
DIÁLOGOS COM UBIRATAN D'AMBROSIO: GENEROSIDADE, RESPEITO E HUMILDADE (GENTILEZA)

Helom Ávila Bento¹
Eulina Coutinho Silva do Nascimento²

Resumo: O presente artigo traz o diálogo que os autores tiveram com o Professor Ubiratan D'Ambrosio. Trata-se de um recorte de uma pesquisa maior cujo objetivo foi investigar percursos e propostas do Programa em Etnomatemática que possibilitem uma prática pedagógica possível, e que permitam restaurar Sentido e Significado aos conteúdos da disciplina de matemática dentro da sala de aula, na voz de seis pesquisadores, começando pelo professor Ubiratan D'Ambrosio. O objetivo deste trabalho é apresentar o papel, valor e significado do programa em etnomatemática na voz serena, porém experiente de Ubiratan D'Ambrosio. Nosso aporte teórico básico foi o próprio D'Ambrosio. Nossa metodologia foi pautada nas possibilidades e procedimentos da História Oral. Convidamos o professor Ubiratan para a entrevista e ele aceitou com muito carinho e generosidade, mesmo estando em plena atividade em Lives nacionais e internacionais. Foi realizada entrevista semiestruturada, em outubro de 2020, em meio à pandemia de COVID19. Este trabalho se justifica pela importância que Ubiratan D'Ambrosio tem para a Educação Matemática e em especial para a Etnomatemática. Dentre os temas discutidos, o professor D'Ambrosio, com muita simplicidade e clareza falou das possibilidades e riquezas da etnomatemática no dia a dia, de como pode estar presente em coisas aparentemente tão simples, falamos também do legado da professora Domite e Paulus Gerdes para a etnomatemática e educação matemática.

Palavras-chave: Ubiratan D'Ambrosio; Etnomatemática; Educação Matemática.

DIALOGUE WITH UBIRATAN D'AMBROSIO: GENEROSITY, RESPECT AND HUMANITY

Abstract: This article brings the dialogue that the authors had with Professor Ubiratan D'Ambrosio. This is an excerpt of a larger research whose objective was to investigate paths and proposals of the Program in Ethnomathematics that enables a pedagogical practice that is possible, and able to restore meaning and understanding to the contents of the discipline of Mathematics within the classroom. For this analysis we have interviewed 6 researchers and we will start now with Prof. Ubiratan D'Ambrosio. The goal of this paper is to present the role, value and meaning of the program in ethnomathematics in the serene but experienced voice of Ubiratan D'Ambrosio. Our basic theoretical contribution was D'Ambrosio himself and our methodology was based on the possibilities and procedures of Oral History. We invited professor Ubiratan for the interview and he accepted it with great affection and generosity, even though he was in full activity with national and international Live interviews. A semi-structured interview was carried out in October 2020, in the midst of the COVID19 pandemic. This work is justified due to the importance that Ubiratan D'Ambrosio has in Mathematics Education, especially for Ethnomathematics. Among the topics discussed, Professor D'Ambrosio, very simply and clearly spoke of the possibilities and riches of ethnomathematics in the everyday life, and of how it can be present in apparently so simple things, we also spoke of the legacy of Professor Domite and Paulus Gerdes for ethnomathematics and mathematics education.

Keywords: Ubiratan D'Ambrosio, Ethnomathematics; Mathematic Education.

¹ Mestre em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professor da Secretaria Municipal de São Sebastião. E-mail: helom.bento@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2209-3434>

² Doutora em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora Titular do Departamento de Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). E-mail: eulina@ufrj.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8084-7126>

1 INTRODUÇÃO

Ao propor um diálogo nosso interesse vai muito além de uma simples troca de palavras, segundo médico e escritor Mariotti (2001), diálogo é “reflexão conjunta e observação cooperativa de experiências” (MARIOTTI, 2001, p.1). A ideia central é que de encontros pessoais, individuais ou coletivos, surgem novos conhecimentos. Quando pessoas pensam juntas e compartilham experiências, dessa interação, emergem novidades. Adicionamos assim, a premissa que “[...] *People are competent, they have knowledge, and their life experiences have given them that knowledge.*” (GONZÁLEZ; MOLL; AMANTI, 2005, p. ix). Em outras palavras, pessoas, sem exceções, são competentes, muito capazes e têm ciência e conhecimento próprios; suas experiências são a fundação de seus conhecimentos. “*Our prior experience provides the foundation for interpreting new information*”, argumenta Cummins (1996) cuja tradução livre pode ser: “nossa prévia experiência fornece a base para interpretar novas informações.” (CUMMINS, 1996, p. 75 apud GONZÁLEZ; MOLL; AMANTI, 2005, p. x). Portanto, em todas as instâncias dos encontros, relacionamentos pessoais e/ou diálogos, estão riquezas dos percursos e itinerários da civilização e civilidade humanas. Esse é o ponto central para propor diálogos. Outro ponto de interesse é a sensibilidade e importância científica da metodologia oriunda na História Oral.

