

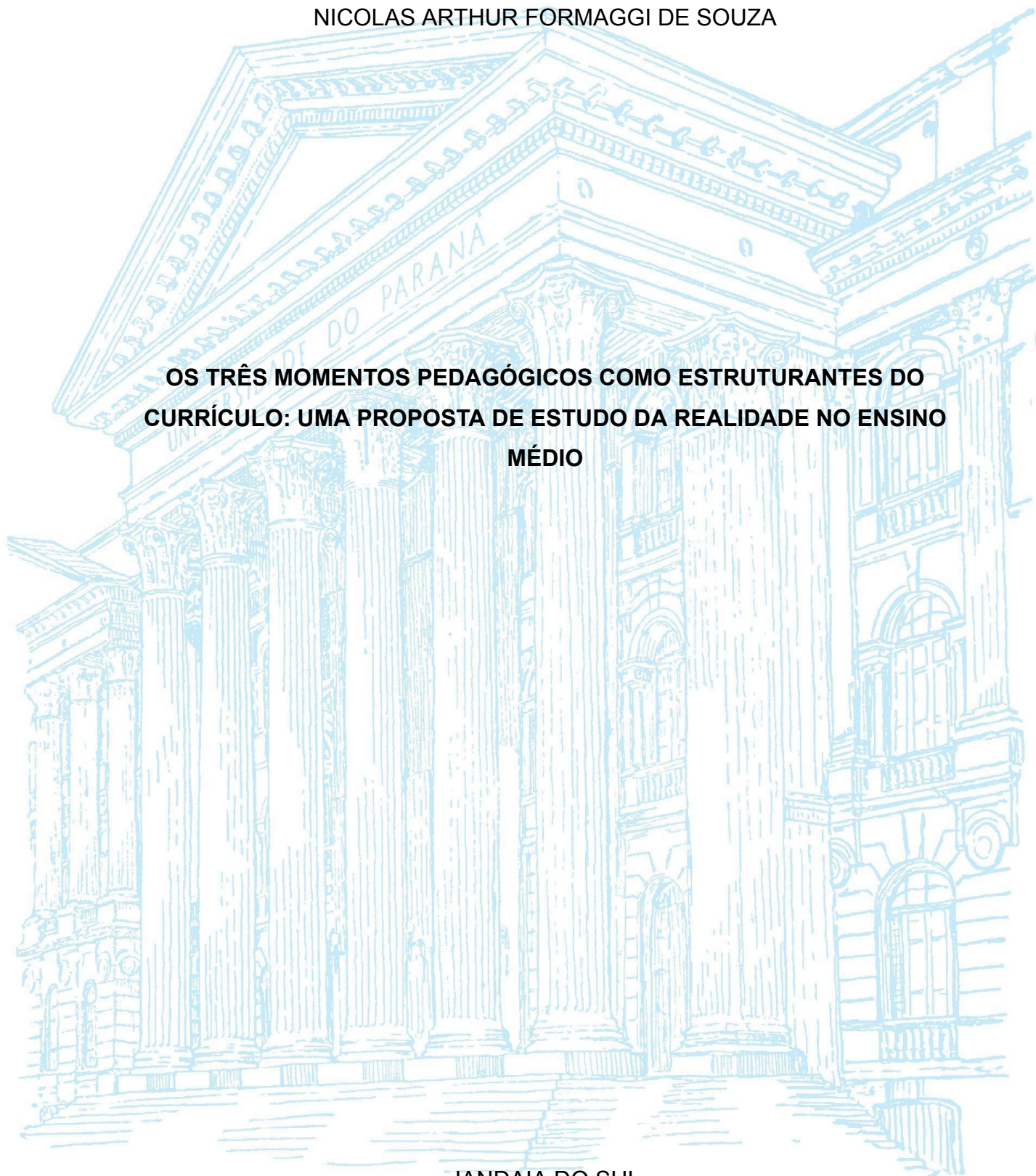
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

NICOLAS ARTHUR FORMAGGI DE SOUZA

**OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS COMO ESTRUTURANTES DO
CURRÍCULO: UMA PROPOSTA DE ESTUDO DA REALIDADE NO ENSINO
MÉDIO**

JANDAIA DO SUL

2022



NICOLAS ARTHUR FORMAGGI DE SOUZA

**OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS COMO ESTRUTURANTES DO
CURRÍCULO: UMA PROPOSTA DE ESTUDO DA REALIDADE NO ENSINO
MÉDIO**

Trabalho apresentado como exigência para a obtenção parcial da nota na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do curso de Licenciatura em Ciências Exatas.

Orientador: Prof. Dr. William Junior do Nascimento

JANDAIA DO SUL

2022

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA JANDAIA DO SUL

Souza, Nicolas Arthur Formaggi de

Os Três Momentos Pedagógicos como estruturantes do currículo:
uma proposta de estudo da realidade no Ensino Médio. / Nicolas Arthur
Formaggi de Souza. – Jandaia do Sul, 2022.

1 recurso on-line : PDF.

Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Paraná,
Campus Jandaia do Sul, Licenciatura em Ciências Exatas - Física.

Orientador: Prof. Dr. William Junior do Nascimento.

1. Três Momentos Pedagógicos. 2. Temas geradores. 3. Estudo
da Realidade. I. Nascimento, William Junior do. II. Universidade
Federal do Paraná. III. Título.

CDD 370.1

Bibliotecário: César A. Galvão F. Conde - CRB-9/1747

Dedico este trabalho aos meus pais, que me deram total apoio e suporte para que pudesse concluir mais um passo tão importante na minha vida.

RESUMO

O processo de ensino e aprendizagem é um tópico frequentemente debatido em discussões que permeiam a educação. Nesta perspectiva, diversas abordagens metodológicas estão sendo frequentemente pesquisadas no sentido de tornar o aluno sujeito ativo durante o processo de formação, de modo que o conhecimento adquirido faça sentido e tenha significado. Logo, o presente trabalho aborda justamente uma maneira de atingir tais significados a partir de temas, por meio da Abordagem Temática Freireana (ATF), na qual o contexto em que a comunidade escolar está inserida é considerado para que surjam os Temas Geradores e, subordinados a estes, abordam-se os conhecimentos científicos necessários para sua compreensão. Uma alternativa para o levantamento dos Temas Geradores corresponde aos 3 Momentos Pedagógicos como Estruturantes do Currículo. O 1º Momento Pedagógico é o Estudo da Realidade (ER), em que se constrói um banco de dados das características da comunidade para que se possa identificar as temáticas locais relevantes. Durante o 2º Momento Pedagógico, a Organização do Conhecimento (OC), os profissionais se colocam a selecionar os conhecimentos científicos necessários para a compreensão dos temas emergidos no momento anterior, de modo que durante o 3º Momento Pedagógico, que corresponde a Aplicação do Conhecimento (AC), se desenvolve em sala de aula o que foi anteriormente idealizado. Assim sendo, este trabalho teve como objetivo desenvolver o 1º Momento Pedagógico, o ER, em duas turmas do primeiro ano do Ensino Médio, em um colégio estadual no interior do Paraná. A aquisição de dados aconteceu a partir de questionários respondidos por alunos, professores e equipe pedagógica, chegando em potenciais Temas Geradores por meio da análise das respostas obtidas, utilizando como metodologia a Análise Textual Discursiva (ATD). A partir da análise realizada, foi possível identificar alguns elementos referentes a realidade na qual a comunidade escolar está inserida, evidenciando características das relações interpessoais na escola e na comunidade em que vivem, informações sobre a estrutura física de ambos os ambientes, para além dos seus problemas, defeitos e qualidades. Por fim, foram destacados alguns tópicos que podem ser utilizados como temas geradores, bem como sugestões de como trabalhá-los interdisciplinarmente com as mais variadas áreas de conhecimento, possibilitando que os conhecimentos científicos desenvolvidos durante as aulas sejam melhor compreendidos.

Palavras-chave: 3 Momentos Pedagógicos; Temas Geradores; Estudo da Realidade.

