

A Insubordinação Criativa e o Processo Dialógico na Educação Estatística na Infância

Creative Insubordination and the Dialogic Process in Statistics Education in Childhood

[DOI: 10.37001/ripem.v10i1.2205](https://doi.org/10.37001/ripem.v10i1.2205)

Solange Aparecida Corrêa
Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL
solangeapc600@gmail.com

Celi Espasandin Lopes
Universidade Cruzeiro do Sul
celi.espasandin.lopes@gmail.com

Resumo

Esta é uma pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-formação que utiliza as narrativas autobiográficas como fonte de coleta de dados com o objetivo de analisar os elementos argumentativos e identificar ações de insubordinação criativa dos alunos às propostas de atividades com estatística oferecidas pelo professor. O propósito do estudo é investigar como as ações de insubordinação criativa expressas nas narrativas orais, escritas e audiogravadas das crianças favorecem o processo argumentativo durante o trabalho com a metodologia de Projetos de Classe, especificamente na área de estatística. Analisam-se narrativas de crianças de 7 anos a fim de mostrar indícios de insubordinação criativa às propostas e aos questionamentos explicitados pela pesquisadora. Os dados foram coletados numa classe de 25 alunos de 2.º ano do Ensino Fundamental numa escola de ensino particular na cidade de Campinas – interior do estado de São Paulo. Procurou-se investigar a seguinte questão central: “Quais indícios de insubordinação criativa e de desenvolvimento do processo argumentativo no estudo de estatística emergem das narrativas das crianças?”. Assim, este trabalho mostrou a reflexividade narrativa das crianças de 7 anos e a potencialidade de pensamento crítico desde essa idade para possíveis contribuições na produção de conhecimento na Educação Estatística e Matemática na Infância.

Palavras-chave: Narrativas; Insubordinação Criativa; Educação Estatística; Infância.

Abstract

This research is a qualitative research that uses autobiographical narratives as a source of data collection with the objective of analyzing the argumentative elements and the actions of creative insubordination of the students to the proposals of activities with statistics offered by the teacher. The purpose of the study is as the actions of creative insubordination, expressed in the oral, written and audiographed narratives of the children, favoring the argumentative

process during the work with a methodology of Class Projects, specifically in the area of statistics. The narratives of 7-year-old children are analyzed in order to show signs of insecurity about the proposals and the questions made explicit by the researcher. Data were included in a class of 25 students of the 2nd year of Elementary School in a private school in the city of Campinas, in the interior of the state of São Paulo. We sought to investigate the central question: "What are the indicators of creative insubstantiation and development of the argumentative process with regard to the emergence of children's narratives?" Thus, this work had as a reflection the narrative of the children of 7 years and a potentiality of studies on the age for the learning of knowledge on Education in Mathematics and Mathematics in Childhood.

Keywords: Narratives; Creative Insubordination; Statistical Education; Childhood Narratives.

1 Introdução

O propósito deste estudo sobre a insubordinação criativa e o processo argumentativo na infância é investigar as ações de insubordinação criativa expressas nas narrativas orais e escritas das crianças que podem favorecer o processo argumentativo durante o desenvolvimento da metodologia de Projetos de Classe, especificamente nas áreas de matemática e estatística. Nesta pesquisa, procuramos investigar a seguinte questão central: Quais indícios de insubordinação criativa e de desenvolvimento do processo argumentativo no estudo de estatística emergem das narrativas das crianças?

Seguindo essa questão, explicitaremos as perspectivas dialógicas de Paulo Freire, o desenvolvimento do processo argumentativo, a insubordinação criativa e a fundamentação teórica, relacionada com a educação estatística na infância, a probabilidade (incerteza), a resolução de problemas, a argumentação e o pensamento crítico. Descreveremos o contexto da pesquisa, a metodologia, a construção dos dados e como será o processo da análise dos dados. Também serão analisadas as narrativas orais e escritas das crianças, identificando suas insubordinações criativas e a perspectiva da pesquisa (auto)biográfica em Educação.

2. Perspectivas Freirianas: problematização e diálogo

Paulo Freire foi um educador, pedagogo e filósofo brasileiro e é considerado um dos mais notáveis pensadores da história da pedagogia. Patrono da educação brasileira, é o terceiro pensador mais citado do mundo em universidades da área de humanas. Para ele, estudar não é um ato de "consumir ideias, mas sim de criá-las e recriá-las". (Paiva, 2016).

Considerar essa perspectiva, é assumir a responsabilidade da formação do educando com seriedade científica e gosto pelo ensino. Freire (1993) destaca que:

[...] a tarefa de ensinar é uma tarefa profissional que, no entanto, exige amorosidade, criatividade, competência científica, mas recusa a estreiteza científicista, que exige a capacidade de brigar pela liberdade sem a qual a própria tarefa fenece. (Freire, 1993, p.10)

Considerando a liberdade do educando, Freire (2016) propõe uma educação problematizadora segundo a qual os alunos desenvolvem o seu poder de compreensão do mundo. Ela rompe com a educação bancária, que compreende os homens como seres vazios a quem o mundo enche de conteúdos. "A educação problematizadora se faz num esforço

permanente através do qual [os educandos] vão percebendo criticamente como estão *sendo no mundo com que e em que se acham*” (Freire, 2016, p.100, grifos no original). É função dessa educação, em grande parte, fazer com que o educando se perceba no mundo – estimulado pela reflexão – e atue na realidade em que vive, permanentemente em movimento de busca.