Segundo Freitas (2006), história oral “é um método de pesquisa que utiliza a técnica de entrevistas e outros procedimentos articulados entre si, no registro das narrativas da experiência humana” (FREITAS, 2006, p. 18). Registrar a experiência humana é mais do que acumular conversas é um ato de generosidade, respeito e documentação tanto histórica quanto científica. É por assim dizer, a teorização de nossas histórias e práticas.

O presente artigo é um recorte de uma pesquisa maior, uma dissertação de Mestrado defendida em 2020 onde foram entrevistados(as), ao longo de 2020, seis professores e pesquisadores de Etnomatemática, a saber: Dr. Eduardo Sebastiani Ferreira, Dr. Pedro Paulo Scandiuzzi, Dra. Cristiane Coppe Oliveira, Dra. Olenêva Sanches Sousa, Dr. José Roberto Linhares de Mattos e Dr. Ubiratan D' Ambrosio. As entrevistas, que preferimos chamar de “boas conversas”, podem e são referências para várias aproximações e aprofundamentos. Aproximações, por exemplo, na contextualização das realidades indígenas, das africanidades e da construção de projetos. Aprofundamentos que possibilitariam contribuições para construção de um ‘retrato’ do movimento do Programa em Etnomatemática no Brasil.

Conceituar Etnomatemática não é trabalho fácil. O conceito de Etnomatemática não está inerte, mas em construção. D'Ambrosio adverte que “é muito importante que não se veja a Etnomatemática simplesmente como matemáticas de etnias” (D'AMBROSIO, prefácio MATTOS, 2020a, p. 9). Para você leitor, o que é etnomatemática?

Ubiratan D'Ambrosio, fundador e pai da etnomatemática, desde os anos 70 começou refletir e conceituar Etnomatemática partindo da problemática “Por que ensinar Matemática?”. Para Santos (2007), a reflexão de “... D'Ambrosio inaugura um novo modelo de reflexão pautado pelas questões, discussões e problemas de cunho socioculturais” (SANTOS, 2007, p. 269). E, portanto, Etnomatemática é “[...] um programa que visa explicar os processos de geração, organização e transmissão de conhecimentos em diversos sistemas culturais [...]” (D'AMBROSIO, 1998, p. 7). Estudar como esses processos ocorrem na sociedade e sua organização é o interesse maior da Etnomatemática, que “tem como foco entender como a espécie humana desenvolveu seus meios para sobreviver na sua realidade natural, sociocultural e imaginária...” (D'AMBROSIO, 2020a, p. 9). Resumindo, D'Ambrosio afirma:

Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos. (D'AMBROSIO, 2001, p. 9)

Em outro momento, em palestras remotas durante o ano de 2020, Ubiratan D'Ambrosio nos responde que a palavra etnomatemática é um abuso etimológico, uma construção ou jogo de palavras. Na própria palavra em si, a ideia de Etnomatemática “são *ticas* de *matema* em distintos *etnos*”. Ou seja, de trás para a frente: ‘*etnos matema ticas*’. *Ticas* são técnicas, modos ou maneiras; *matema* são reflexões, pensamentos que ocorrem em diferentes *etnos* que são ambientes naturais, sociais, religiosos, imaginários, culturais e funcionais”. (D'AMBROSIO, 2020b).

As concepções anteriores, sobre etnomatemática, revelam os princípios do programa: respeito a dignidade, respeito a diversidade, respeito as culturas, respeito a transdisciplinaridade e respeito ao avanço natural da raça humana. Sumarizando: **Respeito**. Esse respeito é destinatário aos movimentos em educação e no interior da sala de aula. D'Ambrosio lamenta a matemática “como uma disciplina formal, seguindo regras e normas rígidas” que, segundo o educador, “causa rejeição de grande parte dos alunos” contribuindo para o “baixo rendimento escolar e mesmo a evasão [escolar]” (D'AMBROSIO, 2020a, p. 9). Além disso mais preocupante é “desencanto dos alunos com a matemática [na escola]” (*ibidem*, p. 9)

Refletimos que os resultados tão desejados de serem alcançados no ensino-aprendizagem matemáticos não podem ser esperados da aplicação de teorias distantes e ultrapassadas à realidade “mutante” de pessoas e culturas ao nosso redor. É necessário, encontros, com aportes teóricos, que relacionem ações cujo fim seja valorar e valorizar pessoas. Nessa direção o artigo problematiza: Que contribuições o programa em etnomatemática preconiza como suporte teórico na voz de seu principal idealizador?