ABSTRACT

The teaching and learning process is a topic frequently debated in discussions that permeate education. In this perspective, several methodological approaches are frequently being researched in order to make the student an active subject during the educational process, so that the acquired knowledge makes sense and has meaning. Therefore, the present work approaches precisely a way of reaching such meanings from themes, through the Freirean Thematic Approach (FTA), in which the context where the school community is inserted is considered to emerge the Generative Themes and, subordinated to these, the scientific knowledge necessary for their understanding is approached. An alternative for surveying Generative Themes corresponds to the 3 Pedagogical Moments as Structuring the Curriculum. The 1st Pedagogical Moment is the Study of Reality (ER), in which a database of the characteristics of the community is built, so that relevant local themes can be identified. During the 2nd Pedagogical Moment, the Organization of Knowledge (OC), professionals choose the scientific knowledge necessary to understand the themes that emerged in the previous moment, so that during the 3rd Pedagogical Moment, which corresponds to the Application of the Knowledge (AC), develops in the classroom what was previously idealized. Therefore, this work aimed to develop the 1st Pedagogical Moment, the ER, in two classes of the first year of High School, in a state school in the interior of Paraná. Data acquisition took place from questionnaires answered by students, teachers and pedagogical staff, arriving at potential Generative Themes through the analysis of the responses obtained, using Discursive Textual Analysis (DTA) as a methodology. From the analysis carried out, it was possible to identify some elements referring to the reality in which the school community is inserted, showing characteristics of interpersonal relationships at school and in the community in which they live, information about the physical structure of both environments, in addition to their problems, defects and qualities. Finally, some topics that can be used as generating themes were highlighted, as well as suggestions on how to work them interdisciplinary with the most varied areas of knowledge, allowing the scientific knowledge developed during the classes to be better understood.

Keywords: 3 Pedagogical Moments; Generative Themes; Study of Reality.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
2.1	ABORDAGEM TEMÁTICA	9
2.2	TEMAS GERADORES E A INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA	10
2.3	OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS	13
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS	22
4.1	CATEGORIA SENTIMENTOS EM RELAÇÃO AO AMBIENTE ESCOLAR	22
4.2	CATEGORIA CATEGORIA IMAGEM DO COLÉGIO	23
4.3	CATEGORIA CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS UTILIZADOS FORA DO AMBIENTE ESCOLAR	24
4.4	CATEGORIA IMAGEM DA COMUNIDADE	26
4.5	CATEGORIA RELAÇÃO ENTRE ESCOLA E ALUNOS/RESPONSÁVEIS	26
4.6	PROBLEMATIZAÇÕES E SUGESTÕES DE POSSÍVEIS TEMAS GERADORES	27
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIAS	33
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO ADAPTADO DE PANIZ (2017) PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DA REALIDADE	35

1 INTRODUÇÃO

Estudiosos da área da educação estão em frequentes discussões para constantemente aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem. O ensino descontextualizado e fragmentado em áreas que não se conversam, acaba tornando o processo desprovido de significados, sendo um caminho desafiador transformá-lo num processo menos segmentado e rico em experiências mais contextualizadas e palpáveis aos sujeitos que o experimentam.

Uma das maneiras de se pensar em tal reestruturação pode ser por meio da Abordagem Temática (AT) (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011). Essa abordagem conduz a construção do currículo a partir de temas, isto é, encontra-se tópicos de maior relevância no contexto em que os alunos estão inseridos e, em função destes, são escolhidos os conteúdos a serem ensinados.

O processo do surgimento dos temas pode acontecer de algumas maneiras, dentre as quais destacamos a Investigação Temática (FREIRE, 2015) e os Três Momentos Pedagógicos como Estruturantes do Currículo (3MP) (MUENCHEN, 2010). Nesta perspectiva, a utilização dos Três Momentos Pedagógicos como Estruturantes do Currículo tem como finalidade levantar os possíveis Temas Geradores (FREIRE, 2015) que norteiam a construção de um possível currículo a um determinado nível de ensino.

O desenvolvimento desta atividade, tem sua importância justificada a partir de parâmetros evidenciados não só de maneira legal, por meio de diretrizes que catalogam as competências que os alunos devem desenvolver no período escolar, mas também vivenciados por quem se apropria desta metodologia em sua prática docente.

No que se refere aos parâmetros legais, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2018), evidencia em uma das competências específicas de ciências da natureza e suas tecnologias para o Ensino Médio o desenvolvimento dos discentes para a seguinte habilidade:

Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por

meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) (BRASIL, 2018, p. 553).

Nota-se que esta competência exige exatamente o que se espera atingir ao se desenvolver trabalhos com a AT numa perspectiva Freireana, uma vez que esta metodologia prioriza de maneira incisiva a inclusão das demandas locais como um dos caminhos norteadores para o desenvolvimento do currículo escolar com as suas respectivas particularidades.

Para que se alcance tais habilidades, no sentido de formar cidadãos que pensam a respeito de sua realidade local, Paniz *et al.* (2018) enfatizam a importância da reflexão acerca da concepção do currículo escolar, para que as instituições de ensino, a partir do mesmo, promovam ações contextualizadas com as situações locais, dialogando não só com os alunos, mas também com a comunidade da qual fazem parte.

Diante do exposto, o objetivo geral deste trabalho consiste no desenvolvimento da primeira etapa dos 3MP como estruturantes do currículo, o Estudo da Realidade (ER), em turmas do 1º ano do Ensino Médio. Para que tal meta seja atingida, tem-se como objetivos específicos a aplicação de um questionário que será utilizado como fonte de investigação do ER e a análise através da metodologia denominada Análise Textual Discursiva (ATD).

Ao atender os objetivos citados, espera-se estabelecer relações que não se restrinjam apenas ao trabalho desenvolvido, mas que transforme a maneira que se enxerga o processo de ensino e aprendizagem, através de reflexões que permeiam todo o processo, começando desde o estudo da fundamentação teórica até a aplicação e análise dos questionários. Portanto, serão abordados com mais detalhes nos próximos tópicos o embasamento teórico utilizado para conduzir a análise que será realizada no decorrer do trabalho.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ABORDAGEM TEMÁTICA

A AT (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011) se apresenta como uma alternativa no sentido de ressignificar o processo de ensino e aprendizagem, possibilitando organizar aquilo que será aprendido em sala de aula a partir de temas. No trabalho de Giacomini e Muenchen (2015) são detalhados alguns dos objetivos da AT:

Entre muitos objetivos da abordagem temática, destacam-se alguns que consideramos os principais: produzir uma articulação entre os conteúdos programáticos e os temas abordados, superar os principais problemas e limitações do contexto escolar, produzir ações investigativas e problematizações dos temas estudados, levar o aluno a pensar de forma articulada e contextualizada com sua realidade e fazer com que ele possa ser ator ativo do processo de ensino/aprendizagem (GIACOMINI; MUENCHEN, 2015, p. 342).

Dessa forma, percebe-se que tal abordagem parte do princípio de colocar o aluno e sua realidade no centro do processo de ensino e aprendizagem, frisando que o conteúdo a ser estudado parte dos temas emergentes do contexto local, transformando o aprendizado dos conceitos científicos num processo contextualizado com o que se vivencia. Silva *et. al* (2020) elucidam que a definição dos temas a partir da AT parte do tripé: sujeitos, conceitos e conhecimento científico, onde cada um dos vértices tem um significado dependendo da perspectiva curricular adotada.

No que se refere ao processo de contextualização, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) explicitam de que maneira deve-se entender a utilização da contextualização como ferramenta de ensino, uma vez que seu papel não se restringe a somente promover o refinamento dos conhecimentos prévios dos alunos, mas sim, fazer com que estes reflitam de maneira crítica ao que até então se tinha como conhecimento estabelecido e, com isso, desperte a consciência da carência de novos aprendizados a respeito do tema (BRASIL, 2006).

Em vista disso, os PCNs ainda ressaltam que “a contextualização como recurso didático serve para problematizar a realidade vivida pelo aluno, extraí-la do seu contexto e projetá-la para a análise” (BRASIL, 2006, p.51). Logo, a prática de

contextualizar deve acontecer de maneira concomitante ao ato de problematizar, estimulando a habilidade questionadora dos estudantes, os colocando em um estado de exploração de suas realidades.

Neste trabalho, será trabalhada a Abordagem Temática com pressupostos Freireanos (ATF) (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011), em que são priorizados o surgimento e trabalho dos temas geradores a partir das ideias de Paulo Freire.

Com relação ao tripé citado anteriormente, Silva *et al* (2020) abordam cada uma de suas partes apontando suas particularidades à partir da ATF:

No âmbito da ATF o **contexto** é o ponto de partida para a obtenção do tema, com isso o tema nesta perspectiva é chamado de Tema Gerador, por tratar de releituras da epistemologia freireana [...] **os sujeitos** são a comunidade escolar em um processo coletivo, dialógico e problematizador de chegada ao Tema Gerador, partindo do contexto em que os **conhecimentos científicos** são subordinados ao Tema Gerador, servindo como meios de compreensão deste (SILVA ET. AL, 2020, p.3).

Um dos pontos mais significativos do trecho acima, corresponde ao fato de que nesta perspectiva os conceitos científicos são subordinados ao tema, ou seja, implica em um currículo que elenca os conteúdos a serem estudados a partir dos sujeitos e do contexto local no qual estão inseridos.

Diante do exposto, conclui-se que a ATF trata-se de uma forma de se encarar a AT, buscando o nascimento dos temas geradores a partir da realidade local e, tornando o processo totalmente personalizável e adaptável, além de ser uma metodologia humanizada, colocando as pessoas e não o conteúdo como fator principal do processo.