Nada disso teria sentido sem o diálogo, o responsável pela comunicação. Ele é imprescindível para se iniciar uma aproximação educador-educando e possibilitar uma relação de convivência respeitosa e com significado. Precisamos nos fazer entender para que o coletivo tenha sentido e relevância. Como exigência existencial, o diálogo não pode ser considerado o ato de depositar ideias de um sujeito no outro, uma simples troca ou uma imposição. Ele precisa fazer parte de um contexto em que apareça a tolerância, na qualidade de convivência com o diferente, sem a arrogância de ser algo a mais do que o outro. A tolerância nos ensina a conviver com o diferente, a aprender com o diferente, a respeitar o diferente.

Nessa perspectiva, o educador e o educando se tornam sujeitos do processo de aprendizagem, em que ambos aprendem: aprendem com o diferente, não com aquele que sabe mais, não com aquele que os minimiza. Nesse diálogo, é impreterivelmente exigido zelar pelo gosto da procura permanente pela justiça. Freire (1993) se manifesta, falando a uma educadora a respeito do que considera justiça na sala de aula da seguinte maneira: “Ninguém pode proibi-la de gostar mais de um aluno, por n razões, do que dos outros. É um direito seu. O que ela não pode é preterir o direito dos outros e prol do seu preferido” (Freire, 1993, p.61).

Dessa forma, o diálogo com respeito se faz imperativo, pois é um direito de todos os homens, no sentido de agir e transformar o mundo. Nesse amor e nessa humildade no diálogo é que se faz imperativo que haja uma escuta, mas uma escuta atenta e sincera. A partir disso, Freire (2015, p. 59) reforça o sentido do verdadeiro diálogo:

É neste sentido também que a dialogicidade verdadeira, em que os sujeitos dialógicos aprendem e crescem na diferença, sobretudo no respeito a ela, é a forma de estar sendo coerentemente exigida por seres que, inacabados, assumindo-se como tais, se tornam radicalmente éticos.

É próprio da experiência da vida do ser humano assumir-se inacabado, ou assumir a sua inconclusão. Essa condição é que nos abre a possibilidade de nos colocarmos numa eterna busca. Freire (2013, p. 131) nos questiona: “Como seria possível ao ser que inconcluso e consciente de sua inconclusão se insere numa busca permanente, fazê-lo sem esperança?”.

Não existe também diálogo sem esperança, que está na própria essência da imperfeição dos homens e os leva a uma busca eterna, através da comunicação entre eles. “Movo-me na esperança enquanto luto e, se luto com esperança, espero. Se o diálogo é o encontro dos homens para ser mais, não pode se fazer na desesperança” (Freire, 2016, p.114).

Não há diálogo também se não há uma intensa fé nos homens. Fé que acredita no seu poder de fazer, refazer, criar, recriar. “Sem esta fé nos homens, o diálogo é uma farsa. Transforma-se, na melhor das hipóteses, em manipulação adocicadamente paternalista” (Freire, 2016, p.113). Através dessa fé nos homens é que vai se estabelecendo uma confiança na qual os sujeitos dialógicos se tornam cada vez mais companheiros na expressão e testemunhas do mundo.

Assim sendo, os seres humanos, considerados como seres históricos, são capazes de ter consciência de sua inconclusão, admitindo o que não sabem, sem se inibir por isso. Sabemos que não temos uma pureza absoluta de condutas, que existem possibilidades de escolhas durante esse percurso. Que o futuro não está determinado, que podemos problematizá-lo a partir de possibilidades, sem determinismos, sem intransigência. E que

pensar em possibilidades nos remete a ter que correr riscos, e para isso temos que ter a coragem de fazer opções que nos levem ao bem comum. À vista disso, o que precisamos preservar com toda a nossa estima é o diálogo.

3. Argumentação e Insubordinação criativa

Para preservar o diálogo, consideramos fundamental colocar o aluno no centro do processo de aprendizagem e passar a ouvi-lo, pois será suscitado a argumentar e exercitar suas premissas ou razões. Ele vai explicar como resolveu determinadas situações-problema e, se não for convincente, talvez receba contra-argumentos dos colegas e do professor – ou seja, das pessoas com quem está dialogando. Esse processo faz com que o aluno esteja, na maioria das vezes, repensando o que fala e/ou confirmando suas opiniões sobre determinado assunto.

Criar um espaço em que o estudante esteja no centro do processo educacional e incentivá-lo à criação e à apresentação de argumentos são tarefas desafiadoras para o professor, pois demanda disposição e ações que não podem ser improvisadas e requer empenhar-se no desenvolvimento de suas próprias competências como argumentador, atentando-se às oportunidades que, quer surjam de forma espontânea ou sejam decididamente criadas, necessitam também de domínio dos conceitos próprios do seu campo de atuação e de seus modos próprios de pensar e de argumentar. Gerar oportunidades argumentativas na sala de aula também é importante para a constituição do pensamento reflexivo, em que o indivíduo é levado a tomar suas próprias dúvidas como objetos de reflexão no momento em que esse conhecimento é por ele (re)construído na experiência de sala de aula (Leitão, 2011, p.17).

Por essa razão, o desenvolvimento do processo argumentativo está estreitamente ligado à insubordinação criativa. Gutiérrez (2015, p. 680) enfatiza aspectos importantes para que o professor consiga insubordinar-se criativamente: o respeito às diferenças entre os alunos, considerando a individualidade de cada um, sem fazer generalizações, pois cada um tem sua maneira de ser e aprender os diferentes conteúdos propostos.