Este presente ensaio compartilha como objetivo geral o de apresentar o papel, valor e significado do programa em etnomatemática na voz serena, porém experiente de Ubiratan D'Ambrosio.

O artigo se pauta, em sua metodologia, da técnica de entrevistas e seus procedimentos articulados. A metodologia da História Oral, segundo Bento (2020, p. 42), “constrói conhecimento científico por fazer uso de registro das narrativas que são transformadas em fontes de pesquisa”. Os preparos para entrevista se servem de pré e pós procedimentos.

A entrevista, semiestruturada³, se utiliza de um roteiro de perguntas, gerais e específicas, a serem comunicadas ao convidado. Entrevistas semiestruturadas possibilitam a teorização das práticas realizadas com e por nossos entrevistados. A entrevista, forjada na informalidade das aproximações humanas, traz para si o caráter holístico do programa em etnomatemática. Os autores convidaram professor Ubiratan D'Ambrosio contactando-o no dia 27 de setembro de 2020, por e-mail. D'Ambrosio gentilmente aceitou nosso convite para entrevista. Os autores se (re)apresentaram e resumiram interesse de conversar sobre o programa em Etnomatemática e suas aproximações efetivas com a sala de aula. D'Ambrosio sugeriu que a entrevista acontecesse via Skype. A entrevista aconteceu numa terça-feira, no dia 06 de outubro de 2020, durante o isolamento social dentro do período da pandemia do COVID-19.

O professor D'Ambrosio, revisou o texto da transcrição da entrevista e nos autorizou o uso de imagem e cessão gratuita sobre seu depoimento oral assinando o *Termo de Cessão Gratuita de Direitos Sobre Depoimento Oral e Uso de Imagem*.

Na entrevista que tão gentilmente nos concedeu participamos de sua vida, experiência, generosidade, respeito e humanidade. No entanto, e sem qualquer dúvida, uma boa conversa nos dá pertencimento, aproximação, identificação e informalidade. Queremos compartilhar com os(as) leitores(as) convite para que se sintam bem-vindos(as) a participarem desse bate-papo conosco.

2 TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA

Entrevistado: Ubiratan D'Ambrosio

Data: Terça-feira, 06 de outubro 2020

[Iniciou-se com uma conversa informal e a transcrição iniciou a partir da gravação com a fala do Dr. D'Ambrosio]

Ubiratan: *Paulo Freire dizia: “Parece que é coisa para deuses e não para homens comuns” (risos). Nós temos que pôr, claro, a matemática tem que estar ligada a realidade da pessoa. Não tem como. Você passa algumas horas da sua vida na escola e maior parte do tempo você*

³Entrevista semiestruturada é a que se utiliza de roteiro de perguntas que não torna reféns do questionário nem informante nem entrevistador. Ou seja, o roteiro serve como base para entrevista tornando-a uma conversa.

passa fora, na comunidade, e ali tem matemática o tempo todo, em tudo. Por isso matemática é... A Etnomatemática é o reconhecimento que matemática é muito mais que a matemática escolar e acadêmica. Matemática é muito mais que isso. E a matemática escolar acadêmica, como você bem disse, é uma etnomatemática que se desenvolveu na Europa, serviu muito bem para eles, serve muito bem para muitas coisas. Impossível abdicar delas ... é impregnada dessa matemática acadêmica, mas para chegar a ela você pode usar outros caminhos que fazem com que o aluno perceba como a evolução de você olhar para o lado, ver as coisas no entorno, tentar fazer alguma coisa com aquilo que você está vendo etc., como que isso pode evoluir para uma coisa mais abstrata, mais formal etc. Esse deveria ser o caminho da educação. Por isso o problema da etnomatemática visa esse tipo de caminho. É isso que eu tenho para falar.

Entrevistador 1: Então professor, a gente entende que a etnomatemática tem seu início, suas primeiras propostas na década de 70, certo? E... os últimos dois anos têm sido muito controversos e houve uma construção do valor e do papel da Etnomatemática de lá até hoje e a gente queria refletir um pouco mais sobre esse valor... é dentro especialmente dessa questão da escola. Assim, acho até que o senhor começou a responder sobre isso e essa já era a nossa primeira pergunta em termos de qual a importância da Etnomatemática para a escola.

Ubiratan: Olha, é muito importante, importantíssimo. Qual o sentido da Etnomatemática hoje? Ué, é isso que acabei de falar, ela mostra o que vem acontecendo matematicamente na sociedade, na comunidade. Não tenho o que mais falar sobre isso.

Entrevistador 1: A professora Maria do Carmo Domite sua dedicação e liderança especialmente na formação de professores. A gente queria ouvir um pouco mais sobre a professora Domite.