2.2 TEMAS GERADORES E A INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA

No que se refere aos temas geradores, Paniz e Muenchen (2020) destacam que tais temáticas surgem a partir de uma reflexão acerca dos obstáculos e empecilhos que impactam a vida de quem está os experienciando, evidenciados a partir do diálogo e da análise do contexto em que se vive. De fato, o diálogo é uma das partes mais importantes de todo o processo trabalhado nessa perspectiva, pois faz com que todos os participantes do processo façam parte da construção reflexiva.

Freire (2015) reflete a respeito do diálogo e da comunicação enfatizando que numa educação bancária não há comunicação bilateral, ou seja, prevalece uma proposição unilateral onde somente o professor é visto como quem possui o conhecimento e os “deposita” em seus alunos. Por outro lado, em uma comunicação bilateral, tanto o professor quanto o aluno se comunicam, ao invés de serem feitos apenas comunicados, em que o educador ensina seus alunos sem receber devolutivas.

Dessa forma, para abrir caminhos com possibilidades de exercer a profissão docente de maneira crítica, é extremamente importante reconhecer os elementos que a transforma numa educação bancária, se despidendo do papel de total detentor do conhecimento, considerando a vivência e os problemas de seus alunos como parte do processo de aprendizagem dos mesmos. Paulo Freire, ao dissertar sobre a investigação acerca dos temas geradores define que:

O que se pretende investigar, realmente, não são os homens, como se fossem peças anatômicas, mas o seu pensamento-linguagem referido à realidade, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua visão do mundo, em que se encontram envolvidos seus “temas geradores” (FREIRE, 2015, p.121-122).

Assim sendo, parte-se do princípio de que a investigação temática deve ser planejada no sentido de ampliar a visão dos pesquisadores, fazendo com que estes consigam compreender qual é a impressão do grupo observado em relação a realidade em que estes estão inseridos, para que desta forma seja possível destacar de maneira mais concisa os temas geradores.

Para executar tal investigação, Freire (2015) estabeleceu algumas etapas que direcionam o trabalho do pesquisador, sendo elas: Codificação; Descodificação; Círculos de Investigação Temática; Redução Temática e a Sala de Aula. A etapa da codificação corresponde ao momento em que são levantadas e expostas às situações vivenciadas com suas devidas características. Já na descodificação acontece a reflexão crítica dessas situações. Seguindo, tem-se os Círculos de Investigação Temática, com o comportamento esperado dos participantes descritos pelo autor:

Desta forma, os participantes do “círculo de investigação temática” vão extrojetando, pela força catártica da metodologia, uma série de sentimentos,

de opiniões, de si, do mundo e dos outros, que possivelmente não extrojetariam em circunstâncias diferentes (FREIRE, 2015, p.157).

A partir de tal constatação, nota-se que é um momento ainda de reflexão no qual são analisadas as ideias e opiniões de quem participa. A Redução Temática corresponde à etapa em que os especialistas de cada área delimitam os temas que emergiram dos momentos anteriores, reduzindo ao seu domínio específico, proporcionando um maior aproveitamento do que foi refletido. Por fim, tem-se os momentos em Sala de Aula, momento em que se implementa em sala de aula o que foi levantado.

Toda a investigação temática descrita acima acontece de maneira qualitativa, dado que essa abordagem de pesquisa permite maiores detalhes para análise, como descrevem Saul e Saul (2017):

A abordagem qualitativa, inerente à metodologia da investigação temática, oferece boas alternativas para explorar e captar a realidade, em seu dinamismo e heterogeneidade. Essa perspectiva permite que diferentes vozes e pontos de vista sejam considerados nos processos de produção e validação do conhecimento, para além da presença física ou quantitativa dos sujeitos, na direção de uma participação autêntica e democrática. O objetivo e o valor da pesquisa não estão reduzidos à sua produção em si, mas se encontram na contribuição que ela pode oferecer à construção de um conhecimento crítico-transformador, que somente se efetiva na práxis histórica dos seres humanos (SAUL; SAUL, 2017, p.438).

Por isso, vale ressaltar a importância do processo de pesquisa na investigação temática, dado que as discussões e reflexões são norteadas a partir dos dados obtidos durante a pesquisa, trazendo maiores informações de diferentes pontos de vista a respeito da realidade local, onde a comunidade objeto de estudo está situada.

Em vista do que foi apresentado, mostra-se clara a importância de cada um dos momentos no processo de investigação, dado que este acontece a partir de uma evolução que é construída lastreada no diálogo e nas reflexões individuais, tornando o processo uma contribuição coletiva e não somente do professor, como seria numa educação bancária.

2.3 OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS

A Abordagem Metodológica denominada “Três Momentos Pedagógicos” germinaram a partir de diálogos sobre os pressupostos freireanos no ensino de Ciências, ainda na década de 1970, no Instituto de Física da Universidade de São Paulo. Neste sentido, no trabalho de Delizoicov e Muenchen (2012) é apresentado um apanhado histórico do surgimento dos 3MP, desde o seu início até as mais recentes interpretações. De acordo com os autores, no trabalho de Delizoicov (1982, *apud* DELIZOICOV; MUENCHEN, 2012) desenvolvido no Projeto de Ensino de Ciências na Guiné-Bissau, o qual ocorreu no Centro de Educação Popular Integrada (CEPI) local, já se utilizava um “roteiro pedagógico” dividido em três etapas: Estudo da Realidade, Estudo Científico e Trabalho Prático:

O Estudo da Realidade correspondia ao primeiro contato com o assunto a ser estudado, fosse por meio de “exame do objeto em estudo” ou do levantamento de dados. Inúmeras atividades poderiam ser realizadas com a finalidade de melhor entender os meios produtivos e as relações de produção do meio rural guineense, tais como: observação dirigida de uma planta ou animal, debate entre os alunos sobre problemas existentes, entrevistas com a população e representantes das instituições oficiais sobre o desenvolvimento da região, entre outros. O segundo momento, Estudo Científico, era o momento de se abordar aspectos necessários à compreensão da realidade, de modo a incorporar o desenvolvimento do espírito científico, de habilidades de cálculo, manuseio de instrumentos, estímulo no uso da língua portuguesa, uso do dicionário, capacidade de síntese, entre outros. E o Trabalho Prático, correspondente ao terceiro momento, consistia na realização de atividades coletivas estimuladas pelo estudo científico e articuladas a intervenções que se relacionavam com as condições locais em que a população vivia. (DELIZOICOV; MUENCHEN, 2012, p. 204).

Contudo, a partir do projeto de “Formação de Professores de Ciências da Guiné-Bissau”, ocorreram modificações no roteiro, de modo que na primeira etapa passou-se a reforçar o papel ativo dos alunos bem como o do professor como condutor das discussões. Além disso, o último momento recebeu um novo nome, a “Aplicação do Conhecimento”, tendo novos objetivos, como a tentativa de responder a novos questionamentos a partir dos conhecimentos levantados e aprendidos nos momentos anteriores.

Seguindo a linha temporal do trabalho supracitado, novas modificações aconteceram durante o “Projeto de Ciências a Partir de Problemas da Comunidade” em 1984, que tinha como proposta “uma reflexão sistemática baseada na prática de

adaptar o conteúdo de Ciências Naturais das quatro primeiras séries do primeiro grau à Realidade de comunidades específicas” (DELIZOICOV, 1991, p.197), foi a partir de então que a etapa de Estudo Científico passou a ser chamada de Organização do conhecimento, além de possibilitar os 3MP como uma potencial sequência na estruturação de currículos.

Delizoicov e Muenchen (2012) ainda detalham o momento em que os 3MP passaram a ser utilizados para se reestruturar o currículo na cidade de São Paulo. Tal movimento intitulado como “Projeto Interdisciplinar via Tema Gerador” foi desenvolvido nos anos de 1989 à 1992, ocorrendo todos os momentos, o Estudo da Realidade, a Organização do Conhecimento e a Aplicação do Conhecimento, culminando então em uma das etapas a ser desenvolvida no presente trabalho.

Neste trabalho, utilizaremos os Três Momentos Pedagógicos como Estruturantes do Currículo (MUENCHEN, 2010) para a obtenção dos temas geradores, sendo organizado em Estudo da Realidade (ER), Organização do Conhecimento (OC) e Aplicação do conhecimento (AC). Segundo a autora, o ER é o momento em que se constrói um banco de dados contendo as informações da comunidade na qual está se trabalhando. Esses dados são adquiridos utilizando os mais diversos meios de interação como entrevistas, visitas, conversas, entre outras formas em que o público-alvo consiga se expressar. A partir de tais informações são selecionados os tópicos com mais relevância, tal processo acontece a partir do trabalho de professores de maneira dialógica e transversal, resultando assim no tema gerador que será utilizado na construção curricular (MUENCHEN, 2010).