Ao considerar essas diferenças individuais, o professor certamente planeja situações de aprendizagem em que a criança possa se expressar inteiramente. Conseqüentemente, ela terá mais momentos em que poderá se arriscar, experimentar novos pensamentos, buscar novas soluções e assim exercitará a sua argumentação. Ao sentir que não tem constantemente julgamentos desfavoráveis sobre o que pensa, o educando pode se expressar livremente e ampliar suas experimentações. Para D'Ambrosio & Lopes (2014):

[...] insubordinação criativa seria uma ação de oposição, geralmente de desafio à autoridade estabelecida quando se opõe ao bem-estar do outro, mesmo que não intencional, por meio de determinações incoerentes, excludentes e/ou discriminatórias. Insubordinação criativa é ter consciência sobre quando, como e por que agir contra procedimentos ou diretrizes estabelecidas. Ser subversivamente responsável requer assumir-se como ser inconcluso que toma a curiosidade como alicerce da produção de conhecimento e faz de seu inacabamento um permanente movimento de busca. (D'Ambrosio; Lopes, 2014, p.19)

Propor discussões desafiadoras nos mostra indícios de insubordinação criativa, pois os educandos refletem sobre o que foi dito, levantam dúvidas, argumentam e propõem soluções para o problema em questão. Por que pensar a insubordinação criativa na educação?

Em uma palestra de 2018, Lopes (2018) nos disse:

Porque na insubordinação criativa você busca sempre atender o outro da melhor forma possível. Ela se pauta no bem-estar do outro. Por isso ela difere tanto da palavra insubordinação. Não é simplesmente você se insubordinar a alguma coisa. Tem que ter um processo criativo, porque dizer não a uma regra, dizer não a uma

determinada situação imposta, é em função de atender melhor o outro a quem você serve. (LOPES, 2018)

Está nas mãos do professor provocar seus alunos, desafiá-los e propor problemas a partir de situações reais para que tenham valiosas experiências de aprendizagem e percebam possibilidades de poderem se insubordinar criativamente.

4. Educação Estatística na Infância

Desde muito cedo as crianças começam a ter contato com a matemática em situações do cotidiano. Lopes, Grando & D'Ambrosio (2017, p. 252) consideram que “as crianças estão inseridas em um ambiente social e cultural. Elas vivenciam manipulando objetos, colocando um dentro do outro, desenhando, estimando a duração de atividades agradáveis, e entendendo quantidades”. E, de acordo com Lopes e Cox (2018), a incerteza e a natureza aleatória dos dados distinguem a investigação estatística da natureza mais precisa e finita que caracteriza as explorações matemáticas.

A estatística é uma ciência que considera o número como parte de um contexto para entender, descrever, questionar situações problema dentro de um contexto real. Os dados coletados fazem parte de uma investigação em que a sua análise e interpretação trabalham com possíveis respostas, sem o determinismo de uma única solução, pois são informações que apresentam variabilidade. Para Lopes (2011), a resolução de problemas nas situações de incerteza tem uma grande repercussão em contextos do mundo real, em consequência da complexidade e das rápidas mudanças da atualidade.

As crianças precisam vivenciar atividades problematizadoras envolvendo diversos eventos em relação a possibilidades, a ideias, ao acaso, ao processo de coleta, tabulação e representação de dados, para que suas observações possam levá-las ao começo do desenvolvimento do raciocínio probabilístico. Durante esse percurso, ao assumir-se como um indivíduo que pode errar, o professor mostra que qualquer pessoa pode chegar a soluções equivocadas; e revela que é possível analisar o que não deu certo e seguir propondo novas estratégias de solução. Para Lopes, Grando & D'Ambrosio (2017), a construção do conhecimento por tentativa e erro faz parte do processo de resolução de problemas. Por meio da exploração e da experimentação, há a possibilidade de analisar hipóteses e explorar soluções.

Isso só faz sentido quando se leva em conta a experiência da criança, suas emoções e suas necessidades cognitivas. Esse ambiente viabiliza que ela se sinta pertencente a um grupo que tem as mesmas necessidades suas, ou seja, todos têm o mesmo direito de participar efetivamente das diferentes soluções encontradas para um determinado problema.

Diante disso, apontamos aqui a urgência de reflexões frequentes sobre a própria prática e sugerimos a efetiva participação em grupos de estudos colaborativos, que, além de estudar o conteúdo que será trabalhado, pautam-se na colaboração, na ação, na reflexão e na autonomia, gerando um ciclo de aprendizagem contínua e a reconstrução de nossa própria identidade profissional.

5. Diálogo criativo e Pensamento Crítico

O diálogo se faz essencial, mas não o diálogo como simples troca. De acordo com Freire (2015), no diálogo verdadeiro os sujeitos dialógicos crescem na diferença e, sobretudo, no respeito ao outro. Para Fisher (2013), os diálogos que são abertos permitem opiniões diferentes e, a partir dos pontos de vista críticos, estimulam novas ideias são chamados de diálogos criativos. Ainda, Freire (2016) e Fisher (2013) consideram que aprender a escutar é tão importante para os professores quanto para as crianças. Não é o educador apenas que

educa, mas através do diálogo ambos se educam e se tornam sujeitos do processo. O diálogo é um espaço para reflexão e uma situação ideal para falar, desde que os participantes tenham igualdade de direitos para questionar as afirmações dos outros e atitudes adequadas para alcançar um entendimento compartilhado.

