensino de ciências em unidades escolares destinadas às comunidades do campo; e para os outros 25% restantes isto Não importante, ou seja, é uma atividade desnecessária. Para 33% dos entrevistados o fator que tem mais relevância nas metodologias didático-pedagógicas aplicadas no ensino de ciências destinadas à educação no campo é “A autonomia didáticopedagógica do professor”; outros 33% dizem que isso se efetiva mediante “A presença de um laboratório de informática na escola”; e “A presença de um laboratório de ciências na escola” é para os 33% restantes o fator chave que, na verdade, manifestará maior relevância nas metodologias didático-pedagógicas utilizadas no ensino de ciências no âmbito da educação campesina.

Nestas condições, a formação qualitativa do aluno no ensino de ciências “Reduz a evasão escolar” para 50% dos sujeitos que participaram da atividade de campo, configurando-se, portanto, como sendo o seu o principal benefício para a prática didático-pedagógica destinada à educação no campo; mas para os outros 50% isto na verdade se vislumbra “No qualificar do processo de ensino-aprendizagem”. De uma maneira ou de outra, observa-se que os benefícios existem e que devem ser explorados ao máximo na medida do possível. Isto dito, a primeira delas com 50% o que ocorre quando o currículo escolar atua no sentido de favorecer ações destinadas à educação no campo no ensino de ciências é “A inclusão da cultura local”; os outros

50% restantes destacaram que se efetiva é “A aceitação da cultura local”. Na prática, estas duas escolhas na verdade não excluem, pois uma complementa a outra.

No momento, as maiores dificuldades que limitam a prática didático-pedagógica do professor no ambiente escolar no ensino de ciências estão igualmente concentradas. Ou seja, para 33% dos sujeitos entrevistados estas dificuldades são essencialmente “Metodológicas”; para outros 33% seriam “Avaliativas”; e para os 33% restantes as maiores dificuldades que limitam a prática didático-pedagógica do professor no ambiente escolar no ensino de ciências são essencialmente “Estruturais”, quando as ações destinadas à educação no campo são executadas. Para a grande maioria dos sujeitos entrevistados, ou seja, para 75% deles, as



metodologias do ensino de ciências favorecem “Sim” o usufruto de projetos escolares favoráveis à educação no campo; e para os outros 25% isto é improcedente, visto que as metodologias do ensino de ciências “Não” favorecem, no momento, o usufruto de projetos escolares favoráveis à educação no campo.

Na pesquisa, até 70% dos alunos entrevistados atribuíram um indicativo excelente para a qualidade geral do ensino de ciências, sobretudo dos conteúdos de ciências que são ensinados na unidade escolar pesquisada. Em parte, isto também pode significar que as dificuldades de aprendizado que permeiam este saber são equacionadas com relativa facilidade, ou que pelo menos não estão perdurando. Aliás, a estima pessoal que o aluno manifesta por este saber, ou seja, o conhecimento científico é de extrema valia para a qualidade geral do ensino na escola investigada. Este diferencial, portanto, precisa ser bem aproveitado, porquanto os seus frutos certamente serão os melhores possíveis mais cedo do que se imagina em um primeiro momento.

Apesar do interesse pelo conteúdo de ciências e do reconhecimento de que o professor ensina bem o assunto, os alunos ainda afirmam que manifestam algum tipo de dificuldade com o conteúdo desta disciplina. Assim se sucede porque os resultados finais do experimento indicam que até 84% dos alunos afirmaram que manifestam algum tipo de dificuldade com as explicações dadas pelo professor de ciências na unidade escolar pesquisada.

Isso tudo é um indicativo inequívoco de que o ambiente escolar investigado manifesta algum tipo de problema didático-pedagógico, sobretudo na realização atividades que são efetivadas pelo professor de ciências na hora que explica os conteúdos de sua disciplina.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nesta atividade, foi estudado as principais políticas públicas para a educação do campo destinadas ao ensino de ciências que são passíveis de aplicação didáticopedagógica na Casa Familiar Rural no município de Anapu, estado do Pará.

Prosseguindo, o principal desta atividade dissertativa foi estudar de maneira quali-quantitativa as principais políticas públicas para a educação do campo destinadas ao ensino de ciências que são aplicadas na Casa Familiar Rural no município de Anapu, estado do Pará. Considerando isto, indaga-se mais uma vez:

As políticas públicas destinadas ao ensino de ciências no campo são favoráveis ao experimento de uma educação de qualidade? O ensino do conteúdo de ciências na Casa Familiar Rural no município de Anapu, estado do Pará, se realiza com qualidade? É possível oferecer ensino de qualidade explorando as premissas que estão expostas nas políticas públicas destinadas ao ensino de ciências? Sendo, quais seriam os principais desafios para tanto?