A importância do diálogo neste processo para que se atinja uma educação problematizadora é destacada por Paniz e Muenchen (2020, p. 61): “o marcante no ER é o diálogo, que caracteriza uma educação problematizadora e a presença dos responsáveis pela investigação na comunidade, tornando-se parte dela, a fim de conhecê-la e compreendê-la”.

Nesse sentido, fica claro que esse primeiro momento é baseado no diálogo e no trabalho interdisciplinar, dado que a partir das situações relatadas pela comunidade, provavelmente aparecerão conceitos relacionados às mais diversas áreas, sendo trabalhados de maneira mais efetiva por professores das áreas específicas, deixando o processo de ensino e aprendizagem transversal, com maior fluidez e não separado em caixinhas onde uma disciplina não conversa com a outra.

Com relação à OC, Araújo (2015) explica que se trata da etapa destinada aos profissionais considerarem o que foi extraído durante o ER e, assim, selecionar quais são os conceitos e conhecimentos necessários para a compreensão do tema gerador emergido. Ainda sobre o objetivo desta etapa, Paniz e Muenchen (2020) declaram:

“O objetivo é fazer a relação entre os temas, as situações significativas para a comunidade, com os conhecimentos científicos necessários para se ter a visão mais ampla do tema, ou seja, a possibilidade de compreensão deste com base em vários saberes oriundos de várias áreas de conhecimento” (PANIZ; MUENCHEN, 2020, p.62).

Sendo assim, nessa segunda etapa aparece novamente resultados que são atingidos por meio do diálogo e da interdisciplinaridade, frisado acima pelas autoras ao entender o objetivo de fazer os conteúdos se relacionarem de modo a proporcionar aos educandos uma visão mais ampla do tema, não se limitando à uma área do conhecimento.

Ao se pensar a respeito da interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo de ensino-aprendizagem, Thiesen (2008) explicita que

O que se pode afirmar no campo conceitual é que a interdisciplinaridade será sempre uma reação alternativa à abordagem disciplinar normalizadora (seja no ensino ou na pesquisa) dos diversos objetos de estudo. Independente da definição que cada autor assuma, a interdisciplinaridade está sempre situada no campo onde se pensa a possibilidade de superar a fragmentação das ciências e dos conhecimentos produzidos por elas e onde simultaneamente se exprime a resistência sobre um saber parcelado. (THIESEN, 2008, p.547)

Em vista do que foi citado, fica claro que trabalhar de maneira interdisciplinar vai justamente de encontro à segmentação dos conhecimentos, evitando com que estes sejam encarados apenas de maneira unilateral e sem relação com as demais áreas de conhecimento e de pesquisa, proporcionando o estudo de um mesmo objeto por diferentes âmbitos.

O desafio do trabalho interdisciplinar no ambiente escolar muitas vezes geram dúvidas aos que precisam desenvolvê-lo. Pensando a interdisciplinaridade como forma de superar a fragmentação do conhecimento, Garruti e Santos (2004) esclarecem a maneira como a interdisciplinaridade se relaciona com as disciplinas

A prática da interdisciplinaridade não visa a eliminação das disciplinas, já que o conhecimento é um fenômeno com várias dimensões inacabadas, necessitando ser compreendido de forma ampla. O imprescindível é que se criem práticas de ensino, visando o estabelecimento da dinamicidade das relações entre as diversas disciplinas e que se aliem aos problemas da sociedade. Isso ocorrerá por intermédio da construção lenta e gradual. Portanto, a prática da interdisciplinaridade estabelece o papel de processo contínuo e interminável na formação do conhecimento, permitindo o diálogo entre conhecimentos dispersos, entendendo-os de uma forma mais abrangente. (GARRUTI; SANTOS, 2004, p. 189-190)

Note que não é necessário que haja o fim das disciplinas para que se tenha um ensino desfragmentado, mas sim um trabalho entre as mais diversas disciplinas para que estas consigam se relacionar e caminharem de maneira com que se construam relações. Logo, esta maneira de se trabalhar “contribui para uma formação mais crítica, criativa e responsável e coloca a escola e educadores diante de novos desafios” (THIESEN, 2008, p.551).

O último momento corresponde à AC, momento em que o que foi planejado é aplicado em sala de aula, sendo possível realizar uma avaliação de todo o processo (ARAÚJO, 2015). Segundo Schneider *et. al* (2018, p.154), “a AC destina-se às implementações em sala de aula, bem como à avaliação de todo processo, no sentido de reconhecer se houve mudanças em relação ao conhecimento sobre o tema”.

Posto isso e com relação às outras etapas dos 3MP, nota-se alguns fatores que se tornam pontos-chave para que essa perspectiva aconteça. O diálogo é um fator de extrema importância que permeia todo o processo, uma vez que está presente no levantamento de informações da comunidade e na análise destes dados para o surgimento dos temas geradores no ER. Também está contido no processo de OC, uma vez que se faz imprescindível a interação entre os professores na seleção dos conteúdos para a compreensão dos temas. Existindo também e, principalmente, na AC, pois o processo de aprendizagem problematizador se baseia no diálogo.

Outro ponto que se coloca do começo ao fim é a interdisciplinaridade, pois trabalhar de maneira interdisciplinar promove a visão de que o conteúdo estudado não existe de maneira separada da realidade, mas existe de maneira completa e em sua complexidade conectado a diversas áreas de conhecimento. Por fim, tem-se a mudança de atitude dos estudantes com relação ao tema gerador. Esse fator é um

dos mais importantes, uma vez que é por meio deste que se tem a noção de que novos conhecimentos foram construídos em uma perspectiva transformadora.

Ao analisar os 3MP como um todo, é possível concluir que o aluno está presente do começo ao fim. Logo, ao se trabalhar nesse referencial, o desenvolvimento é feito com o aluno e não para o aluno, levando em consideração suas particularidades, tornando a educação mais pessoal e menos padronizada.

Assim como Araujo (2015) explicita em sua tese, as etapas dos 3 Momentos Pedagógicos como Estruturantes do Currículo se aproximam das etapas da Investigação Temática. A autora ainda detalha de que maneira cada uma das etapas se relacionam e suas devidas diferenças. O Estudo da Realidade, foco deste trabalho, se sobrepõe às três primeiras etapas da Investigação Temática com poucas diferenças, como evidenciado no Quadro 1.

Quadro 1 - Aproximações entre o Estudo da Realidade e as três primeiras etapas da Investigação Temática.

Aproximações entre o Estudo da Realidade x Levantamento Preliminar, Codificação e Círculo de Investigação Temática	
<u>Estudo da Realidade (ER)</u> - Investigar a realidade dos educandos; - Coletar informações; - Dossiê composto por entrevistas, conversas informais, visitas a instituições, entre outros; - Trabalho coletivo dos sujeitos envolvidos na investigação; - Participação da comunidade “escolar” e comunidade “local”.	<u>Levantamento Preliminar</u> - Reconhecimento da comunidade a ser investigada a partir de entrevistas, conversas, observações, entre outros; - Coleta de dados; - Participação de todos os sujeitos, investigadores e investigados.
<u>Estudo da Realidade (ER)</u> - Categorização dos dados recolhidos pelo dossiê; - Surgimento de situações significativas; - Trabalho interdisciplinar envolvendo toda a equipe de professores.	<u>Codificação</u> - Codificam-se as informações que foram recolhidas na etapa anterior; - Emergem situações significativas; - Trabalho realizado pela equipe de educadores.
<u>Estudo da Realidade (ER) (Diferenças)</u> - <i>Definição do tema gerador a partir das situações significativas encontradas pelo grupo de professores;</i>	<u>Círculo de Investigação Temática (Diferenças)</u> - <i>Diálogo com alunos, pais, representantes da comunidade das codificações escolhidas na etapa anterior;</i> - <i>Problematização das codificações no coletivo;</i> - <i>Escolha do tema gerador</i>

Fonte: Araújo (2015)

Note que boa parte dos encaminhamentos de fato são equivalentes, exceto a última etapa, em que há um processo maior de problematização e participação da comunidade para a escolha do tema gerador. No presente trabalho, a escolha por se

trabalhar com os 3MP também pode ser explicada por essa sutileza, uma vez que como o trabalho é feito de maneira individual e com tempo limitado, acaba sendo inviável extrapolar a pesquisa para um grupo maior de pessoas, se limitando apenas na comunidade escolar.

Ainda no Quadro 1 é possível perceber que é importante a participação de profissionais das mais diferentes áreas de ensino para a escolha do tema gerador. Porém, por se tratar de um trabalho individual, nos propomos a realizar uma reflexão acerca dos possíveis temas que emergiram do processo de análise dos questionários, evitando estabelecer de maneira clara o estabelecimento dos temas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo como propósito a realização de um Estudo da Realidade, neste trabalho realizaremos a aplicação de um questionário (Apêndice A) adaptado da dissertação de Paniz (2017). A escolha deste questionário se deve ao fato do mesmo abordar diversos pontos cruciais para entender melhor o público alvo, ou seja, situações que acabam influenciando significativamente no cotidiano dos entrevistados, tais como a vida em comunidade, problemas da comunidade, relações entre aluno/escola, aluno/professor, comunidade/escola, sendo estes pontos necessários para o surgimento dos temas geradores.