Fisher (2013) e Vigotsky (2014) consideram a imaginação como fundamento para o pensamento criativo ou qualquer atividade criadora. Essa imaginação poderá estar adormecida, a menos que seja praticada através de pensamentos, diálogos e atividade criativa. A criatividade não é privilégio de grandes gênios, mas todo ser humano é capaz de utilizá-la na vida cotidiana e ultrapassar os limites da rotina, mesmo que tenha uma pequena parte de inovação. Sendo assim, desde a mais tenra infância podemos observar processos criativos intensos. Dessa forma, a criatividade deve ser estimulada na escola desde cedo, e considerar que todos são dotados desse potencial é uma ação criativamente insubordinada do professor.

Para Halpern (1989), ser criativo é produzir um resultado ou um produto que é incomum tanto quanto apropriado (significativo ou útil). Deve-se incluir também o senso de originalidade, singularidade ou especificidade, bem como uma avaliação do quanto a solução resolve o problema. Assim, o processo criativo é definido pelo seu resultado. A criatividade também deve ser incentivada e deve promover a capacidade e a disposição de assumir riscos. É preciso ensinar às crianças que o fracasso é uma parte importante da vida e que o sucesso foi construído sobre fracassos anteriores. Sendo assim, lidar com a probabilidade e a incerteza é essencial para ter atitudes criativas.

Dessa forma, ao considerar a criatividade, Fisher (2013, p.16) se refere a algumas características para o diálogo criativo: que se tenham muitas vozes, diferentes pontos de vista, especulação aberta e entendimento compartilhado, embora o que seja acordado seja a diferença de opiniões. Personalizar a aprendizagem através do diálogo é fazer especiais todas as crianças, que aprendem melhor e se tornam elas mesmas, mediante o diálogo com os outros. Sendo assim, um dos fundamentos do processo criativo é a capacidade de elaborar e construir a partir de elementos conhecidos e fazer novas combinações entre eles.

Além da criatividade, a insubordinação criativa exige uma outra habilidade: o pensamento crítico. Para Halpern (1989, p. 5), ele é intencional e é um tipo de pensamento envolvido na resolução de problemas, na formulação de inferências, no cálculo de probabilidades e na tomada de decisões. Pensar criticamente é avaliar os resultados de uma tomada de decisão e a qualidade da solução de um determinado problema. Essas ações são direcionadas para se obter um resultado desejado.

A probabilidade tem uma atribuição importante, pois poucas coisas em nossa vida são conhecidas com certeza. Em consequência disso, priorizar o ensino da Estocástica (combinatória, probabilidade e estatística) se faz necessário, pois, se essas atitudes forem trabalhadas desde a Educação Infantil, estaremos possibilitando de modo intencional a formação de cidadãos criativos e críticos que consigam lidar com a incerteza de forma natural para resolver seus problemas; e cidadãos capazes de tomar decisões que se pautam na solidariedade e no bem-estar da sociedade como um todo.

6. Metodologia

Utilizaremos as narrativas orais e escritas das crianças como fonte e método de pesquisa qualitativa em Educação. Pensando na perspectiva da pesquisa autobiográfica, consideramos as narrativas, então, como pesquisa-formação: tanto as crianças pesquisam e, ao pesquisar, se formam, como também a pesquisadora, ao pesquisar, se forma, sistematizando seus saberes profissionais. Nesse processo, a pesquisa-formação é uma pesquisa insubordinada criativamente.

Refletindo sobre os motivos que amparam a opção pelas narrativas das crianças sobre situações escolares como instrumento de pesquisa e objeto de estudo, cremos que o ser humano as utiliza para expressar-se, atribuindo sentido ao mundo em que vive e à sua existência. De acordo com Passeggi et al. (2014, p. 87), “Por que privilegiar as narrativas de crianças sobre a escola como instrumento de pesquisa e objeto de estudo? ...porque levamos a sério o esforço que elas fazem para compreender e explicar o que sentem, desejam ou não desejam...”

Consideramos também quando Larrosa (2015, p.184) fala que infância desestabiliza a segurança de nossos saberes, questiona o poder de nossas práticas e abre um vazio em que se abisma o edifício bem construído de nossas instituições de acolhimento.

Tendo em mente essas considerações, podemos afirmar e garantir que as narrativas feitas pelas crianças devem ser reconhecidas, para melhor entendê-las na pertinência e na validade de seus desejos, anseios, medos, angústias, necessidades, prazer, dúvidas, entre os mais diversos sentimentos e contextos.

7. Contexto e atividade trabalhada

Esta pesquisa foi realizada na Escola Comunitária de Campinas (da rede privada), situada no município de Campinas (a 100 km de São Paulo), que oferece desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. Atende por volta de 1.700 alunos e tem 40 anos de existência.

Nesse contexto, destacamos a metodologia de ensino que é utilizada nos anos iniciais do Ensino Fundamental: o trabalho com Projetos de Classe. Essa metodologia promove o desenvolvimento de um conhecimento integrado, a partir de um problema significativo a ser investigado, com um contexto a ser conhecido e/ou modificado. As fontes de informação utilizadas nos Projetos de Classe são de natureza diversa e exigem o desenvolvimento da criatividade, o respeito às opiniões divergentes e o posicionamento pessoal. A relevância está em saber como pensam o aluno, a aluna, e como fazem para chegar a uma determinada resposta.