Para a primeira questão, possibilitam-se os seguintes resultados: as políticas públicas destinadas ao ensino de ciências no campo realmente são favoráveis ao experimento de uma educação de qualidade. No entanto, isto não é algo que possa ser mensurado com precisão, visto que os desafios que estão inerentes aqui não possibilitam uma visão apropriada de todas as particularidades que estão passíveis de interferir na qualidade geral da atividade de ensino.

Para a segunda questão, possibilitam-se os seguintes resultados: Nomento, o ensino do conteúdo de ciências na Casa Familiar Rural no município de Anapu, estado do Pará, se realiza sim com qualidade. Considerando os resultados gerais apresentados na análise qualiquantitativa, observa-se que o ensino da disciplina de ciências vem se consumado de maneira apropriada na unidade escolar pesquisada no decorrer do trabalho de campo. Certamente isto não implica que ainda não existam desafios didático-pedagógicos que deverão ser vencidos. Eles existem e isto é algo que não pode ser esquecido ou relevado. De qualquer modo, não estão a impedir uma prática didático-pedagógica capaz de favorecer o ensino positivo dos conteúdos de ciências com certa frequência.

Para a terceira questão, possibilitam-se os seguintes resultados: É possível sim oferecer ensino de qualidade explorando as premissas que estão expostas nas políticas públicas destinadas ao ensino de ciências. No entanto, para que isto se suceda com maior frequência necessário é fundamentar o ensino em ações didáticopedagógicas direcionadas ao propagar de competências e habilidades aptas ao equacionar de questões básicas ao conhecimento científico.

Complementando, quais seriam os principais desafios para tanto? Talvez hoje o maior desafio para isto seja transpor as imposições de natureza ideológica que estão a alienar a qualidade geral da atividade de ensino. Isto não apenas no âmbito do conteúdo de ciências, mas em todas as áreas do saber. Por consequência, se a intenção for construir uma prática didático-pedagógica apta a reduzir o analfabetismo funcional, ao mesmo tempo em que qualifica o desempenho geral dos alunos, é

preciso ir além das imposições ideológicas. Este desafio é o maior obstáculo para que o ensino no Brasil possa se transformar em uma ferramenta de liberdade, liberdade das amarras da alienação hoje ainda imperam absolutas.

Finaliza-se aqui a dissertação. Espera-se que os seus resultados possam ser úteis a construção de uma prática didático-pedagógica que transponha as limitações das imposições ideológicas que apenas alienam e perpetuam a péssima qualidade geral do ensino brasileiro.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR JR, Orlando. **O Papel do Construtivismo na Pesquisa em Ensino de Ciências**. São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2008.

BARBOSA, Flávio Alves. **Descomplicando o Complicado: Aprendendo a Fazer uma Monografia em Três Dias**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2010.

BARBOSA, Ronaldo; CARNEIRO, Celso Dal Ré; PIRANHA, Joseli Maria. **Bases Teóricas do Projeto Geo-Escola: Uso de Computador para Ensino de Geociências**. Brasília: Revista Brasileira de Geociências, 2017.

FERNANDES, Rebeca Chiacchio Azevedo; MEGID NETO, Jorge. **Modelos Educacionais em 30 Pesquisas sobre Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências nos Anos Iniciais da Escolarização**. São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2012.

FOUREZ, Gérard. **Crise no Ensino de Ciências?** São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2013.

GARNEIRO, Gelso Dal Rei. **Dez Motivos para a Inclusão de Temas de Geologia na Educação Básica**. São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2008.

LABURÚ, Carlos Eduardo. **Seleção de Experimentos de Física no Ensino Médio: Uma Investigação A Partir da Fala de Professores**. São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MAYER, Margareth. **Conflito ou Convergência? Percepções de Professores e Licenciandos sobre Ética no Uso de Animais no Ensino de Zoologia**. São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2014.

MEGID NETO, Jorge; TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini. **Investigando a Pesquisa Educacional: Um Estudo Enfocando Dissertações e Teses sobre o Ensino de Biologia no Brasil.** São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2008.

MOREIRA, Márcio Augusto. **Grandes Desafios para o Ensino da Física na Educação Contemporânea.** Brasília: Revista do Professor de Física, 2017.

NARDI, Roberto. **Memórias da Educação em Ciências no Brasil: A Pesquisa em Ensino de Física.** São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2015.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas.** 3ª Ed. Atlas: São Paulo, 2008.

SASSERON, Lúcia Helena. **Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e Argumentação: Relações entre Ciências da Natureza e Escola.** São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2017.

SCHEID, Neusa Maria John. **Concepções sobre a Natureza da Ciência num Curso de Ciências Biológicas: Imagens que Dificultam a Educação Científica.** São Paulo: Investigações em Ensino de Ciências, 2017.