Para a análise do questionário, será utilizada a ATD, que segundo Moraes e Galiuzzi (2020) são descritas em quatro focos:

- 1 – Desmontagem dos textos: também denominado de processo de unitarização, implica examinar os textos em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de produzir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados.
- 2 – Estabelecimento de relações: este processo denominado de categorização envolve construir relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as, reunindo esses elementos unitários na formação de conjuntos que congregam elementos próximos, resultando daí sistemas de categorias.
- 3 – Captação do novo emergente: a intensa impregnação nos materiais da análise desencadeada nos dois focos anteriores possibilita a emergência de uma compreensão renovada do todo. O investimento na comunicação dessa compreensão, assim como de sua crítica e validação, constituem o

último elemento do ciclo de análise proposto. O metatexto resultante desse processo representa um esforço de explicitar a compreensão que se apresenta como produto de uma combinação dos elementos construídos ao longo dos passos anteriores.

4 – Um processo auto-organizado: o ciclo de análise, ainda que composto de elementos racionalizados e em certa medida planejados, em seu todo pode ser compreendido como um processo auto-organizado do qual emergem as compreensões. Os resultados finais, criativos e originais, não podem ser previstos. Mesmo assim, é essencial o esforço de preparação e impregnação para que a emergência possa concretizar-se (MORAES; GALIAZZI, 2020, p. 33-34).

Em suma, tal recurso de interpretação auxilia na compreensão dos dados a partir de um processo de organização e categorização, emergindo novas concepções por meio das relações e da interpretação do que foi analisado, trazendo mais profundidade e embasamento à pesquisa.

A aplicação para os alunos aconteceu de maneira presencial em duas turmas do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola pública localizada no interior do Estado do Paraná, totalizando 45 questionários respondidos. O tempo disponível para que os alunos respondessem foi de aproximadamente 30 minutos.

Com relação ao questionário destinado aos professores e equipe pedagógica, foram aplicados de maneira virtual, por meio de um formulário online. Resultou em um total de 7 questionários respondidos a serem analisados.

Iniciando o processo de análise tendo como base a ATD, fez-se a etapa de Desconstrução e Unitarização (MORAES, 2003) das respostas apresentadas, tendo como objetivo principal “conseguir perceber os sentidos dos textos em diferentes limites de seus pormenores, ainda que compreendendo que um limite final e absoluto nunca é atingido” (MORAES, 2003, p. 195).

Assim, foram separadas cada uma das respostas de suas respectivas perguntas e em seguida fragmentadas de maneira a identificar os diferentes significados que uma mesma resposta poderia conter, justamente para destacar seus elementos constituintes.

Para isso, as respostas atribuídas foram codificadas para preservar o anonimato dos participantes, de modo que a resposta de um determinado aluno à uma questão corresponde ao código $Q_x A_y$, sendo x o número da questão e y o

respectivo aluno, e quando se trata de alguma resposta vinda dos questionários dos professores ou equipe pedagógica, o número da questão vem acompanhado por A ou B, onde A representa o questionário dos professores e B o questionário da equipe pedagógica, bem como a letra que identifica ser a resposta de um aluno dá lugar a letra P que significa Profissional da Educação. Como exemplo, temos na Tabela 1 a Desconstrução e Unitarização da resposta do aluno 04 à questão 01, sendo codificado como Q_1A_4 :

Tabela 1: Exemplo de Desconstrução e Unitarização de uma resposta ao questionário aplicado aos alunos.

RESPOSTA Q_1A_4	“Gosto, porque é uma boa escola, tem um ambiente agradável, os funcionários são bem educados e gentis e o diretor se importa com a educação dos alunos e com a imagem da escola”.
ELEMENTOS CONSTITUINTES (Significados)	FRAGMENTO DA RESPOSTA (unidade de sentido)
Sentimento do aluno em relação ao ambiente de ensino.	“Gosto, porque é uma boa escola, tem um ambiente agradável”.
Relações interpessoais	“Os funcionários são bem educados e gentis”.
Preocupação com o ensino	“O diretor se importa com a educação dos alunos e com a imagem da escola”.

FONTE: O autor (2022)

Nota-se que se trata de um processo extremamente minucioso e detalhado, pois como apresentado na Tabela 1, uma só pergunta acabou contemplando três significados distintos. Na sequência, com base nesta primeira análise, foram estabelecidas as categorias, ou seja, foram agrupados os fragmentos de respostas que possuíam relações entre si.

Para que se estabeleça tais relações, o pesquisador pode utilizar de algumas metodologias como abordado por Moraes (2003). Segundo o autor, três métodos são possíveis de serem considerados: o método dedutivo, em que o pesquisador formula as categorias previamente baseadas em determinados parâmetros que permeiam a sua pesquisa; o método indutivo, em que as categorias acabam surgindo a partir da análise e comparação das informações que constituem o banco de dados da pesquisa; o método intuitivo, no qual “originam-se por meio de inspirações repentinas, insights de luz que se apresentam ao pesquisador, por uma

intensa impregnação nos dados relacionados aos fenômenos.” (MORAES, 2003, p.198).

Neste trabalho foi utilizado o método indutivo, uma vez que ocorreu previamente a desmontagem e o agrupamento das respostas para que posteriormente se reconhecesse os fatores que as tornam comuns. Portanto, a Tabela 2 indica as categorias emergentes deste processo e quais são as suas características.

Tabela 2 - Categorias emergentes do processo de análise e suas respectivas características.

Categoria	Características
Sentimentos em relação ao ambiente escolar	Nesta categoria, se encontram as respostas que tinham conteúdos relacionados à adaptação ao ambiente escolar e às relações interpessoais dentro deste. Os entrevistados avaliaram se gostam das relações ali construídas e de frequentar este local.
Imagem do colégio	Neste tópico, foram agrupados os trechos de respostas que abordam preocupações com especificidades que influenciam na imagem do colégio, como a estrutura física do local e a qualidade da educação.
Conhecimentos científicos utilizados fora do ambiente escolar	Os recortes de respostas que apareceram relatos de conhecimentos das mais variadas áreas (Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Linguagens e Matemática) aprendidos em sala de aula e utilizados fora desta, foram concentrados nesta categoria.
Imagem da comunidade	Foram agrupados nesta divisão, os fragmentos das respostas que abordaram assuntos que influenciam de maneira direta na comunidade, como os aspectos relacionados à infraestrutura, problemas ambientais, questões de demandas sociais. Fatores que impactam diretamente na adaptação e nas relações interpessoais dos habitantes locais.
Relação entre escola e alunos/responsáveis	Foram reunidos neste grupo, os aspectos que dizem respeito aos problemas enfrentados em sala de aula, além das relações entre funcionários da educação e alunos, fatores que influenciam diretamente na relação entre escola e alunos/responsáveis.

FONTE: O autor (2022).

Percebe-se por meio da Tabela 2 o surgimento de 5 grandes categorias, que acabaram contemplando os mais diversos tópicos que surgiram durante o processo

de análise. Vale ressaltar que trata-se de um processo dinâmico, no qual muitas vezes acontecem trocas e adequações à medida com que o trabalho vai se desenvolvendo e, com isso, se adquire maior maturidade sobre o assunto. Além disso, por mais que o objetivo fosse delimitar as categorias de maneira indutiva, a categoria “Conhecimentos científicos utilizados fora do contexto escolar” acabou sendo, mesmo que despretensiosamente, criada de maneira dedutiva, uma vez que houve uma pergunta específica que acabou induzindo as respostas referentes a esta categoria (questão 02 do questionário aplicado aos alunos. Ver apêndice A).

A captação do novo emergente (obtenção do metatexto) e análise teve como base os dados e as interpretações obtidas durante as etapas anteriores, resultando em uma maior compreensão sobre as constatações obtidas graças a correlação desenvolvida a partir da literatura auxiliar, complementando e ajudando a expandir a análise para além do que foi recolhido.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

4.1 CATEGORIA SENTIMENTOS EM RELAÇÃO AO AMBIENTE ESCOLAR

A partir das respostas obtidas e analisadas, podemos inferir que, de maneira geral, os alunos gostam do ambiente que estudam e das pessoas que lá convivem (90% das respostas que pertencem a esta categoria) Elogiam categoricamente a questão do respeito e da boa convivência tanto com os colegas, quanto com os demais funcionários, como retrata o/a aluno/a 2: *“Os funcionários são bem educados e gentis”* – Q1.A2.