O professor assume-se pesquisador juntamente com seus alunos, e sua mediação se faz substancial para investigar, com base no que dizem ou fazem as crianças a respeito das variadas situações-problema. Professores e alunos, juntos, fazem perguntas e buscam respostas, ensinam e aprendem, amparados por diversas fontes de pesquisa. Respostas sugerem outras perguntas, e não há, na maioria das vezes, um único ponto de vista. Aprender a fazer perguntas é tão importante quanto dar respostas. Dessa forma, a metodologia de trabalho com Projeto de Classe vem a contribuir para o desenvolvimento do processo argumentativo, a partir do momento em que abre espaço para o aluno demonstrar como pensa, justificar e explicar por que pensa de determinada maneira.

O tema a ser trabalhado no Projeto de Classe é escolhido pela equipe pedagógica, e parte-se de um assunto ou problema abordado na Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) – que define os direitos básicos do ser humano –, criada no dia 10 de dezembro de 1948 pela Organização das Nações Unidas (ONU). O tema escolhido pela escola para esse Projeto de Classe foi o Direito de Brincar. Compreender esse tema escolhido e sensibilizar-se com a importância dele faz com que as crianças se sintam amparadas e protegidas por esse direito que existe em lei.

A atividade que será apresentada nesse artigo foi realizada com uma classe de 25 crianças de 6/7 anos de idade do 2.º ano do Fundamental I, contextualizada com o tema “Brincar e aprender” apoiada na metodologia de projetos de classe. Ainda, para aproximar o tema “O direito de brincar” faz-se a investigação através do levantamento de questões feitas

a partir da curiosidade e do interesse das crianças e o plano de ação com elaboração de estratégias para respondê-las.

O objetivo desse estudo foi observar semelhanças e diferenças entre os costumes das crianças que frequentam a escola particular e a escola pública, no que se refere às brincadeiras. As crianças tinham as seguintes hipóteses, fundamentadas em experiências anteriores sobre o que já tinham ouvido falar a respeito de uma escola pública: as crianças que frequentam as escolas públicas são “pobres”, “infelizes” e “não brincam muito”. Tendo isso em conta, foi planejado um estudo do meio numa escola pública em que resolveram entrevistar as crianças sobre a brincadeira preferida e saber se elas se sentiam felizes na escola pública. As perguntas escolhidas foram: “Você gosta de brincar na escola?”, “Qual é a sua brincadeira preferida?”. Essa entrevista foi muito significativa, pois cada criança já sabia anteriormente o nome do colega da escola pública que iria entrevistar (as professoras das duas escolas trocaram essa informação), e esse seria o primeiro contato com eles.

A seguir podemos observar a folha da entrevista levadas para as crianças para a entrevista.

Figura 1: Registro da entrevista feita na Escola Pública

ESCOLA COMUNITÁRIA DE CAMPINAS
Escola Comunitária de Campinas
Nome: Isabela 2º ano 9
ENTREVISTA COM OS ALUNOS DA ESCOLA PÚBLICA

Nome do entrevistado (a): Isabela
Idade: 7 anos.

1- Do que você gosta de brincar na escola?
Brincar de bola

2- Você gosta dessa escola?
 SIM Não

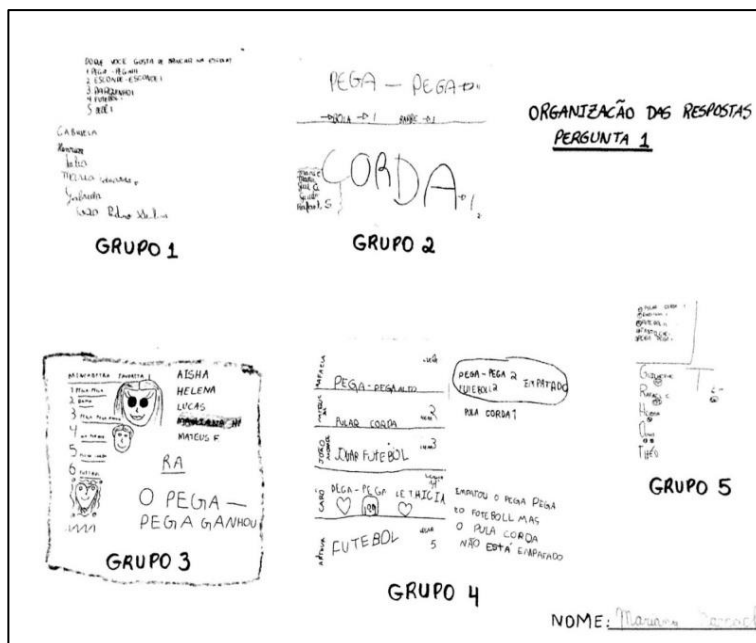
Fonte: a pesquisa

A seriedade no momento da entrevista das crianças das duas escolas foi impressionante, pois era uma entrevista fundamentada em uma problemática real.