Ubiratan: Grande colega, grande companheira, entendeu tudo sobre Etnomatemática e trabalhou enormemente em todas as áreas, em que ela atuou, dando enfoque na Etnomatemática. Saiu há pouco tempo, acabou de sair ou está para sair, o livro que fala sobre ela, fala dos 20 anos do GEPEM e conta tudo que ela fez: quais as atuações dela, os trabalhos dela. É uma pessoa muito boa e tudo que ela fez foi sintetizado, muito bem explicado num livro que foi publicado pelo GEPEM, 20 anos de GEPEM, é sobre a Maria do Carmo. Autores do livro Cristiane Coppe de Oliveira e Júlio do Valle

Entrevistador 2: A Professora Cristiane também vai ser entrevistada por entendermos que ela é da nova geração. Ela tem um papel muito importante na etnomatemática também.

Ubiratan: Muito, ela está tendo um papel muito importante.

Entrevistador 1: Está tendo uma popularização, um crescimento, nas áreas da pesquisa com Etnomatemática. O senhor percebe um risco do programa se tornar superficial perdendo seu caráter de luta e resistência? Que caminhos se sugerem aos pesquisadores a fim de que esse caráter da luta e resistência não se dilua? O senhor acha que isso pode acontecer? Pode ter o risco da Etnomatemática se tornar um assunto superficial, irrelevante?

Ubiratan: Não tem nada de luta e resistência. É avanço para progresso da humanidade, melhoria da educação. Resistência contra o que?

Entrevistador 1: Perdão professor, sobre a questão da diversidade, da pluralidade, do encontro dos povos, né? Tem muitos indígenas....

Ubiratan: A Etnomatemática rejeita racismo, rejeita discriminação, rejeita desigualdades. É o avanço da etnomatemática. Vai ganhando, ganhando, no mundo inteiro. Não vai perder caráter de luta e resistência, não é luta. É progresso. É avanço. Nesse avanço o que não presta vai sendo deixado para trás. O que não presta? O sistema atual, o racismo, a discriminação, vamos deixando para trás. Não é por decreto nem por lei que você vai acabar com racismo, com

discriminação, com desigualdade. Vai ser por gente que vai mudando a cabeça e percebendo que isso é uma grande bobagem.

Entrevistador 1: *A gente gostaria muito de que o senhor contasse um pouco mais sobre sua trajetória pessoal. Fique à vontade para falar como foi seu desenvolvimento.*

Ubiratan: *Eu fiz licenciatura em matemática pura, fiz meu doutorado em matemática pura, muita pesquisa em matemática pura e fui dando aula em vários ambientes, em vários países e aí, conhecendo outras culturas, e reconhecendo que outras culturas têm a sua maneira própria de trabalhar com matemática. E assim a minha cabeça foi se fazendo, foi se formando. Não tem muito segredo nisso. Vários trabalhos meus eu falo sobre isso. À medida que eu vou me envolvendo com grupos seja viajando, seja dando aula no exterior, seja dando aula na periferia, seja conversando com pessoas, eu vou perceber que há uma outra forma de enxergar matemática pelo povo, pela sociedade etc. e comecei a prestar atenção nisso e achei que isso tem que ser trabalhado, tem que ser estudado, tem que ser organizado para poder transmitir isso para outros. Não é a matemática do pedreiro que eu vou ensinar agora para todos os alunos. A etnomatemática do pedreiro só interessa para o pedreiro, a Etnomatemática dos xavantes só interessa para os xavantes. Então, em cada lugar, em Paraty, você deve ter alguns pescadores, deve ter muito pescador, a etnomatemática dos pescadores interessa para eles. Então não é ensinar a Etnomatemática de cada grupo, não. Mas é a ideia geral que você deve prestar atenção em cada grupo.*

Entrevistador 1: *Com a pandemia, as tecnologias de informação e comunicação se tornam vias de acesso para o ensino remoto e as salas virtuais se apresentam como paradigma de uma configuração híbrida na Educação Básica. Entretanto as superações aos níveis de estratificação social são alarmantes especialmente porque a maioria das pessoas que têm acesso à escola pública não tem acesso a internet, têm falta de acesso a dispositivos eletrônicos, por exemplo: smartphones ou tablets. Então a gente está vivendo mudanças muito significativas, ou ainda, mudanças de abismos sociais. O senhor poderia falar um pouco sobre isso? Sobre a possibilidade de intervenção da etnomatemática com essa situação?*

Ubiratan: *Meu comentário: Terrível, lamentável! É uma realidade muito triste, muito pior que a COVID19. O que poderia fazer para melhorar isso? Uai! Os governos responsáveis perceberem também que isso é terrível, que tem que mudar, e dar o apoio para que mude. Todos deveriam ter acesso à internet, todos deveriam ter um computador. É isso. O que eu posso fazer? Falar isso que estou falando para você: terrível, lamentável... só isso. Terrível, isso é a pior coisa que pode acontecer, é ainda pior que a COVID19. Esse isolamento nos mostra como essa coisa é terrível.*

Entrevistador 1: *É alarmante essa questão de 10% da população brasileira, entre os mais pobres, estar dividido 1% de tudo que é produzido nesse país e 10%, dos mais ricos, estarem tomando posse de 40% do que é produzido nesse país, ou mais, segundo PNUD [Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento], se não me engano. E isso, dados do IBGE que confirmam essa estratificação social. Essa coisa onde os pobres são muito mais pobres que estão nessa rede e com muito menos acesso a valores, a emprego, a emprego correto e não subemprego, é muito alarmante e muito triste como o senhor falou.*

Ubiratan: *É muito triste, alarmante e nós estamos fazendo a nossa parte falando contra isso. Não tenho poder para mais nada.*

Entrevistador 1: *Em seu livro “Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade” o senhor fala sobre a dimensão educacional. Nos fale mais sobre a dimensão educacional em etnomatemática.*

Ubiratan: *É isso tudo que eu falei, quer dizer, na sala de aula você tentar mostrar para os alunos que matemática é muito mais que aquelas regrinhas, aqueles teoremas, aquelas fórmulas, que matemática está em todo lugar. Aí em Paraty, façam um passeio etnomatemático*

pela cidade, você vai ver que riqueza! Como fizeram aquelas calçadas, como fizeram aquelas casas? Isso tudo foi feito por gente. Não eram doutores nem mestres, nada, para fazerem tudo isso que eles fizeram. É gente que... ih, está cheio de etnomatemática ali em tudo isso que você olha para um lado, olha para o outro você vê. Se prestar atenção você vê formas, dimensões, contagem e um monte de coisa. E isso foi feito por gente comum, povo mesmo, povo verdadeiro, que não precisou ir para a escola para aprender isso. Aquilo que eles aprendem na escola vai servir para outras coisas muito importantes, não estou negando. Você deve ter bons engenheiros que façam avião voar, que façam..., mas não pode deixar de reconhecer que o povão está fazendo matemática no seu dia a dia. Sala de aula é falar sobre isso.

Entrevistador 1: Professor, o senhor me fez lembrar uma época que fazia curso técnico de construção naval e a gente trabalhava numa escola bem dentro da comunidade onde ficam a maioria dos construtores de embarcação de forma caseira, artesanal, aqui em Paraty. E a gente tinha contato com esses profissionais e eu fiquei encantado com o quanto aquele construtor sabia de trigonometria, mas não sabia que era trigonometria. Porque ele conseguia curvar uma madeira num casco e fazia aquilo com uma engenhosidade incrível, com alguns equipamentos ele ia traçando as flechas da curvatura e ele conseguia cortar a madeira de uma certa forma que ela ia encaixando e ficava uma faixa perfeita paralela a outra faixa, mas na hora que ele cortava não era paralela, ela tinha que vir toda torta para ir encaixando ali certinha.

Ubiratan: Pois é, tudo isso que te impressionou e que você acabou de me falar dá para você escrever tudo isso, isso aí já seria uma belíssima dissertação de mestrado (risos). Meus orientandos fazem isso, aquele que defendeu mestrado dele sobre a matemática dos pedreiros, ele passou um tempo vendo como os pedreiros faziam. Outro que fez sobre a matemática dos pescadores, passou um tempo vendo como eles faziam e reconhecendo em tudo que eles faziam o componente matemático que é muito natural. Não se aprende trigonometria porque se fez um curso de trigonometria, se aprende cada vez que você está olhando e tentando ver as dimensões. Você está fazendo trigonometria, fazer trigonometria não quer dizer aprender lei dos senos, cossenos etc. E, ... a trigonometria que faz parte da humanidade. É isso aí. Escreva, escrevendo tudo isso, claro, você falou em três, quatro minutos, cinco minutos, isso aí dá para escrever uma tese inteira.

Entrevistador 1: Confesso que, vamos dizer, isso me veio aqui porque eu estava fazendo esse curso e achei interessante. Naquela época isso foi em 2011, 2012 eu não tinha a menor noção do que era Etnomatemática ... Aí comecei a graduação, hoje estou no mestrado, ... 7 para 8 anos atrás. Durante a graduação inteira, infelizmente, não tive nenhuma inspiração sobre a etnomatemática ofertada pela UFF, no consórcio CEDERJ, a gente não teve. A gente teve história da matemática, mas dentro de história matemática não teve nenhuma fala sobre a etnomatemática.

Ubiratan: Isso está mudando, quase todas as licenciaturas estão falando sobre etnomatemática. Vai mudando

Entrevistador 1: É, espero que mude sim. E alcance as faculdades de grande porte aqui no consórcio do Rio. ..., mas tem o GETUFF, não sei se é assim que se fala, que é o grupo sob coordenação da Professora Fantinato. Que fez a última entrevista com o senhor, né? Assistimos junto com aquele antropólogo que foi a última que a gente esteve assistindo o senhor.

Ubiratan: O Márcio Campos?

Entrevistador 1: Isso, exatamente.

Ubiratan: É, os grupos, são vários grupos. O GETUFF, Fantinato que é muito antigo tem um monte de gente.

Entrevistador 1: *Alô, professor? A última pergunta que faremos para o senhor. O senhor conheceu pessoalmente o professor Paulus Gerdes que contribui muito para a valorização da cultura africana e nos apresentou os contos ilustrados dos Sonas. O senhor poderia nos falar mais sobre as possibilidades ... Na verdade. Como rastreá-las e identificá-las dentro dos nossos polos territoriais?*

Ubiratan: *É ficar olhando, observando, escrevendo. “Tá” cheio. Só aí em Paraty você não pararia, você teria umas vinte teses para fazer.*

Entrevistador 1: *O professor tem um olhar já bem prático para esse tipo de coisa, né? Eu leio algumas coisas no livro do Paulus Gerdes e fico encantado com e como ele consegue enxergar essa coisa. Ele parece que tem um telescópio gigante e ele coloca em cima daquela figura e vê um mundo de coisas ali. Como a gente consegue essa prática e treinamento?*

Ubiratan: *Paulus Gerdes, um grande amigo, formação holandesa, uma formação clássica, acadêmica e que resolveu conhecer o mundo, conhecer outras culturas e foi conhecer outras culturas outros mundos. Um bom observador, de cabeça aberta e foi aprendendo o que ele foi vendo nos lugares que ele visitou. É isso aí, escreveu o que o povo faz. Se você perguntar, pede para um daquele que você falou aí que estava no barco que você viu, como ele constrói, pede para ele escrever isso, ele vai ser incapaz. Aí entra o acadêmico, que é capaz de escrever, isso é o que o Paulus Gerdes fez. Escreveu sobre o que ele viu. Escreveu, não é só escreveu, gravou e pronto, não. Escreveu fazendo os comentários, as observações etc. E é assim que se fazem as dissertações, os doutorados e a pesquisa procurada. Onde está? possibilidade de rastrear? É só você andar um pouco que você vai rastrear tudo.*

Entrevistador 1: *(risos) ou seja, o negócio é botar o pé na rua. Só que a gente tem que ficar isolado, nesse momento. Tem que esperar esse momento passar, né?*

Ubiratan: *É. Isolado agora na sua própria casa. Quando eu faço conferência sobre o que acontece nesse momento, fechado na sua casa, o seu ambiente natural é a sua casa. A sua casa tem quartos, tem banheiros, faça um desenho da sua casa, vê quanto você tem de espaço para cada uma das pessoas que habitam na sua casa. O que isso representa no ponto de distribuição do espaço. Mas a gente tem notícia de gente que mora numa casa com cinco pessoas num só quarto. Quanto vai ter de espaço para cada um deles? Isso tudo é trabalho que você pode fazer. Quando der para sair, caminhar, acabando a pandemia, aí você vai descobrir outras coisas. Por enquanto, descobre o que está na sua casa. Usa o Google, vê o que está se passando pelo mundo é isso aí.*

Entrevistador 1: *Professor, a gente agradece muito. Muito grato.*

Ubiratan: *Muito obrigado, foi um prazer conversar com você. Fique à vontade, se quiser chamar outra vez chama, eu estou sempre aqui. Tem interrupções etc., mas é natural.*

Entrevistador 2: *Professor Ubiratan. Professor Linhares e eu, de Matemática, somos amigos desde a época do mestrado e sempre trabalhamos juntos na pós-graduação. E aí eu conversando com ele falei: “do desejo de ter encontro com professor Ubiratan”. Aí ele disse: “eu falo com ele”. Eu disse: “Não acredito que ele vai aceitar”. Ele falou: “O professor Ubiratan é demais!”. ... E olha, vou dizer uma coisa para o senhor, nós temos te acompanhado na internet, como o senhor tem trabalhado nesta pandemia! Quantas e quantas Lives, são muitas! (Risos).*

Ubiratan: *E essas coisas não sei se você repara. No projeto, para uma hora de conferência eu gasto umas quatro horas. Porque aqueles que vão me assistir merecem todo o respeito.*

Entrevistador 2: *É sempre enriquecedor.*

Ubiratan: *Amanhã eu vou falar em Sobral, na Universidade Estadual de Sobral, no Ceará. Uma palestra lá, as 10:00. Procura aí que vocês acham.*

Entrevistador 2: *Amanhã?*

Ubiratan: *É. Universidade Estadual do Ceará na cidade de Sobral.*

Entrevistador 2: *Essa eu não soube, essa eu não fiquei sabendo. Mas a gente vai procurar, pode estar certo. Vai ver a gente lá no chat. (risos)*

Ubiratan: *Universidade do Vale ... não sei o que... em Sobral amanhã estarei lá dando minha palestra. Na sexta-feira, estou em Juiz de Fora, em Minas Gerais, fazendo a mesma coisa.*

Entrevistador 2: *Jesus! Que saúde!*

Ubiratan: *Semana que vem vou fazer isso na Colômbia. Então, é assim.*

Entrevistador 1: *Esse da Colômbia o professor passou para a gente o slide da apresentação ... Muito próprio, muito apropriado.*

Ubiratan: *Bom trabalho para vocês.*

Entrevistador 2: *Muito obrigada, professor. Que Deus te abençoe e te dê muita saúde para o senhor continuar enchendo a gente dessa cultura e mostrar o resultado disso tudo. Obrigada, professor.*

Entrevistador 1: *“Guenta” aí, professor. Não vai ainda, fica aí, continua firme.*

Ubiratan: *Fiquem isolados porque esse é o caminho para a gente se livrar dessa pandemia terrível que está aí. Isolamento é o melhor que se pode fazer. Quem pode se isolar, fique isolado.*

Entrevistador 2: *Professor, só mais uma coisa. Podemos tirar uma foto sua para colocar na dissertação?*

Ubiratan: *Claro que pode!*

Figura 1: Entrevista com Ubiratan D’Ambrosio



Fonte: Bento (2020, p. 91).

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Na aula de matemática devíamos desenvolver uma matemática ligada a realidade da pessoa do estudante. D’Ambrosio discorre sobre ‘caminhos outros’. Caminhos que trabalhem com

percepção e observação do próprio aluno(a). Observação e percepção de seu entorno e de sua própria realidade. Partindo de observações autônomas dos estudantes possibilitar conversas e percursos que deem sentido e significado à matemática acadêmica ou escolar. Em outras palavras, respeito ao momento de cada protagonista aos seus processos de adaptação e abstração. De fato, não há sentido no aprofundamento de saberes desconectados de fazeres. É semelhante a tentar responder uma questão da prova sem ao menos ter lido o enunciado. Se não temos a problemática como haverá condição de respondê-la?

A problemática da Etnomatemática é encontrar caminhos outros. Neste processo de encontros viabilizar aportes teóricos que deem suporte para o avanço da humanidade como também do avanço da educação. Para Ubiratan D'Ambrosio esse é o papel da educação: ser uma via expressa com possibilidades de recepcionar e viabilizar. Recepcionar, de forma abrangente, todos os caminhos outros e viabilizar novos rumos outros e jornadas outras.

As palavras do Dr. Ubiratan D'Ambrosio ecoam no sentido de se experimentar uma aventura fora da sala de aula em itinerário de imersão na comunidade do estudante. Um convite aos educadores e pesquisadores a fazerem um passeio etnomatemático. Deixar as dependências da escola, não num retrocesso de fuga, mas sim de avanço. É o programa em etnomatemática em sua essência: uma busca pelo outro. Uma busca que observa, ouve, infere, respeita, registra e produz material científico comprobatório para uma prática cujos movimentos teóricos não sejam distantes e vazios. Já basta de uma ciência humana que parece coisa para deuses como afirmou D'Ambrosio ao citar Paulo Freire. Para D'Ambrosio isso é sala de aula.

As produções em Etnomatemática são para demonstrar o que vem acontecendo matematicamente na sociedade e na comunidade, afirma o Pai da Etnomatemática. Essas demonstrações não se propõem ato de desconstrução da matemática escolar. Pelo contrário, ao nos entendermos na dimensão do cotidiano estabelecemos conexões pessoais e cognitivas. Uma vez que todos tem suas experiências e por elas 'teorizam-se' novos conhecimentos. Planos de aula, partindo das matemáticas vivenciadas pelos estudantes e suas famílias, estruturados a fim de produzir sentido e significado à matemática escolar.

A progressão da vida pessoal e profissional de nosso entrevistado é por ele resumida em: "não tem muito segredo nisso". Seus saberes e fazeres têm origem nos encontros com várias culturas, povos e ambientes. Segundo D'Ambrosio, vem de (re)conhecer que "outras culturas têm à sua maneira própria de trabalhar com matemática". Os autores se confraternizam com a ideia que professor D'Ambrosio tinha 'cabeça feita' com sua trajetória pessoal. Cada um, cada povo traz seu componente matemático. Cada grupo social, étnico e civilizado tem sua própria matemática de existência. Portanto, existem matemáticas, ao nos referirmos à matemática devíamos perguntar:

“matemática de onde?”. A matemática acadêmica e escolar é uma matemática originada de uma construção greco-europeia, mas não é a única.

Atribuindo a formações nos cursos de graduação e pós-graduação, em D’Ambrosio, há um campo extenso e cheio de muitas possibilidades. Os currículos das faculdades de licenciatura estão mais flexíveis a ascensão da etnomatemática como disciplina em suas graduações. Entretanto, existem inúmeras possibilidades de produções acadêmicas e científicas, de teses e dissertações sobre o fazer matemático entre os grupos sociais. Segundo D’Ambrosio, é importante termos engenheiros, técnicos, astrofísicos e cientistas. Entretanto, não podemos deixar de reconhecer que o povo está fazendo matemática no seu dia a dia.

Essa matemática feita pelo povo foi registrada por exemplo nos trabalhos de seu amigo Paulo Gerdes, que escreveu o que o povo faz, segundo D’Ambrosio. O povo faz sem escrever ou registrar seus feitos. O cientista, no entanto, é capaz de registrar o que o povo faz, ele é suscetível à teorização das práticas. Nessas teorizações, decodificar realidades em abstrações, comentários, considerações e conclusões. Enfim, produção de teses e dissertações.

Finalmente, para nosso generoso convidado o programa em Etnomatemática é avanço para civilização e para a civilidade. Ubiratan D’Ambrosio é imperativo ao tratar de aspectos de valorização, valorização, reconhecimento e respeito ao outro. Não há lugar para discriminação, racismo e desigualdades. O progresso não está em decreto e leis que impõem posturas de pluralidade e respeito a diversidade. O progresso, tema da Etnomatemática, é de mudança de mentalidades. Mudança que ocorre de forma natural onde o que é obsoleto vai dando lugar à modernidade. Por moderno, queremos dizer sobre um movimento de diálogo, respeito as diferenças e legitimação do conhecimento do(s) outro(s).

5 CONCLUSÕES

A postura de civilidade e humanidade encontradas nas falas de Ubiratan D’Ambrosio durante a entrevista com os autores, bem como em seus livros apresentam o papel, valor e significado do programa em etnomatemática em assegurar uma educação matemática de qualidade. Tanto o programa como seu fundador inspiram generosidade, respeito e gentileza. Além disso, asseguram que a(s) realidade(s) do cotidiano de cada povo, raça, tribo ou nação são objetos de apreciação, respeito e ciência.

A ascendência do professor Ubiratan ocorrida este ano não atendeu nosso pedido ao final de nossa entrevista: “Guenta aí, professor. Não vai ainda, fica aí, continua firme”. Entretanto, são permanentes e constantes seu legado, suas conversas e diálogos, gravados ou escritos nas suas obras e um coletivo de pessoas que se espelham na produção e continuidade do programa em Etnomatemática. Certamente, sua fala não se dissipará no decorrer do tempo e das estações. Sua

contemporaneidade permanecerá trazendo encaminhamentos sobre os avanços e progresso da humanidade (civildade e gentileza).

REFERÊNCIAS

BENTO, Helom. **Diálogos entre a Etnomatemática e a sala de aula**. 2020. 184 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) - Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2020.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Prefácio. In: MATTOS, Sandra Maria Nascimento de. **O sentido da matemática e a matemática do sentido**: aproximações com o programa etnomatemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020a.

D'AMBROSIO, Ubiratan. [LIVE] **Matemática Humanista na Escola**. Organizada pela SBEM-Bahia no dia 20/05/2020b. <https://youtu.be/u5w74Sta7WA>

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. (Coleção Tendências em Educação Matemática, 1).

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: arte ou técnica de explicar e conhecer. 2. ed. São Paulo: Ática. 1998.

FREITAS, Sônia Maria de. **História oral**: possibilidades e procedimentos. Editora Humanitas, 2006.

GONZÁLEZ, Norma; MOLL, Luis C.; AMANTI, Cathy. **Funds of knowledge**: Theorizing Practices in Households, Communities, and Classrooms. Lawrence Erlbaum Associates, publishers, London, 2005.

MARIOTTI, Humberto. Diálogo: um método de reflexão conjunta e observação compartilhada da experiência. **Revista Thot**, n. 76: 06 - 22, 2001.

SANTOS, Benerval. P. **Paulo Freire e Ubiratan D'Ambrosio**: contribuições para a formação do professor de matemática no Brasil. 2007. 444 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

*Submetido em: 01 de agosto de 2022.
Aprovado em: 10 de agosto de 2022.*