As reclamações que apareceram de maneira pontual (10% das respostas desta categoria) dizem respeito ao excesso de regras, dos problemas de comportamento e sobre as relações entre os alunos, assim como a resposta do/a aluno/a 38 ao responder à questão 01: *“Não, porque tem muitas regras desnecessárias”* – Q1.A38.

As relações interpessoais, quando acontecem de maneira agradável, podem ser compreendidas como um agente importante no processo de aprendizagem dos alunos, pois remetem ao sentimento em relação ao ambiente escolar. A relação entre aluno/professor por exemplo “possibilita não se aterem presos aos problemas recorrentes da sociedade em que vivem, mas encontrarem saídas que lhes

permitam contribuir para fortalecer os laços sociais, respeitando-se as diversidades individuais e coletivas” (BAIA; MACHADO, 2021, p. 180).

Ampliar os olhares para vivências que extrapolam o particular, colocam o indivíduo em um processo de constante aprendizado com opiniões e pensamentos que por muitas vezes diferem dos seus.

4.2 CATEGORIA IMAGEM DO COLÉGIO

Com relação à estrutura física do colégio, os alunos elogiaram as partes que contém natureza (5% das respostas que compõem a categoria imagem da escola tiveram esta característica). Por outro lado, sugeriram melhorias em diversos pontos (39% das respostas obtidas tiveram esta característica), como na quadra em que praticam esportes durante as aulas de Educação Física e no laboratório de informática, no qual disseram não ter computadores suficientes para todos os estudantes: *“Internet melhor, sala de computação maior, e com computador suficiente para todos, reforma da quadra”* – Q3.A32.

De acordo com Beltrame e Moura (2009), a estrutura física da instituição que os alunos frequentam é um dos fatores que impactam significativamente o seu desenvolvimento escolar. Questões que remetem desde o conforto térmico, iluminação e acústica até a disposição dos móveis em sala de aula, além da existência das áreas livres para a convivência devem ser considerados.

Sendo assim, para que se tenha uma boa relação entre a formação do indivíduo com o ambiente escolar em que está inserido, é necessário que os gestores se mantenham atentos às possíveis demandas estruturais no sentido de solucioná-las, melhorando a interação indivíduo/ambiente e, conseqüentemente, a experiência dos discentes em sua trajetória escolar.

Além da estrutura física do colégio, os estudantes abordaram sobre a qualidade da educação (56% das respostas que se encaixaram nestas características), sugerindo que este também é um ponto a ser considerado quando pensamos a respeito da imagem do colégio. De modo geral, elogiaram a postura da escola frente a este assunto, com destaque para a qualidade de ensino, equipe diretiva e professores: *“Sim. Porque o ensino daqui é bom, alguns professores sabem explicar muito bem.”* – Q1.A24, mas também evidenciaram a disciplina na

perspectiva comportamental, apesar de haver críticas pontuais como reportado anteriormente.

4.3 CATEGORIA CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS UTILIZADOS FORA DO AMBIENTE ESCOLAR

Quando perguntado sobre quais os assuntos estudados em sala de aula que eram vivenciados fora do ambiente escolar, boa parte das respostas foram relacionadas à área da matemática (50% dos respondentes), mais especificamente a educação financeira, dizendo que utilizam no trabalho ou quando compram algum produto: *“A economizar o meu dinheiro, ver promoções e se realmente vale a pena”* – Q2.A15.

Neste sentido, o Itinerário Formativo de Educação Financeira, segundo o Caderno de Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio (Paraná, 2023), propõe como alguns de seus objetivos “Conhecer as diferentes fontes de renda (fixas e variáveis); Conhecer e compreender os tipos de investimentos (poupança, bolsa de valores, Tesouro Direto, CDB etc.) e as taxas envolvidas.” (PARANÁ, 2023, p.47-48). Logo, apesar da necessidade de compreensão sobre a importância de poupar dinheiro pensando a curto, médio e longo prazo, além das possibilidades de investimento disponíveis, os alunos restringiram o conhecimento à descontos em produtos e/ou economia de dinheiro durante uma negociação, sugerindo um possível equívoco conceitual para com o que esta área propõe.

Além dos conhecimentos relacionados à área da Matemática, houve também uma parcela significativa dos alunos que citaram conhecimentos relacionados às ciências humanas (34% das respostas), com destaque para as disciplinas de projeto de vida, cidadania e civismo. De acordo com o Caderno de Itinerários, a disciplina de cidadania e civismo tem como parte de seus objetivos “A Unidade Curricular de Cidadania e Civismo visa contribuir de forma que a educação escolar se efetive como uma estratégia que favoreça a construção da cidadania e a participação ativa do estudante na sociedade a qual está inserido.” (PARANÁ, 2023, p.164). Tal percepção fica evidente na resposta Q2A20, na qual o estudante diz que *“o professor explica sobre algumas leis, constituição federal, temas da sociedade atual, entre outras coisas”*.

Ainda de acordo com o documento, dentre os objetivos da disciplina Projeto de Vida destaca-se “Auxiliar os jovens a refletirem sobre seus desejos e objetivos, aprendendo a se organizarem, estabelecerem metas, planejarem e desenvolverem determinação, esforço, autoconfiança e persistência na realização de seus projetos presentes e futuros” (PARANÁ, 2023, p. 89). Contudo, ao citar a disciplina de projeto de vida, prevalecem falas que abordam sobre empatia em detrimento dos demais objetivos que se propõe com a disciplina.

As áreas de ciências da natureza e linguagens também são citadas quando os alunos relacionam os conhecimentos escolares ao cotidiano, mas ambas com uma frequência muito menor se comparadas às demais áreas (8% das respostas para cada uma das áreas), com destaque para assuntos da biologia, como a anatomia dos corpos: “*Por viver no mundo da dança muitas partes da biologia estão presentes, a parte do desenvolvimento, anatomia.*” – Q2.A6, da física com a percepção da força gravitacional, da língua portuguesa, inglesa e redação com as produções textuais, como citado na resposta do/a aluno/a 07: “*escrever um texto*”- Q2.A7.

Os episódios trazidos pelos alunos ao relatarem os conhecimentos científicos adquiridos em sala de aula e utilizados fora da escola vão ao encontro do que propõe a BNCC (BRASIL, 2018) como uma das funções do Ensino Médio, cabendo aos professores considerarem situações presentes na realidade local dos estudantes, proporcionando assim, uma aprendizagem significativa aos educandos.

Para formar esses jovens como sujeitos críticos, criativos, autônomos e responsáveis, cabe às escolas de Ensino Médio proporcionar experiências e processos que lhes garantam as aprendizagens necessárias para a leitura da realidade, o enfrentamento dos novos desafios da contemporaneidade (sociais, econômicos e ambientais) e a tomada de decisões éticas e fundamentadas (BRASIL, 2018, p.463).

A autonomia, criticidade, criatividade e demais aspectos apareceram por diversas vezes nas respostas, desde a independência e capacidade de análise em compra de produtos em promoções, conhecimentos em relação às legislações, interpretações e análises de textos, habilidades que quando adquiridas modificam a forma como o cidadão enxerga o mundo.

4.4 CATEGORIA IMAGEM DA COMUNIDADE

Outra categoria que emergiu da ATD remete a percepção que os entrevistados têm sobre a comunidade na qual residem (imagem da comunidade). Neste sentido, os entrevistados se dividiram nas opiniões sobre as pessoas que vivem em sua comunidade. Enquanto uns as classificaram como calmas, legais e humildes (51% das respostas): *“Sim, porque eles são humildes e gente boa”* – Q4.A34. Outros citaram problemas (49% das respostas), tais como brigas, falta de respeito, preconceito, entre outros: *“não, povo muito preconceituoso.”* Q4.A41.

A infraestrutura da comunidade foi descrita também de maneira divergente. Enquanto alguns citaram problemas (67% das respostas), outros elogiaram (33% das respostas). Foram citadas deficiências nos setores de saúde, transporte e coleta de lixo, falta de pavimentação nas ruas e segurança: *“Sim, falta mais policiamento, reforma de calçadas, pintura no asfalto, faixas de pedestre etc, reforma das ruas, na rua da minha casa tem muito buraco.”* – Q5.A32.

Por outro lado, a prefeitura foi elogiada por ter agido prontamente e de maneira eficiente, quando ocorreu um episódio de chuva de granizo que acabou danificando muitas casas, também houveram elogios para o acesso à cultura, lazer e ao policiamento: *“A nossa comunidade é bem estruturada, como já citei, temos escolas, postos de saúde, policiamento e boa condições de locomoção”*. – Q8B.P7.

No que se refere às questões de demanda social, as principais evidências tratam do desemprego, uso de drogas, o preconceito, a falta de empatia para com o outro e a segurança. Mesmo com os problemas descritos anteriormente, a maioria dos entrevistados mostraram-se bem adaptados à comunidade em que vivem, pois a enxergam como um lugar tranquilo e com privacidade.