8. Tabulação dos dados

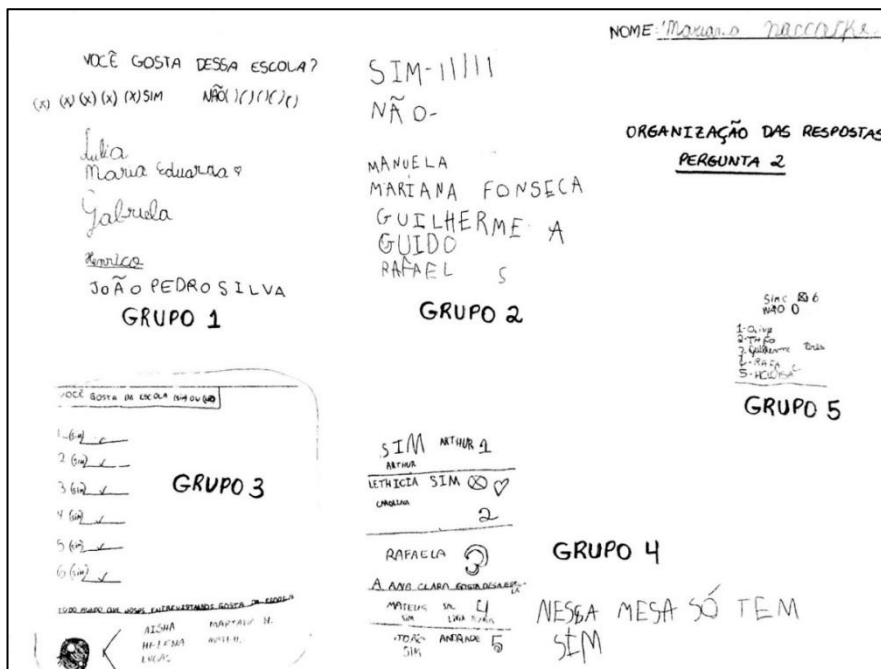
Com as entrevistas realizadas após o estudo do meio, as crianças foram organizadas em pequenos grupos e encorajadas a tabular, da maneira que achassem melhor, os dados das respostas às duas questões. Olhando os registros a seguir, podemos observar que os alunos conseguiram se organizar em grupo e fazerem registros coerentes com os dados da entrevista.

Figura 2: Registro da tabulação dos dados obtidos na entrevista com as crianças da Escola Pública.



Fonte: a pesquisa

Figura3: Registro da tabulação dos dados obtidos na entrevista com as crianças da Escola Pública.



Fonte: a pesquisa

Depois de analisarmos os registros e os dados coletados, os grupos compartilharam suas anotações e puderam chegar a algumas conclusões com esses entrevistados: A brincadeira preferida das crianças da escola pública é o pega-pega, e todos os alunos gostam de estudar nessa escola.

O que mais chamou a atenção é que no começo do ano letivo a brincadeira preferida dos alunos do 2.º ano da Escola Comunitária também tinha sido o pega-pega. Ficaram surpresos! Eles se sentiram muito bem acolhidos pelos alunos e pelos professores da escola pública e ficaram impressionados ao ver que uma escola pública pode ser tão boa assim.

Observamos aqui a importância de trabalhar com fatos que não têm uma única resposta e com conclusões que mudaram o ponto de vista das crianças sobre uma opinião que já tinham.

Romper com o currículo previsto e encorajar as crianças a entrevistarem os alunos da escola pública foi um ato de insubordinação criativa, porque mudou uma visão errônea que tinham; os alunos puderam sair do seu ambiente de convivência e perceberam que existem outros lugares em que as crianças gostam de brincar e elas também estão felizes na escola em que estudam.

9. Análise de dados

Utilizaremos as narrativas (orais e escritas) como método de pesquisa qualitativa em educação na interface com a pesquisa-formação. Do ponto de vista teórico, Passeggi, Nascimento & Rodrigues (2018) discorrem sobre os desafios que encontramos para preservar a visão de mundo das crianças, consolidando as potencialidades heurísticas e hermenêuticas de suas narrativas. A autora fala sobre “traduzir sem trair” o que nos confiaram os participantes da pesquisa: seus medos, sentimentos, desejos, alegrias...

Observamos aqui a importância de trabalhar com fatos que não têm uma única resposta e com conclusões que mudaram o ponto de vista das crianças sobre uma opinião que já tinham. Romper com o currículo previsto e encorajar as crianças a entrevistarem os alunos da escola pública foi um ato de insubordinação criativa, porque mudou uma visão errônea que tinham; os alunos puderam sair do seu ambiente de convivência e perceberam que existem outros lugares em que as crianças gostam de brincar e elas também estão felizes na escola em que estudam.

As crianças tiveram a oportunidade de vivenciar momentos de interação com as crianças da escola pública e puderam observar semelhanças, diferenças e confirmar ou não as hipóteses que tinham levantado antes de ir ao estudo do meio, como mostra a narrativa a seguir: “Quando eu fui lá eu não sabia como eles eram daí eu achei que eles iam ser um pouco diferente de mim, mas na verdade eu vi que eles eram iguais a gente”. Foi importante perceberem que, apesar de as crianças da escola pública pertencerem a uma classe social menos favorecida, elas gostam das mesmas brincadeiras e também gostam de estudar na escola pública.

No grupo da escola pública tinha uma criança albina. No momento do encontro, foi linda a maneira como ela foi recebida pelas crianças da escola particular, sendo que a menina que a entrevistou fez colocações que nos tocaram:

Um dia eu disse isso e vou repetir, eu fiquei com a colega que tem o probleminha de “pegar a cor”, mas na verdade eu achava que ela era tipo esquisita mas na verdade ela era o mesmo do Arthur, do Mateus, de mim, da Rafaela, só muda a aparência dela.