4.5 CATEGORIA RELAÇÃO ENTRE ESCOLA E ALUNOS/RESPONSÁVEIS

Os principais problemas que apareceram nas relações entre aluno/escola, correspondem a falta de interesse, uso de celular, conversas paralelas e indisciplina: *“Indisciplina, conversas alheias aos conteúdos, uso de celular fora dos fins pedagógicos”* – Q2A.P4. Os professores e equipe pedagógica disseram que para solucionar o problema, se dispuseram a dialogar e observar quais fatores podem estar contribuindo para que o episódio aconteça, mantendo contato com a família e

indicando atendimento psicológico quando necessário: *“Quando a escola percebe que o rendimento escolar do aluno começa a cair, algumas ações são realizadas para detectar qual área da vida do aluno está afetando seu desenvolvimento. De acordo com os dados coletados e a identificação do problema, a escola conversa com os pais e encaminha para um atendimento especializado.”* – Q2B.P7

Essa relação entre escola e família é de extrema importância para além da permanência do aluno em ambiente escolar, sendo também responsável pela qualidade de sua formação. Souza e Sarmiento (2010) reforçam que é com a família que se desenvolvem as referências culturais, sociais e de cidadania, fatores que influenciam diretamente as interações em ambiente escolar.

As autoras apontam ainda para um tópico que por muitas vezes acaba dificultando o diálogo entre escola e família, tratando-se das expectativas que os responsáveis acabam tendo em relação às obrigações da escola, imputando sobre os professores e demais funcionários obrigações que não devem ser de exclusividade da escola.

Por seu turno, os pais, para além duma atitude de desconfiança face ao papel dos professores, têm, muitas vezes, paradoxalmente, a opinião de que a estes e à escola cabe a total responsabilidade de educar os seus filhos, delegando neles todas as competências para o efeito e demitindo-se da sua responsabilidade de primeiros e permanentes educadores (SOUZA; SARMENTO, 2010, p.150).

Posto isso, entende-se ser de grande relevância a auto compreensão dos papéis das instituições escolares e familiares, já que “o sucesso educativo das crianças e jovens está positivamente relacionado com a forma como a escola e a família encaram e desenvolvem essa missão comum” (SOUZA; SARMENTO, 2010, p. 148).

4.6 PROBLEMATIZAÇÕES E SUGESTÕES DE POSSÍVEIS TEMAS GERADORES

Após responderem questões relacionadas à comunidade, os alunos foram convidados a pensar alternativas para resolver os possíveis problemas citados anteriormente (Questões 6 e 8 aplicadas aos alunos). Essas questões ajudam a entender não somente qual o entendimento deles a respeito dos órgãos públicos,

mas também possibilita refletir acerca de seu papel como cidadão no local onde vivem.

Apesar de parte dos alunos disseram não saber, outros citaram ações individuais e coletivas, tais como a conscientização, realização de mutirão para limpeza, entre outros. Alguns citaram acionar a prefeitura para o solucionamento dos problemas. Tiveram estudantes que citaram ações para solucionar os problemas relacionados a problemas de saúde (atendimento médico), transporte público e limpeza, porém não detalharam por qual caminho seria possível. Como exemplo, um aluno destacou a má qualidade de Internet (Q5.A35) e como possível solução sugeriu somente "instalar uma torre". Portanto, nota-se que o grupo analisado possui um conhecimento limitado quanto à comunidade na qual vivem, mediante falta de conhecimento dos possíveis caminhos para o enfrentamento das situações mencionadas.

No questionário apresentado aos alunos, a questão 09 teve como propósito verificar se os estudantes refletiram sobre os diversos elementos contidos implicitamente nas questões anteriores, de modo que pudesse despertar o interesse quanto a aquisição de novos conhecimentos. Neste sentido, tivemos diversos posicionamentos.

Alguns alunos optaram por apenas citar disciplinas que compõem a grade escolar convencional, como matemática, linguagens, biologia, entre outros, ou conteúdos dessas áreas. Já outros escolheram assuntos que influenciam o seu cotidiano, como o transporte, saúde e comunicação. Houve ainda quem sugeriu estudar tópicos característicos das profissões que gostariam de seguir, como design, assuntos relacionados à polícia e perícia

Destacam-se melhorias na escola onde estudam, questões relacionadas à saúde e alternativas para solucionar determinados problemas da comunidade, como tapar buracos das ruas, a coleta de lixo, a ampliação dos atendimentos laboratoriais, entre outros. Diante do exposto, e retomando a Abordagem Temática Freireana, podemos identificar possíveis Temas Geradores que emergiram da ATD, os quais podem ser abordados de maneira interdisciplinar, envolvendo diversas áreas do conhecimento.

Questões relacionadas à saúde, por exemplo, foram citadas de maneira recorrente, mostrando-se uma das temáticas que gera inquietações na vida dos alunos. Logo, este tópico apresenta um potencial para ser escolhido como um tema

gerador, articulado com questões relacionadas ao saneamento básico, tais como a coleta de lixo e prevenção de doenças, uma vez que o descarte inadequado de materiais que acumulam água parada podem acabar sendo foco para a proliferação de dengue, uma doença bastante recorrente no Paraná.

A partir da sugestão citada acima, se abre um leque de possibilidades para se trabalhar de maneira interdisciplinar. Na área da matemática, por exemplo, é possível abordar os conceitos de porcentagem, desenvolvimento e interpretações de gráficos, o estudo de funções para que se faça projeções da evolução da doença na região, além de possibilitar uma análise da recorrência de casos na cidade em que moram, com base nos dados dos anos anteriores até o atual.

Na biologia, um caminho a ser seguido pode ser a abordagem conceitual de vírus enfatizando o vírus da dengue, o vetor da doença que pode também acabar transmitindo outras doenças, como zika e chikungunya, o ciclo de vida do *Aedes aegypti* e suas características, além dos estágios das respectivas doenças no organismo e seus respectivos sintomas.

Na área da química, é possível abordar conceitos relacionados aos elementos químicos, moléculas e estruturas contidas nos medicamentos utilizados para o tratamento destas doenças, bem como o ponto de vista bioquímico por trás destes, além do estudo das substâncias contidas em repelentes e inseticidas capazes de diminuir as chances de contaminação, proporcionando uma visão esclarecida das interações entre os materiais.

As artes e a língua portuguesa podem se encarregar de produções textuais e artísticas para utilizarem como comunicação e conscientização da comunidade, com produções que exponham o que foi estudado nas demais disciplinas e que podem ajudar mais pessoas a também adquirir o conhecimento de como se proteger e/ou prevenir a proliferação de doenças.

Os órgãos públicos e suas respectivas funções é outro tópico que potencialmente poderia ser utilizado como tema gerador, uma vez que os entrevistados demonstraram ter uma visão superficial sobre estes órgãos e suas atribuições. Entender qual o papel do prefeito, vereadores, assistência social, vigilância sanitária, entre outros, são fundamentais para que tenham pleno conhecimento de suas atribuições e para que possam ser acionadas quando necessário.

Além disso, a promoção de eventos, seminários e demais atividades com estes órgãos, ou até o desenvolvimento de projetos junto à comunidade, poderia auxiliar os estudantes em um melhor entendimento da existência e das funções do poder público, além da conscientização da comunidade do seu próprio papel como cidadão na sociedade em que vivem.

Prosseguindo, tem-se os assuntos relacionados mais intimamente às humanidades, uma vez que foram citadas diversas vezes problemáticas envolvendo intolerância e preconceito, tal como o racismo. Essa temática acaba sendo ainda mais interdisciplinar, devendo ser abordado por todo o corpo docente, uma vez que é dever de todos contribuir para que nenhum tipo de discriminação ocorra em nossa sociedade.

Neste sentido, um intenso trabalho de conscientização colaboraria na dissiminação dos conhecimentos necessários para superar os casos de preconceito e discriminação, evidenciando as suas características e quais as medidas que devem ser tomadas diante a estas situações. As legislações que competem a esta área podem ser abordadas de maneira interdisciplinar, mas seu aprofundamento poderia se dar na disciplina de Cidadania e Civismo, trabalhando para que os alunos levem esse conhecimento para a sua comunidade.

Por fim, destaca-se a necessária formação continuada, de todos os profissionais da educação, sejam professores, pedagogos e/ou diretores, para que possam trabalhar de maneira articulada, promovendo ações interdisciplinares e tendo como base temáticas de interesse/pertinentes à comunidade.

A partir das respostas obtidas e analisando o Caderno de Itinerários, foi possível perceber que disciplinas, tais como Projeto de Vida acabam tendo objetivos e encaminhamentos metodológicos amplos, podendo implicar numa certa dificuldade do docente para delimitar o que será ministrado. Logo, a intensificação nas formações também pode ser uma alternativa para suprir a reclamação dos professores no que se refere ao intenso uso do celular em sala de aula. Neste sentido, é possível considerar alternativas de incorporação do aparelho em sala de aulas, seja mediante uso de simuladores e/ou pesquisas relacionadas às temáticas em estudo, tornando-o ainda que de maneira desafiadora, uma ferramenta didática agregadora.

Em vista disso, o estudo da realidade se mostra como uma maneira de entender a realidade local auxiliando neste delineamento, pois como desenvolvido

durante a análise, foi possível compreender diversos aspectos relacionados tanto aos alunos, quanto à comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao desenvolver essa pesquisa, foi possível validar o que sempre se escuta quando o assunto é educação, no que diz respeito a sala de aula ser composta por alunos, indivíduos totalmente distintos, cada um com sua particularidade e concepções, culturas e opiniões muitas vezes divergentes. No que tange o ambiente escolar, apesar da maioria dos respondentes dizerem que gostam do ambiente em que estudam, assim como elogiam a qualidade do ensino, há alunos que possuem um posicionamento contrário.

Foram encontrados alunos que valorizam as regras e outros que as criticam, que acham sua comunidade local agradável, com destaque para a cultura e lazer, e outros que a enxergam como perigosa. Além disso, destacam-se críticas quando tratam da questão da segurança e elogios por parte de outros em relação ao policiamento, assim como críticas à prefeitura no que se refere ao transporte e coleta de lixo e elogios às ações frente a outras situações, tais como as decorrentes de uma chuva de granizo que atingiu a cidade recentemente.

Desemprego, preconceito, falta de empatia, desinteresse, indisciplina, uso de drogas e outras questões relacionadas à saúde, assim como o papel da família e sua relação com a escola são exemplos de temáticas que emergiram do ER e que precisam ser consideradas e repensadas, seja por meio de capacitação do professores e/ou via promoção de encontros/eventos de conscientização da comunidade como um todo. Tais discussões precisam estar na pauta de todos os que pensam e contribuem para com o sistema educacional, deixando de lado as padronizações e trazendo propostas mais personalizáveis à região em que será inserida.

Percebe-se que em uma mesma escola, ou melhor, em uma mesma turma, os estudantes que se recordam dos conceitos aprendidos e aplicados no dia a dia, os disseram de maneira também divergentes, evidenciando os saberes que ultrapassam o contexto escolar. Nesse sentido, o ER, primeira etapa dos Três Momentos Pedagógicos como Estruturantes do Currículo, se mostrou como um passo que expressa de maneira incisiva não somente informações sobre o que se deseja estudar a respeito de uma determinada localidade, mas também informações do que pensam quem as vivenciam, não podendo ser negligenciado em nenhum momento.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L. B. de. **Os três momentos pedagógicos como estruturantes de currículos**. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Santa Maria, 2015.
- BAIA, S. F.; MACHADO, L. R. S. Relações interpessoais na escola e o desenvolvimento local. **Interações**. Campo Grande, v.22, n. 1, p. 177-193, jan./mar. 2021.
- BELTRAME, M. B.; MOURA, G. R. S. Edificações escolares: infra-estrutura necessária ao processo de ensino e aprendizagem escolar. **Travessias**. Cascavel, v. 3, n. 2, 2009.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília, 2006.
- DELIZOICOV, D. **Conhecimento, tensões e transições**. 219 f. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo - Faculdade de Educação, São Paulo, 1991.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4ª ed., São Paulo: Cortez, 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 59ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise Textual Discursiva**. 3ª ed., Ijuí: Editora Unijuí, 2020.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 9, p. 191-211, 2003.
- GARRUTTI, É. A.; SANTOS, S. R. A interdisciplinaridade como forma de superar a fragmentação do conhecimento. **Revista de Iniciação Científica da FFC-(Cessada)**, v. 4, n. 2, 2004.
- GIACOMINI, A.; MUENCHEN, C. Os três momentos pedagógicos como organizadores de um processo formativo: algumas reflexões. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. [S. l.], v. 15, n. 2, p. 339-355, 2015.
- MUENCHEN, C.; DELIZOICOV, D. A construção de um processo didático-pedagógico dialógico: aspectos epistemológicos. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 14, p. 199-215, 2012.
- MUENCHEN, C. **Disseminação dos Três Momentos Pedagógicos**: um estudo sobre as práticas docentes na região de Santa Maria/RS. 273 f. Tese (Doutorado em

Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Centro de Ciências da Educação, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2010.

PANIZ, C. M.; MUENCHEN, C. O estudo da realidade e os temas geradores no ensino de ciências: reflexões sobre um processo vivenciado no contexto do PIBID. **Revista ENCITEC**. Santo Ângelo, v. 10, n. 1, p. 56-72, jan./abr. 2020.

PANIZ, M. C. **O PIBID como política articuladora na construção de currículos críticos**: o trabalho desenvolvido no Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul. 345 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Santa Maria, 2017.

PANIZ, C. M.; CENTA, F. G.; ARAÚJO, L. B.; MUENCHEN, C. Os Três Momentos Pedagógicos como estruturantes de currículos: o estudo da realidade e os temas geradores na educação em ciências. **Reflexão e Ação**. Santa Cruz do Sul, v. 26, n. 2, p. 249-266, abr./ago. 2018.

PARANÁ, Secretaria da Educação. Caderno de Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio, Curitiba, 2023.

SOUZA, M. M. de; SARMENTO, T. ESCOLA – FAMÍLIA - COMUNIDADE: Uma relação para o sucesso educativo. **Gestão e Desenvolvimento**. n 17-18, p.141-156. 2010.

SAUL, A.; SAUL, A. M.. A metodologia da investigação temática: elementos político-epistemológicos de uma práxis de pesquisa crítico-emancipatória. **Revista e-Curriculum**. São Paulo, v. 15, n. 2, p. 429-454, abr./jun. 2017.

SCHNEIDER, T. M. *et al.* Os Três Momentos Pedagógicos e a Abordagem Temática na Educação em Ciências: um olhar para as diferentes perspectivas. **Ensino & Pesquisa**. União da Vitória, v.16, n.1, p. 150-172, mar. 2018.

SILVA, J. M. da; MAGOGA, T. F.; MUENCHEN, C. Situação de estudo e abordagem temática: análises sobre as escolhas dos temas. **ACTIO: Docência em Ciências**. Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-18, mai./ago. 2020.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista brasileira de educação**, v. 13, n. 39, p. 545-554, 2008.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO ADAPTADO DE PANIZ (2017) PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DA REALIDADE

Equipe Pedagógica

- 1.Quais os aspectos da vida do aluno que interferem na escola?
- 2.Quais ações a escola realiza para amenizar tais problemas?
- 3.A escola realiza algum tipo de projeto com a comunidade?
- 4.Você vive na comunidade em que a escola está inserida?
Se sim:
- 5.Você gosta de viver na comunidade?
- 6.Existem problemas na comunidade? Quais?
- 7.O que você melhoraria na comunidade?
- 8.De que maneira você acredita que poderia realizar tais melhoras?
- 9.Os aspectos de saneamento básico, saúde, transporte, lixo, entre outros são suficientes na comunidade? Cite exemplos.
- 10.Pensando no que você respondeu acima, qual assunto considera mais relevante a ponto de ser abordado em sala de aula?

Professores

- 1.Qual sua relação com a escola, alunos e pais de alunos?
- 2.Quais problemas você enfrenta na sala de aula?
- 3.Quais medidas você costuma tomar diante desses problemas?
- 4.Os pais e a comunidade são ouvidos pela escola?
- 5.Você vive na comunidade em que a escola está inserida?
Se sim:
- 6.Você gosta de viver na comunidade?
- 7.Existem problemas na comunidade? Quais?
- 8.O que você melhoraria na comunidade?
- 9.De que maneira você acredita que poderia realizar tais melhoras?
- 10.Os aspectos de saneamento básico, saúde, transporte, lixo, entre outros são suficientes na comunidade? Cite exemplos.
- 11.Pensando no que você respondeu acima, qual assunto considera mais relevante a ponto de ser abordado em sala de aula?

Alunos

- 1.Você gosta de estudar nessa escola? Por quê?
2. Você vivencia na escola situações do seu cotidiano? Quais?
3. O que você melhoraria na escola?
- 4.Você gosta de viver na sua comunidade?
- 5.Existem problemas na sua comunidade? Quais?
- 6.O que você melhoraria na sua comunidade?
- 7.De que maneira você acredita que poderia realizar tais melhoras?

8.Os aspectos de saneamento básico, saúde, transporte, lixo, entre outros são suficientes na comunidade? Cite exemplos.

9.Pensando no que você respondeu acima, qual o assunto que mais te interessaria estudar?

Fonte: Adaptada de Paniz (2017).