Ela é igualzinha a gente! E ela tem 7 anos igualzinha a mim.

Pudemos observar a virtude que as crianças têm e que nós, adultos, com o passar do tempo, vamos nos distanciando: o respeito ao conviver com o diferente. Para as crianças, fazer esse estudo do meio em uma escola pública mostrou concretamente que todos são iguais e que ser diferente na cor da pele, do cabelo, não muda o que as pessoas têm de mais relevante: suas atitudes de respeito e amorosidade.

Em outros momentos também puderam falar a respeito de suas impressões sobre esse encontro:

Foi muito legal a gente ter ido lá porque a gente descobriu as brincadeiras que eles têm; em vez dessas que a gente conhece, dá para brincar com a deles e com a nossa e depois se mistura com a deles. A Gabriela que era da escola Geny Rodrigues, eu amo ela porque ela era tão legal e quando a gente foi embora a gente chorou porque eu ia sentir muita falta dela...Eu gostei bastante de conhecer três meninas com a mesma idade que eu do mesmo nome e apelido! Eu achei a escola um pouco destruída porque a maçaneta de dentro da porta de vidro estava descolada e acho que quase ninguém percebeu e eu percebi. Não gostei tanto do meu parceiro porque na hora do lanche ele começou a me largar e falou palavrão.

Considerar todas as observações das crianças, sendo positivas ou não, faz com que se sintam efetivamente respeitadas e que consigam perceber que existir aspectos não muito bons não faz com que seja um lugar melhor ou pior. Na escola particular também podem existir objetos quebrados e crianças que falam palavrão.

Nós também tivemos a oportunidade receber a visita dos alunos e alunas da escola pública em nossa escola. Foi mais gratificante ainda, pois já se conheciam, e o encontro foi muito esperado pelas crianças. Vejam dois exemplos de narrativas:

Foi muito legal que a gente ficou tão emocionado que a gente foi uma vez lá, viu tudo, e eles viram tudo aqui também, a gente viu uma metade da escola deles, foi o dia mais divertido de todos, foi tão divertido que a gente ficou triste na hora de sair e a gente queria que eles ficassem aqui mais um pouco, até o final da tarde. Foi o momento mais importante porque fazia um tempinho que eu não tinha visto ela e quando eu vi ela eu dei um abraço muito forte, ela é minha amiga, eu sinto saudade dela...Antes quando a gente ainda não tinha se encontrado eu senti saudade e agora que eles saíram eu quase chorei Porque a gente não sabe se um dia a gente vai conseguir um dia se encontrar de novo.Eu fiquei muito feliz por que eles vieram aqui na escola porque a gente já foi lá ver eles e foi muito emocionante ver eles aqui, a gente fez um piquenique, a gente foi no recreio, a gente fez várias coisas, a gente foi na cantina...E depois na hora de ir embora foi muito triste, mas a gente ficou feliz que podia encontrar eles de novo valeu a pena!Eu gostei de ver a Lívia de novo e gostaria de ver ela mais vezes, eu gostei muito dela, eu espero que ela esteja bem...

Precisamos ficar em estado de alerta para termos a sensibilidade de ouvir as crianças e considerar concretamente o que sentem, desejam ou até mesmo o que queiram mudar. O envolvimento das crianças de ambas as escolas durante os dois encontros nos surpreendeu porque falavam muito sobre os colegas novos. Dessa forma, ao ler as narrativas das crianças, não podemos deixar de pensarem Paulo Freire (2015, p.26) quando nos fala da tolerância:

O que a tolerância autêntica demanda de mim é que *respeite* o diferente, seus sonhos, suas ideias, suas opções, seus gostos, que não o negue só porque é diferente. O que a tolerância legítima termina por me ensinar é que, na sua experiência, aprendo com o diferente. Há algo que me parece fundamental e até prévio a qualquer indignação em torno da tolerância é que ela é uma instância da existência humana.

O fundamento da insubordinação criativa está relacionado com as questões de equidade, solidariedade e respeito à diversidade que são valores universais de uma sociedade que prioriza o ser humano e seu bem-estar.

Ponderando esses valores, encontrar crianças que vivem em uma realidade que não é semelhante à deles, promoveu um contexto de convivência com o diferente, sem o convencimento de um ser mais que o outro.

Ter essa experiência real de tolerância em estar com o diferente provocou um enriquecimento do respeito mútuo e de aprender com o diferente. As emoções da grande maioria das crianças estavam à flor da pele, e elas falaram muito dessa vivência.

Após o estudo do meio à escola pública, algumas famílias deram depoimentos, revelando o quanto foram assertivos esses encontros na vida de seus filhos. As crianças falaram inúmeras vezes sobre sentimentos que tiveram e a descoberta de que as outras crianças eram semelhantes, que também gostavam de brincar, de correr, de conversar, da escola na qual estudavam, entre outros aspectos.

Acreditamos que essa é uma aprendizagem que só acontece efetivamente quando proporcionamos às crianças vivências reais e reflexões a respeito dessas vivências. Viver se aprende vivendo, respeitar se aprende respeitando e sendo respeitado.

As reflexões coletivas provocadas pela abertura ao diálogo promovem maior possibilidade de compreensão do mundo em que vivem, através do qual vão percebendo sua realidade, e criam oportunidades para estar em permanente movimento de busca (Freire, 2016).

10. Considerações finais

Esta pesquisa investigou, nas narrativas das crianças, os indícios de insubordinação criativa e do desenvolvimento do processo argumentativo. De acordo com as problematizações reais geradas pelo trabalho com projetos de classe, identificamos expressões orais e escritas, individuais e coletivas pautadas na solidariedade e no bem-estar do outro, caracterizando-se como indícios de insubordinação criativa. Ao mesmo tempo, durante esse processo vimos que a argumentação se fez presente na maioria das narrativas, pois a insubordinação criativa está diretamente relacionada com o desenvolvimento do processo argumentativo. As narrativas nos mostram que as crianças de 7 anos são capazes de argumentar a favor de seus interesses e também a favor de interesses comuns.

Para as crianças, fazer esse estudo do meio numa escola pública mostrou concretamente que todos são iguais na essência e que mudar na “cor” da pele, do cabelo, não faz diferença alguma. São narrativas surpreendentes e nos mostram indícios de insubordinação criativa quando conversam, brincam, mostram onde estudam, considerando em primeiro lugar o interesse de todos. Quando as crianças da escola pública foram nos visitar, observamos que a amorosidade, a generosidade e a tolerância estavam presentes, o que foi emocionante para ambas as escolas.

O trabalho com a coleta, a organização e a interpretação de dados, ou seja, com a estatística, foi fundamental para que as crianças lidassem com os números inseridos em um contexto, partindo de problemáticas reais.

Considerando as habilidades trabalhadas no tratamento da informação, como a análise dos dados obtidos, o registro das conclusões e a tomada de decisões, vimos que elas são fundamentais para a formação de cidadãos criativos e críticos para que consigam argumentar e lidar com a incerteza de forma natural, pautada na solidariedade.

Ao dar voz às crianças, ao ouvi-las com todo respeito, o professor estará desenvolvendo o processo dialógico em que o educador e o educando se tornam sujeitos do processo de aprendizagem. Ocupar o centro desse processo é um direito das crianças, e é fundamental que isso esteja definido no planejamento do professor.

11. Referências

- D'Ambrosio, B. S. (2013). O professor-pesquisador diante da produção escrita dos alunos. *Rev. Educ.* – PUC-Campinas, Campinas, v. 18, n. 3, p. 249-258, set./dez.
- D'Ambrosio, B. S.; Lopes, C. E. (2014). *Trajetórias profissionais de educadoras matemáticas*. Campinas: Mercado de Letras.

- Fisher, R. (2013). *Diálogo creativo Hablar para pensar em el aula*. Traducido por Pablo Manzano Bernárdes. Madrid: Morata.
- Freire, P. (1993). *Professora sim, tia não*. São Paulo: Olho d'Água.
- Freire, P. (2015). *Pedagogia da autonomia*. 52. ed. São Paulo: Paz & Terra.
- Freire, P. (2016). *Pedagogia do oprimido*. 62. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra.
- Gutiérrez, R. (2015). Risky business: mathematics teachers using creative insubordination. In: Bartell, T. G. et al. (ed.). *Proceedings of the 37th annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. East Lansing, MI: Michigan State University. 679-686.
- Halpern, D. F. (1989). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Larrosa, J. (2002). Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n.19, p. 20-28, jan./fev./mar./abr.
- Larrosa, P. (2015). *Pedagogia Profana: danças, piruetas e mascaradas*. 5. ed. 2. reimp. Belo Horizonte, Autêntica.
- Leitão, S. (2011). O lugar da argumentação na construção do conhecimento em sala de aula. In: Leitão, S.; Damianovic, M. C. (org.) *Argumentação na escola: o conhecimento em construção*. Campinas, SP: Pontes, p.13-17.
- Lopes, C. E. (2011). A estocástica no currículo de matemática e a resolução de problemas. In: *Seminário em resolução de problemas*, 2., 2011, Rio Claro. *Anais [...]*. Rio Claro: Unesp, v. 1. p. 1-10. Sigla: SERP.
- Lopes, C. E. (2019). VII Dima/ IV SEPESQ - A Insubordinação Criativa e o Educador Matemático. 4 nov. 2018, Ceará. Palestra. (1h20min51s). Ceará: UFC, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=WJAGgPfJPr8&feature=youtu.be>>. Acesso em: 02 fev. 2019.
- Lopes, C.; Cox, D. (2018). The impact of culturally responsive teaching on statistical and probabilistic learning of elementary children. In: LEAVY, A. et al. *Statistics in early childhood and primary education*. Singapore: Springer, p. 75-88.
- Lopes, C.; Grando, R.; D'Ambrosio. (2017). Experiencessituating mathematical problem solving at the core of early childhood classrooms. *Early Childhood Educ Journal*, n. 45, p.251-259.
- Paiva, V. (2016). Paulo Freire é terceiro teórico mais citado em trabalhos acadêmicos no mundo. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2016/06/paulo-freire-e-terceiro-teorico-mais-citado-em-trabalhos-academicos-no-mundo>. Acesso em: 09 jan. 2019.
- Passeggi, et al. (2014). Narrativas de crianças sobre as escolas da infância: cenários e desafios da pesquisa (auto)biográfica. *Educação*, Santa Maria, v. 39, n. 1, p. 85-104, jan./abr.
- Passeggi, C.; Nascimento, G.; Rodrigues, S. (2018). Narrativas de crianças sobre a escola: desafios das análises. *Revista Lusófona*, Lisboa, n. 40, p. 155-169.
- Vygotsky, L. S. (2014). *Imaginação e criatividade na infância*. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes.