

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

ÁREA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E SEUS FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS-CIENTÍFICOS

A INTERGERACIONALIDADE NO ENCONTRO COM A MATEMÁTICA: POSSIBILIDADES PARA JOVENS UNIVERSITÁRIOS

Guilherme Augusto Rinck

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS

Rio Claro – SP

2023

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"Júlio de Mesquita Filho"
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Câmpus de Rio Claro

GUILHERME AUGUSTO RINCK

A INTERGERACIONALIDADE NO ENCONTRO COM A MATEMÁTICA: POSSIBILIDADES PARA JOVENS UNIVERSITÁRIOS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática

Orientadora: Profª. Dra. Miriam Godoy Penteado

Rio Claro - SP
2023

R579i

Rinck, Guilherme Augusto
A intergeracionalidade no encontro com a matemática : possibilidades para jovens universitários / Guilherme Augusto Rinck. -- Rio Claro, 2023
93 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro
Orientadora: Miriam Godoy Penteado

1. Envelhecimento. 2. UnATI. 3. Idosos. 4. Educação Matemática. 5. Extensão universitária. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

GUILHERME AUGUSTO RINCK

A INTERGERACIONALIDADE NO ENCONTRO COM A MATEMÁTICA: POSSIBILIDADES PARA JOVENS UNIVERSITÁRIOS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática

Comissão examinadora

Profª. Drª. Miriam Godoy Penteado (orientadora)

Universidade Estadual Paulista - IGCE/UNESP - Rio Claro-SP

Profª. Drª. Heloisa da Silva

Universidade Estadual Paulista - IGCE/UNESP - Rio Claro-SP

Prof. Dr. Guilherme Henrique Gomes da Silva

Universidade Federal de Alfenas - ICEx/UNIFAL - Alfenas-MG

Resultado: Aprovado

Rio Claro, 05 de janeiro de 2023

Dedico este trabalho a cada uma das pessoas que dele fizeram parte, das diferentes formas possíveis. Em especial, aos amigos e amigas integrantes do grupo Épura, que foram suporte e estrutura para a execução desta pesquisa. Juntos somos mais fortes!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha família. Minha força, meu desafio e minha motivação. Vocês me deram suporte durante toda a realização desta pesquisa e, junto de mim, sempre estiveram abertos para aprender.

Um agradecimento especial para minha amiga, parceira, professora e orientadora. Miriam, muito obrigado por todo o seu esforço e dedicação para com esta pesquisa. Sou eternamente grato por compartilhar sua experiência, sabedoria e garra. Você será sempre uma fonte de inspiração para mim.

Agradeço também aos membros da banca examinadora. Obrigado, Heloísa e Guilherme. Sou grato pelo carinho com a pesquisa, leitura minuciosa e grandiosas sugestões que puderam tanto engrandecer este trabalho.

Agradeço a todos os jovens universitários participantes do projeto UnATI, que se comprometeram com as atividades e aceitaram participar desta pesquisa. A troca de experiências com vocês foi essencial para a realização deste estudo, mas além disso, foram importantes para a compreensão acerca do impacto que foi a UnATI para mim, aos próprios jovens, aos idosos e para toda a sociedade que tem a aprender com a ressignificação e valorização da velhice.

Aos meus irmãos acadêmicos, membros do Grupo Épura: Amanda, Denner, Ana Ferro, Luana, Priscila, Célia, Matheus, Débora, Daniela e Manu. Sou extremamente feliz e grato por tê-los por perto virtualmente durante o período de distanciamento social da pandemia. A realização desta pesquisa dependeu do suporte e da troca de experiências com todos vocês. Obrigado por todas as sugestões e críticas, pelos momentos de compartilhamento, pelas interações nos eventos acadêmicos e também externos à universidade. Vocês me mostraram, na prática, como a união faz a força. Levarei cada um em minha memória. Obrigado.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Também do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - Código 159007/2021-6

Marjorie

“Nunca seja tão educado

Você esquece seu poder

Nunca exerça tal poder

Você esquece de ser educado”

E se eu não te conhecesse melhor

Eu acharia que você está me ouvindo agora

Eu acharia que você ainda está por aí.

O que morreu não ficou morto

Você está viva, você está viva na minha cabeça.

O frio do outono que me acorda

Você amava tanto o céu âmbar

Eu deveria ter te feito perguntas

Eu deveria ter te perguntado como ser

Pedido para você escrever para mim

Deveria ter guardado todos os recibos de mercearia

Porque cada um deles eu pegaria pra mim

Vi você assinar seu nome Marjorie

Todos os seus armários com sonhos acumulados

E como você deixou todos eles para mim.

Taylor Swift

RESUMO

Esta dissertação apresenta resultados de uma pesquisa que teve como objetivo estabelecer compreensões sobre o que dizem jovens universitários que participaram das atividades do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI), acerca das contribuições para sua formação pessoal, social e profissional. Na Universidade Estadual Paulista (Unesp), a UnATI é um programa vinculado à Pró-Reitoria de Extensão Universitária e Cultura (PROEX) que promove espaços de interação entre idosos e estudantes universitários. Dentre as atividades da UnATI, realizadas no câmpus de Rio Claro, são destacados o “Encontro com a Matemática” e o “Encontro com a Informática”, os quais se configuram como espaços em que pessoas idosas realizavam tarefas junto de estudantes dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Matemática. Os temas discutidos durante os encontros eram diversos e tinham como característica em comum o envolvimento com o cotidiano dos participantes. Essa interação entre pessoas de diferentes gerações caracteriza o que é denominado como um espaço de atividades intergeracionais, rico em potenciais. A produção de dados foi realizada a partir de entrevistas semiestruturadas de 15 jovens guiadas pelas seguintes questões: contribuições do conteúdo e da metodologia usadas nas atividades; desafios durante a realização dos encontros; opinião sobre a velhice e as possibilidades da intergeracionalidade. A análise ocorreu por meio da identificação de singularidades e convergências dos dados, olhando para características específicas e gerais das entrevistas de cada participante. A partir deste processo, foram identificados três temas de discussão: reflexões sobre a docência, reflexões sobre o envelhecimento e reflexões sobre as relações dos idosos com a Matemática. A análise possibilitou concluir que as vivências nas ações do projeto tiveram papel fundamental no processo de ampliação das ideias dos três temas apresentados, nos quais é discutida, em especial, a mobilização de saberes docentes, com base em Tardif (2014). Tais ações contribuíram com a formação profissional dos jovens envolvidos. Os resultados favorecem a defesa da permanência e manutenção do Programa UnATI; reafirmam a necessidade de realização de novos espaços de atividades intergeracionais e demonstram que projetos, como o da UnATI, podem contribuir com uma sociedade menos etarista e mais inclusiva.

Palavras-Chave: Envelhecimento. UnATI. Idosos. Educação Matemática. Extensão universitária.

ABSTRACT

The dissertation presents results of a research that aimed to establish comprehension about what young university students that participated in the activities of the Program Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI) (Open University to the Elderly) said, involving its contribution to their personal, social and professional formation. At Universidade Estadual Paulista (Unesp) (Paulista State University), UnATI is a program linked to Pró-Reitoria de Extensão Universitária e Cultura (PROEX) (Pro-Rectory of University Extension and Culture) which promotes interaction spaces between the elderly and the young university students. Considering UnATI's activities occurred in Rio Claro's campus, I highlight the "Encontro com a Matemática" (Meeting with Mathematics) and the "Encontro com a Informática" (Meeting with Computing), spaces in which elderly accomplished tasks together with prospective mathematics teachers and mathematics bachelors. The topics discussed during the meetings were diverse and had as common characteristic the involvement to the daily lives of the participants. This interaction among people from different generations categorizes what one calls as a space of intergenerational activities, rich in potential. The data production happened from semi-structured interviews of 15 young people, guided by the following questions: contributions of the content and methodology used in the activities; challenges during the accomplishment of the meetings; opinions about aging and possibilities of intergenerationality. The analysis happened through the identification of singularities and convergences of the data, focusing on specific and general characteristics of the interview of each participant. From this process three discussion topics were identified, these: reflections on teaching, reflections on aging and reflections on the elderly people's relationships with Mathematics. The analysis enabled to conclude that the experiences in the project's actions had a fundamental role in the process of enlargement on the ideas of the three topics shown. It is discussed, specially, the mobilization of teaching knowledge based on Tardif's (2014) theory. These actions contributed to the professional formation of the young students. The results favor the defense on the permanence and maintenance of the Program UnATI; reaffirm the necessity of making new spaces of intergenerational activities and demonstrate that projects like UnATI's can contribute with a less ageist and more inclusive society.

Keywords: Aging. UnATI. Elderly. Mathematics Education. University Extension.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Participantes da pesquisa.....38
Figura 1: Recorte da seleção de trechos ……..….....42
Figura 2: Organização das Ruas e Avenidas de Rio Claro/SP……..64
Figura 3: Rua descontínua da cidade de Rio Claro…….65
Quadro 2: Os saberes dos professores.....73

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 12

2. ENCONTROS DA UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE 17

2.1 O Encontro com a Matemática 19

2.2 O Encontro com a Informática 22

3. INTERGERACIONALIDADE 26

4. CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA 37

4.2 As entrevistas 39

4.3 O processo de análise dos dados 41

5. O QUE OS JOVENS DISSERAM SOBRE A PARTICIPAÇÃO NA UnATI? 46

5.1 Nada é óbvio! É necessário ter olhos e ouvidos atentos: reflexões sobre a docência 46

5.2 Não é somente sobre fazer crochê e assistir novela: reflexões sobre o envelhecimento 53

5.3 "Um dizia: eu aprendi a fazer assim; e o outro: eu faço diferente": reflexões sobre as relações dos idosos com a Matemática 63

6. A INTERGERACIONALIDADE E SUA POTENCIALIDADE PARA A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES 72

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 79

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 85

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa parte de uma experiência vivida por mim[1], enquanto cursava o terceiro ano da Licenciatura em Matemática na Universidade Estadual Paulista (Unesp) – câmpus de Rio Claro. Ela teve início em 2017 quando participei por seis meses do projeto Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI)[2]. Naquela época, atuei como voluntário no Encontro com a Informática[3]. Além desse projeto, ainda atuava como bolsista no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

Minhas motivações iniciais em tal participação eram: conhecer um projeto de extensão universitária e colaborar com os colegas que dele já faziam parte. Os rumores eram de que se tratava de um projeto que nos fazia refletir sobre o contato com as pessoas idosas e, não menos importante, também contava como horas complementares para a conclusão do curso. Interessado e curioso pelas ações deste projeto, passei a participar da equipe de apoio[4] da UnATI.

Reconheço que este primeiro contato dentro do projeto foi crucial, pois percebi como minha relação com meus avós passou por um processo de mudança. Minha mente ficou repleta de pensamentos como: *Talvez eu deva falar de outro jeito com meus avós; Como eu faço para que minha avó entenda o que eu estou tentando dizer?*; *Meu avô tem muito gosto em contar suas histórias, qual a razão disso?; O que posso tirar de positivo disso?*

O término desse período de participação como colaborador no projeto coincidiu com o início do ano de 2018 quando se encerravam minhas atividades no PIBID. Dessa forma, eu estava em condições para participar em novos espaços formativos com maior engajamento e dedicação. Assim, candidatei-me a um processo seletivo de bolsa para participar da equipe coordenadora das atividades da UnATI no qual fui aprovado no processo seletivo!

Enquanto membro desta equipe, novos desafios fizeram parte de minha rotina: conhecer os materiais já utilizados nos encontros, elaborar novas atividades,

---

[1] Autor deste estudo.
[2] Na seção dois desta pesquisa há maior detalhamento sobre as ações da UnATI.
[3] Ao longo deste texto serão detalhadas as ações e atividades que aconteciam nesses espaços.
[4] Mais informações sobre as equipes responsáveis pelas atividades da UnATI se encontram na seção dois deste trabalho.

aproximar-me dos idosos que participavam do projeto, além de pensar na divulgação dos espaços para que novas pessoas pudessem participar.

Ao atuar na UnATI, desenvolvi novas opiniões acerca da população idosa, algumas específicas da que frequentava a Unesp. Por exemplo, durante as conversas, esse público compartilhava relatos sobre sua juventude e perguntavam sobre as vivências dos estudantes universitários, com a finalidade de buscar por aproximações entre suas experiências e as aspirações dos jovens.

Além disso, as pessoas idosas compartilhavam suas angústias e suas sensações quanto ao processo de envelhecimento. Ademais, relatavam sobre: suas famílias, a casa onde viviam, a cidade de onde vieram, a história de Rio Claro, dentre outros tópicos que se faziam importantes para eles. Tal espaço de falo era garantido, haja vista que a UnATI dava espaço para que compartilhassem aquilo que desejassem, com vistas a encontrarem pessoas com as quais pudessem dividir histórias e experiências.

Conhecer mais sobre os idosos me levou a questionar meus próprios pensamentos sobre a velhice, a relação com meus familiares, as necessidades deste público e sobre o envolvimento dos estudantes que participavam da UnATI. Além disso, meus questionamentos tratavam das possibilidades desse espaço para a formação e vivência do jovem envolvido e, também, como a participação na UnATI pode ter proporcionado mudanças em suas relações com outras pessoas.

Além da motivação pessoal, conforme relatado nos parágrafos anteriores, há uma motivação de cunho acadêmico, pois a população idosa precisa estar no foco de pesquisas, já que sua presença na sociedade aumenta cada vez mais, como expressam dados, de 2018, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Convém assinalar que, em 2019, a projeção da porcentagem de idosos em relação à população total era aproximadamente 10%, diferente da projeção para 2060 que passará de 25% da população total do país.

Olhando para o panorama atual, de acordo com Silva e Julio (2019), com um número crescente de idosos, são exigidas mobilizações sociais com o objetivo de atender a demanda de profissionais capacitados a trabalhar com essas pessoas. Logo, é necessário promover espaços destinados ao entretenimento, ao lazer, à interação social e à educação. Nesse cenário, a UnATI é um exemplo de projeto que conta com iniciativas dessa natureza e que promove a qualidade de vida dos participantes.

A justificativa para a realização de estudos envolvendo as pessoas idosas não pode ser somente numérica, posto que essas pessoas são cidadãs e fazem parte da sociedade, a qual, infelizmente ainda é repleta de ações que reforçam o etarismo[5] e exclui os idosos de espaços de trabalho, educação, lazer e saúde. Desta forma, aprofundar a compreensão acerca da participação dos jovens em espaços que envolvem pessoas de diferentes gerações, em específico os idosos, pode colaborar tanto com aspectos formativos e sociais dos jovens, quanto com a promoção de qualidade de vida para população idosa.

Ao perceber mudanças em minhas práticas educacionais e sociais, estas, relacionadas de forma direta e indireta com os idosos, surge o interesse em saber o que se passava com os demais jovens participantes da UnATI. De forma a explorar esse interesse, no final do meu curso de graduação escrevi um projeto de pesquisa em nível de mestrado, cuja pergunta diretriz é: **“O que dizem os jovens estudantes universitários de Matemática sobre sua participação no projeto UnATI?”.**

A partir dessa pergunta e todas as motivações, aqui explicitadas, ao realizar esta pesquisa tenho como objetivo: estabelecer compreensões sobre o que dizem jovens universitários que participaram das atividades da UnATI – Rio Claro, especificamente do Encontro com a Matemática e Encontro com a Informática acerca das contribuições para sua formação pessoal, social e profissional. Disso, surgem questões diretrizes sobre as experiências desses jovens:

• Como o conteúdo e a metodologia usados nas atividades da UnATI contribuíram para a formação dos jovens universitários?

• Quais desafios surgiram na realização das atividades da UnATI?

• Quais as opiniões dos jovens quanto à velhice e às possibilidades da intergeracionalidade[6]?

Conforme essas questões permitem inferir, esta pesquisa discute, então, aspectos da intergeracionalidade e como a participação na UnATI pode contribuir com a formação dos jovens envolvidos. Nesse viés, acentua-se que a segunda seção deste trabalho explicita ações da UnATI no câmpus da Unesp de Rio Claro e traz exemplos de encontros da Matemática e da Informática, com o objetivo de

---

[5] O termo se refere ao preconceito, ódio e repugnância à população idosa. As discussões acerca do termo estão na seção três.

[6] Este conceito diz respeito à relação entre diferentes gerações. A seção três deste trabalho é destinada aos detalhamentos do tema em pauta.

mostrar como se dava a elaboração das atividades, os espaços, as interações e os materiais que eram utilizados.

Em seguida, a terceira seção trata da intergeracionalidade, característica presente nos encontros da UnATI que dá suporte para compreender as relações que se estabeleceram entre os idosos e os jovens. A intergeracionalidade pode acontecer por diversos caminhos e abordagens. No caso da presente pesquisa, o diálogo foi elemento chave para que as relações entre as diferentes gerações pudessem ser construídas. Assim, nessa seção é, também, discutida a importância do diálogo na promoção da intergeracionalidade.

Para atingir o objetivo desta pesquisa, foram realizadas entrevistas com participantes da UnATI. Dessa forma, a seção quatro volta-se ao tratamento do caminho metodológico, detalhando cada etapa da produção e da análise dos dados. Além disso, é elucidada: a elaboração do roteiro de entrevista; a escolha pelo modelo semiestruturado; a exposição dos procedimentos adotados para realização da entrevista; a apresentação dos participantes de pesquisa, a abordagem das questões éticas da realização das entrevistas; e a descrição dos procedimentos assumidos para as gravações e transcrições das entrevistas respectivamente.

Na seção cinco, constam os resultados que foram obtidos a partir da análise das entrevistas, os quais se concentram no que dizem os jovens universitários de Matemática sobre sua participação no projeto UnATI. Nessa análise, é possível identificar que as falas dos jovens tratam de reflexões de três temas: reflexões sobre a docência; reflexões sobre o envelhecimento; e reflexões sobre as relações dos idosos com a Matemática.

Com base nos resultados presentes na seção cinco, é possível defender que as reflexões proporcionadas pela participação na UnATI têm grande potencial. A partir dos temas da seção cinco, procedeu-se a discussão direcionada para o tema de formação de professores. Para defender os potenciais das atividades da UnATI, a seção seis relaciona o referencial teórico acerca dos níveis de intergeracionalidade de Kaplan (2002), os saberes docentes apresentados por Tardif (2014) e as reflexões construídas na seção anterior. Para tal, são explicitadas situações das entrevistas e das práticas do projeto que mobilizaram cada saber citado por Tardir (2014), afirmando possibilidades da UnATI com a formação docente.

Para findar este momento introdutório, registro que mediante esta pesquisa, busquei destacar a importância de espaços intergeracionais, mais especificamente,

como jovens estudantes de Matemática podem ser beneficiados ao participarem de projetos dessa natureza. Além disso, busquei divulgar ações da UnATI da Unesp de Rio Claro e colaborar com novas pesquisas que valorizem a promoção de qualidade de vida dos idosos. Realizados tais apontamentos, avançamos para a próxima seção.

2. ENCONTROS DA UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE

A Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI) é um programa vinculado à Pró-Reitoria de Extensão Universitária e Cultura (PROEX) que promove espaços de interação entre idosos e estudantes universitários. Cada núcleo da UnATI tem autonomia para determinar quais atividades serão realizadas e em quais espaços atuarão.

A UnATI é um Programa que tem como premissa a inserção do público idoso em âmbito universitário. Cada projeto tem um perfil de atuação diferente, relacionado com temáticas e interesses dos profissionais de cada câmpus. Na Unesp de Rio Claro, a UnATI teve, inicialmente, vínculo[7] com as atividades de Educação Física. Desse modo, esta seria a primeira vez que ofereceria atividades juntamente com a Matemática, por meio dos Encontro com a Matemática (EcM) e com o Encontro com a Informática (EcI). Pontuamos que tais espaços mantiveram muitas das características da ação *Conversas*, prevalecendo o diálogo entre os participantes e a interação entre diferentes gerações, compartilhando opiniões sobre temas diversos, histórias de vida e concepções construídas a partir das atividades.

Na Unesp *Câmpus* de Rio Claro, as ações com as pessoas idosas foram vinculadas com a UnATI no ano de 2015, porém, as atividades da Matemática com elas se iniciaram muito antes. Idealizado pela professora Miriam Godoy Penteado, o projeto *Conversas sobre Matemática*, ou *Conversas*, nasceu em busca de explorar novos espaços para trabalhar a Educação Matemática. Lima (2015) contou em sua pesquisa como uma conversa informal possibilitou que o projeto *Conversas* fizesse parceria com o Programa de Atividade Física para Pacientes com Doença de Parkinson (PROPARKI)[8].

A ação *Conversas* proposta por Lima (2015) se tornou parte de um conjunto maior de atividades, o AtivaMente, que era composto de atividades de raciocínio lógico-matemático com o objetivo de contribuir para o exercício cognitivo dos idosos

---

[7] Apesar do vínculo ser feito com a Educação Física, o qualeste é um procedimento burocrático e de gestão, ele não impedeindo o desenvolvimento de de outras ações oriundas de outros departamentos ou institutos, como o caso da UnATI. Assim, neste período,: o departamento de Matemática (Instituto de Geociências e Ciências Exatas) realizava atividades com os idosos, mesmo com a UnATI vinculada ao departamento de Educação Física (Instituto de Biociências).

[8] Lima (2015) aborda um panorama das atividades da UnATI, seu histórico e detalhamento do desenvolvimento e elaboração dos encontros com maior minúcia.

que frequentavam tal espaço. Essas atividades, junto ao PROPARKI, aconteceram até o ano de 2013.

Lima (2015) continuou com a ação *Conversas* e o desenvolvimento de sua pesquisa. A realização dessas atividades era desafiante porque envolvia pessoas parkinsonianas de diferentes níveis de escolaridade. Lima (2015) relatou que foram realizadas diversas adaptações nas atividades, além de muitas reflexões sobre quais temáticas seriam abordadas nos encontros.

> Era necessário ser criativo na sugestão dos temas e das tarefas abordadas na ação Conversas com os idosos. A equipe do LEM ainda não havia realizado um trabalho com pessoas idosas, tampouco com um grupo de tamanha diferença de escolarização. Porém, a seu favor contavam o interesse em conversar sobre Matemática com esse público e as atividades que já haviam sido desenvolvidas em outros momentos da ação Conversas (LIMA, 2015, p. 13).

As atividades eram vinculadas ao Laboratório de Ensino de Matemática (LEM), contando com estudantes bolsistas da graduação que também participavam das atividades e discussões. Vale destacar que além das atividades com a Matemática era desenvolvido o Curso de Informática com os idosos. No ano de 2015, essas atividades foram vinculadas ao Programa UnATI que já estava presente no câmpus de Rio Claro há vários anos.

Cachioni e Neri (2008) relacionaram características importantes para que sejam desenvolvidas atividades positivas, de promoção de qualidade de vida e de integração das pessoas idosas na comunidade. Dentre elas, constam atividades que favorecem a participação da comunidade idosa, com divulgação, acessibilidade e incentivo para vivência de forma integral das atividades promovidas. Além disso, os autores defendem a valorização dos saberes dessas pessoas, possibilitando-lhes crescimento contínuo e participação social nesses espaços.

A UnATI se baseava nesses pressupostos para desenvolver suas atividades, assim, consequentemente os participantes refletiram sobre questões da velhice, empoderamento, autonomia e qualidade de vida. Essa asserção não somente aos idosos da comunidade, mas abrange também os estudantes dos cursos de Matemática que participavam das atividades.

As atividades eram organizadas e realizadas por uma equipe composta da seguinte forma: coordenação e apoio. Aquela atuava no planejamento e avaliação

dos encontros e desenvolvia as atividades com o grupo, logo, todos os encontros contaram com a participação de membros dessa equipe. Além disso, esse grupo era responsável pela divulgação das atividades para os jovens e os idosos, a qual acontecia de diversas formas, para alcançar o maior número possível de pessoas.

Para os idosos, a abordagem se dava durante a realização de outras atividades nas quais eles participavam na universidade, principalmente durante o Saúde Ativa[9] e a caminhada no câmpus. Já os jovens conheciam o projeto por meio das conversas da equipe coordenadora com o restante dos estudantes de Matemática, além da divulgação em um grupo de WhatsApp[10], avisando sobre atividades futuras de forma que pudessem se programar para participar.

Já a equipe de apoio participava das discussões e da realização das atividades especificamente nas datas que ocorriam os encontros. A participação nesta equipe era voluntária e os jovens optavam se fariam parte do EcM e/ou do EcI. Quanto aos temas discutidos durante os encontros, eram diversos, mas tinham como característica em comum o cotidiano dos idosos. Nesse escopo, sempre foram utilizadas tarefas e desafios relacionados com a vivência dos participantes, possibilitando que contassem e comentassem suas experiências, imaginassem possibilidades e se sentissem conectados com aquilo que era discutido, para que não fossem desenvolvidos sentimentos de exclusão. Isso vale inclusive para os jovens inseridos no projeto, uma vez que eram também integrantes essenciais dos diálogos estabelecidos, ou seja, os temas também os envolviam, seja pela Matemática, ou por outros aspectos específicos de cada atividade.

Diante do exposto, a seguir, são explicitados o Encontro com a Matemática e o Encontro com a Informática e alguns exemplos de atividades realizadas, a partir de minha participação no projeto.

2.1 O Encontro com a Matemática

Uma das atividades desenvolvidas pela UnATI, dentro da Unesp de Rio Claro, era o Encontro com a Matemática (EcM), o qual tinha frequência quinzenal. No entanto, os encontros aconteciam em diferentes ambientes, mas principalmente no

[9] Projeto que promovia atividades destinadas às pessoas idosas, desenvolvidas por professores e estudantes do curso de Educação Física.

[10] O grupo do WhatsApp (Aplicativo de comunicação rápida eletrônica) da Matemática era um meio rápido de compartilhamento de informações entre a maioria dos estudantes do curso.

Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) do Departamento de Matemática. Os espaços eram sempre organizados de forma que favorecessem as conversas e a visualização dos materiais que fossem utilizados ao longo do encontro. No LEM, por exemplo, utilizamos as mesas hexagonais, buscando distribuir jovens e idosos pelas mesas.

Para participar dos encontros, bastava comparecer no dia e horário divulgados, tanto para os idosos quanto para os jovens. Cada um desses momentos se dedicava a um tema diferente, assim, não havia necessidade de realização de matrículas ou estar presente em todas as atividades. Apesar disso, muitos participavam continuamente, possibilitando o fortalecimento de vínculos entre os envolvidos nas atividades.

O contato com a matemática ocorria por meio de atividades envolvendo a história da matemática, representações numéricas, espaços métricos e geometria. Para isso, foram utilizados recursos como: jogos, dobraduras, tablets, computadores, óculos de realidade virtual e calculadoras. Por exemplo, em um dos encontros, os participantes debateram sobre as ruas da cidade de Rio Claro e as semelhanças com as posições no plano cartesiano. As avenidas da cidade são dispostas em um sistema de coordenadas próprio, crescentes e pares para um dos lados e crescentes e ímpares para o outro lado a partir da Avenida 1. As ruas estão organizadas em ordem crescente a partir da Rua 1, que é a rua da Estação Ferroviária. Os nomes são dados a partir de números tais como “Rua 2” ou “Avenida 5”. Para se localizar é comum as pessoas dizerem: “tal loja fica na Rua 7 com a Avenida 1”.

No encontro sobre esse tema, a discussão foi conduzida a partir das experiências de cada um. Os idosos compreendiam bem o sistema de ruas baseando-se em sua experiência de vida na cidade. Alguns dos jovens participantes haviam se mudado recentemente para Rio Claro para estudar, tinham pouca experiência com a cidade e usavam o conhecimento matemático de plano cartesiano para compreender a organização das ruas. Eles compartilharam diferentes formas de compreensão sobre o assunto.

Outro exemplo foi o *Encontro com a Matemática e o Tangram*, que foi uma atividade elaborada com o objetivo de apresentar o tema, resolver exercícios de raciocínio lógico, discutir sobre as potencialidades do jogo e conhecer diferentes recursos para o uso do Tangram (tabuleiro de madeira, dobradura e jogo eletrônico).

Em um primeiro momento, ocorreu a experimentação com as peças em madeira, enquanto conversávamos sobre uma fábula que conta a criação do Tangram. Em seguida, os participantes realizaram a dobradura do Tangram, podendo levar para casa as peças que elaboraram. Uma das discussões importantes deste encontro foi a dificuldade de uma das idosas em enxergar as dobras, uma vez que não estava com seus óculos. Mesmo com o uso de canetas coloridas, ela alegou dificuldade para realizar a atividade. Esse impasse nos mobilizou a experimentar realizar os procedimentos com os olhos fechados, usando o tato para encontrar as posições corretas para realizar as dobras para concluir o Tangram. Tal momento revelou surpresa e desafio, visto que todos relataram dificuldade, mas conseguiram realizar a dobradura.

As discussões durante o encontro se deram pelas diferenças de experiências em cada um dos recursos utilizados. Pela facilidade de manuseio das peças em madeira, pelo material de fácil acesso, o papel, a dobradura em si e pela interatividade e grande diversidade de desafios do jogo eletrônico. Além disso, os idosos manifestaram um grande interesse em levar o jogo para casa, desafiar os familiares e verificar quem demorava mais para montar as figuras. As conversas também se detiveram em como as fábulas se davam, quais histórias (os idosos) conheciam, como eram passadas de geração em geração e qual era a validade dessas histórias.

Outro momento de destaque foi o *Encontro com a Matemática e as notícias de jornais*. Durante tal encontro, os idosos e os jovens se reuniram em grupos para lerem manchetes de jornais da cidade de Rio Claro e região. O objetivo desta atividade era discutir diferentes formas de representação dos números nos veículos de informação que tinham acesso em seu cotidiano.

Justamente no ano em que aconteceu este encontro, 2018, ocorreram as eleições para presidente e governadores estaduais no Brasil. A partir deste fato, ocorreram discussões acerca das *fake news* e a validação das informações, impressas e televisivas. Dada a devida importância de tal tema, debatemos como a matemática tinha papel fundamental no discurso de cada candidato, além das informações falsas que eram propagadas.

A realização dessa atividade foi um espaço de compartilhamento entre os jovens e os idosos que trouxeram suas experiências e estratégias para interpretação das informações que recebiam via jornais e meios de comunicação. As redes sociais

foram tópico de discussão, pelo fato de serem influentes e por viabilizarem o compartilhamento de informações falsas na internet.

Além disso, aconteciam as tradicionais celebrações semestrais com a realização de bingo matemático, que ocorriam nos meses de junho e dezembro. Esses eventos envolviam cálculo mental, raciocínio lógico, conhecimentos gerais e um momento de confraternização importante para o bem-estar dos participantes. Por fim, cabe registrar que eram espaços que promoviam a troca de experiências entre as pessoas de diferentes gerações, um ambiente confortável de reconhecimento, tanto dos idosos quanto dos jovens.

2.2 O Encontro com a Informática

O Encontro com a Informática (EcI), assim como o Encontro com a Matemática (EcM) era um espaço de diálogo entre os jovens e os idosos. Porém, nessas ocasiões, os assuntos eram voltados ao aprendizado acerca de aparatos tecnológicos que proporcionaram novas possibilidades ao cotidiano das pessoas idosas.

Os temas dos encontros eram diversificados: uso do celular, uso do *tablet*, uso do computador, armazenamento em nuvem e outros dispositivos, óculos de realidade virtual, realidade aumentada, *QR Codes*, televisão, aplicativos, internet, dentre outros tópicos que viessem à pauta. Destacamos que as conversas durante esses encontros contemplavam assuntos cotidianos envolvendo tecnologia e informática.

O EcI possuía diferenças quanto à sua realização, pois acontecia somente no segundo semestre do ano, semanalmente, e os idosos passavam por um processo de inscrição. Eles enviavam por meio de telefone ou contato na secretaria do Departamento da Matemática o nome e o número de telefone para contato. Tal requisito era necessário porque o número de vagas disponibilizadas para o curso era sempre igual ao número de membros da equipe de apoio para aquele semestre. Inspirada por estudos da área da educação de pessoas idosas, a equipe coordenadora procurava oferecer um atendimento um-a-um. Dessa forma, cada participante tinha sempre alguém para tirar dúvidas, manter contato durante a realização da atividade e conversar, estabelecendo um maior vínculo com o projeto.

Por isso, a quantidade de inscritos aceitos tinha que ser igual à quantidade de monitores jovens disponíveis no semestre.

Durante a realização dos encontros, os temas eram discutidos de maneira contínua, ou seja, não eram assuntos isolados. Era comum que os idosos levassem seus cadernos para realizarem anotações. Muitas vezes, eles perguntavam sobre questões dos encontros anteriores ou expunham dúvidas que trouxeram para os colaboradores, recapitulando assuntos que já haviam trabalhado. Essa maneira de organização favorecia a aprendizagem porque mantinha as pessoas em contato com as ferramentas, experimentando em casa e esclarecendo dúvidas nos encontros semanalmente.

Um exemplo é sobre o EcI que tratou da ferramenta de busca. Nessa oportunidade, foi elaborada uma tabela com informações a serem completadas. Em uma das colunas, os idosos deveriam responder às questões a partir do conhecimento que tinham e da conversa com os jovens, já a outra coluna, deveria ser completada utilizando a ferramenta de busca na *internet*.

As perguntas foram escolhidas a fim de explorar os recursos da ferramenta de busca, por exemplo, “Qual a distância da Unesp de Rio Claro até o supermercado mais próximo?”, “Qual a distância de Rio Claro/SP até Salvador/BA?” (distância); “Qual a população da cidade de Rio Claro?”, “Quantos anos têm a cidade de Rio Claro?” (informações históricas); “Quanto custa um computador de última geração?”, “Quanto custa uma viagem para os Estados Unidos?” (preço de produtos e compra *online*), “Qual a temperatura em Rio Claro hoje?”, “Vai chover amanhã?” (temperatura e previsão do tempo); dentre outras perguntas. Além das perguntas sugeridas pela equipe, os participantes exploraram outros conteúdos que os interessavam, mas não tinham acesso antes da atividade, como serviços de música e vídeos, esporte e jogos eletrônicos. A partir dessa atividade, os idosos conversaram com os jovens para saber as respostas, ou então, como eles fariam para buscar por essas informações. Muitos dos recursos não eram conhecidos pelo público em questão, já outros eram conhecidos, mas não dominados, como buscar por receitas ou assistir a vídeos de tutoriais.

Quanto às redes sociais, ocorreu um EcI especificamente para tratar dessas questões. Para aqueles que não possuíam cadastro, foi efetivado durante o

encontro[11]. Não foi uma atividade obrigatória, uma vez que os idosos poderiam não querer criar a rede social, mas não foi o caso. Todos estavam interessados em conhecer como funcionava ou aperfeiçoar os conhecimentos.

Durante o encontro, os jovens dialogaram com os idosos sobre o uso das redes sociais, principalmente o *Facebook.* As conversas tratavam da busca de pessoas, páginas e grupos, configuração de perfil, recursos de comunicação, compartilhamento de postagens e privacidade. Alguns dos participantes tiveram contato com esse tema durante o EcM, então, muitas das discussões sobre segurança e *fake news* se fizeram presentes novamente, mas desta vez, com outras pessoas.

Outra atividade realizada durante o EcI foi sobre os *QR Codes*, elementos cada vez mais presentes no cotidiano dos participantes, mas muitas vezes, desconhecidos por eles. Para tal encontro, os idosos criaram códigos com mensagens para compartilhar por meio dos QR Codes, assim entenderam o acesso por meio da câmera do aparelho celular ou tablet e conheceram melhor seus usos. Muitos disseram não entender o motivo daquele “quadradinho” aparecer no meio do programa da televisão ou nas revistas e panfletos informativos, e que agora, estavam cientes do que se tratava.

Para os jovens participantes, este foi um encontro de descobertas, uma vez que dada a conversa que aconteceu, relataram não ser um recurso muito conhecido por parte deles. Pensaram em possibilidades de uso em atividades, jogos e até mesmo na divulgação de atividades universitárias pelo câmpus.

Os encontros eram sempre planejados a fim de envolver os participantes em situações que relacionassem seus cotidianos com potencialidades da Informática e de solucionar eventuais dúvidas que pudessem surgir. Além das atividades previamente elaboradas, havia também um tempo destinado para que pudessem explorar livremente. Por exemplo, um dos idosos gostaria de saber utilizar melhor o rádio do carro: como utilizar *pendrives* e o celular para tocar músicas.

Mantendo os objetivos do projeto, as pessoas idosas que participavam desses encontros encontravam espaço onde podiam expor suas dúvidas sem a sensação de preconceito ou julgamento, as quais eram, muitas vezes, relatadas por eles ao tentar solucionar seus questionamentos em outros espaços, inclusive dentro

[11] Previamente, os idosos puderam criar uma conta de e-mail (aqueles que não possuíam) e tiveram uma explanação sobre o uso do correio eletrônico e seu uso para cadastros.

da família. Esse público encontrou um grupo de jovens dispostos a ouvi-los, com o objetivo de ajudá-los e isso proporcionou uma nova relação com as pessoas, uma vez consideradas “sem paciência para ensinar”. Pontuamos que o exercício acontecia também no sentido contrário, partindo dos jovens ao estabelecerem um novo tipo de relação com as pessoas idosas, de afeto e respeito.

3. INTERGERACIONALIDADE

Nesta seção, focalizo a discussão do conceito de intergeracionalidade, dos resultados de ações desse caráter na sociedade e da importância de promover espaços que integrem pessoas de diferentes gerações. Para discutir o conceito em cena, é necessário compreender o que significa o termo “geração”: é uma palavra de concepção plural e que depende do ambiente no qual é concebida. Nos termos do Dicionário Online Michaelis (2020), tal termo pode ser compreendido como:

> [...] **3.** Sucessão de descendentes em linha direta; **4.** Grau de filiação de pai a filho; **5.** Grupo de pessoas que nasceram pela mesma época; **6.** Tronco familiar; ascendência; **7.** O espaço de tempo, calculado em aproximadamente 25 anos, que separa cada um dos graus de uma filiação; **8.** (Linguagem Figurativa) Cada uma das épocas sucessivas que representam transformações significativas numa técnica em evolução; **9.** (Linguagem Figurativa) Fase representativa de uma mudança de comportamento humano; [...]

Essas definições trazem ideias diferentes e delimitam parâmetros para comparação de gerações. As definições de 3 a 7 utilizam o tempo cronológico e as relações familiares para definir o período regente de uma geração. Já as definições 8 e 9 utilizam características socioculturais para determinar gerações distintas, como a identificação de transformações e mudanças entre grupos comparáveis.

Durante minha participação na UnATI, percebi diferentes gerações antes mesmo de refletir sobre tal definição. Isso se deve porque além da nítida diferença de idades, havia também troca de informações e, nesses momentos, colocamos em confronto as formas de nos comunicarmos, as mídias que consumimos, os lugares que frequentamos e, especificamente, diferentes afinidades com a Matemática e a Informática.

Nesse viés, adoto, nesta pesquisa, a definição de geração que relaciona características de grupos sociais e idade cronológica. Em outras palavras, são consideradas pessoas de diferentes gerações por terem costumes, culturas, experiências de vida e faixas etárias distintas.

A partir do conceito de geração, é possível elaborar uma concepção de intergeração, ou, intergeracionalidade. Esta diz respeito à relação estabelecida entre diferentes gerações e apresenta algumas características, quais sejam, a troca de informações, a partilha de saberes, e o diálogo entre os envolvidos respectivamente, de modo que todos têm espaço para interagir e colaborar.

Um exemplo de intergeracionalidade diz respeito àquela que se estabelecia dentro do espaço em que ocorriam os encontros da UnATI, envolvendo os idosos da comunidade da cidade de Rio Claro e os estudantes, majoritariamente, dos cursos de graduação e pós-graduação em Matemática. Dentro dos espaços do projeto, aconteciam[12] interações e diálogos entre esses grupos a partir da realização das atividades.

Porém, nem todas as interações entre diferentes gerações têm o mesmo formato. De acordo com Kaplan (2002), a intergeracionalidade se dá ao estabelecer conexões entre grupos de pessoas com diferentes faixas etárias, geralmente mais novos que 21 e mais velhos que 60 anos de idade. Essas relações têm propósitos estabelecidos, como compartilhamento de saberes, reconhecimento de experiências, além de abrangerem todas as maneiras pelas quais as gerações podem interagir e dar suporte uns aos outros.

Para Kaplan (2002), a intergeracionalidade se estabelece em diferentes níveis, as quais variam de acordo com o tipo de relação que ocorre durante as ações de determinado projeto ou atividade. Os níveis variam de um a sete, sendo “um” o de menor e o de “sete” o de maior envolvimento entre as diferentes gerações. Quanto maior o envolvimento, maior é o impacto nos indivíduos e nos espaços que ocupam.

O nível um, *aprendendo sobre um grupo de outra idade*, caracteriza-se pela aprendizagem sobre outra geração sem interação entre os diferentes grupos. A exemplo, uma exibição de curta metragens que apresentavam relatos sobre a experiência de envelhecer. Nesse caso não há interação alguma com pessoas idosas, somente tem-se acesso a informações relacionadas ao envelhecimento e às preocupações associadas à qualidade de vida na velhice.

O nível dois, *vendo o grupo de pessoas de outras idades, mas à distância*, ainda não conta com interações presenciais entre os grupos de diferentes gerações. Todavia, envolve eventuais trocas de mensagens, por e-mails, cartas ou produções pessoais, como produções artísticas, desafios e jogos.

O nível três, *grupos se encontrando*, é o primeiro que conta com algum tipo de encontro presencial entre os integrantes de diferentes gerações. Geralmente, é planejada uma experiência única de encontro, como uma visita de um grupo de

[12] As informações sobre o projeto UnATI estão na seção dois desta pesquisa.

jovens a um abrigo de acolhimento para pessoas idosas. Essas ações normalmente fazem parte de algo maior, como de um projeto escolar ou então de Organizações Não Governamentais (ONGs).

O nível quatro, *atividades anuais ou periódicas*, trata de atividades que são programadas para acontecer com frequências determinadas previamente. Diferentemente do nível três, é esperado que esses encontros ocorram em momentos de celebração ou de comemorações, como festas regionais (festa junina e carnaval, por exemplo), religiosas e datas específicas do calendário, como o Dia mundial do idoso (1 de outubro). São exemplos de possíveis ações intergeracionais com esses contextos: um evento escolar em que, todos os anos, os estudantes convidam seus avós para participarem de atividades no dia nacional dos avós (26 de julho); os membros de uma igreja se reúnem para organizar uma festa junina para a comunidade; um grupo de jovens que todos os anos leva presentes para idosos que residem em lares de acolhimento nas comemorações de final de ano.

O nível cinco, *projetos de demonstração*, engloba espaços de teste e de experimentação que promovem interação contínua entre diferentes gerações por um determinado período. Esse nível dispõe de atividades com objetivos de suporte ou em ambientes experimentais para novos projetos e ações sociais. Por exemplo, um projeto com duração de 6 meses em que mães e pais jovens se encontram quinzenalmente com pessoas idosas que já tiveram filhos, para compartilharem experiências e aprenderem sobre a criação de filhos.

Já o nível seis, *programas intergeracionais em progresso*, diz respeito aos projetos que foram nível cinco, mas passaram a ser validados e acontecem com frequência ou foram institucionalizados, ou seja, não são mais projetos piloto ou experimentações de ações. Por exemplo, o projeto UnATI, que conta com atividades durante o ano todo, de diversos temas e com diferentes objetivos, contando sempre com a participação de estudantes universitários e os idosos da comunidade.

Por fim, o nível sete, *compartilhamento, suporte e comunicação intergeracionais naturais em progresso*, é o maior engajamento que pode ocorrer entre diferentes gerações. Tal nível abrange o contato contínuo cotidiano, não exigindo projetos ou momentos de interação, mas a relação espontânea. Um exemplo seria uma instituição que é tanto casa de acolhimento para pessoas idosas e como abrigo para crianças, na qual o convívio acontece naturalmente na instituição, não dependendo de eventos ou encontros específicos.

Diante do exposto até o momento, é possível perceber que práticas intergeracionais colaboram para o desenvolvimento de diversas características dos grupos envolvidos, consequentemente, contribuem com as comunidades constituídas dessas pessoas. Porém, de acordo com Kaplan (2002), se almejamos mudanças nas perspectivas acerca do envelhecimento, melhorias nas relações sociais e na promoção dos direitos das pessoas idosas, é importante que prevaleçam as ações de nível quatro ou maior, uma vez que têm maior impacto nos participantes e na comunidade devido ao nível de interação entre os envolvidos. Na subseção seguinte, discuto algumas contribuições e consequências da intergeracionalidade.

3.1 Contribuições da Intergeracionalidade

Diversas pesquisas que têm a intergeracionalidade como tema de discussão direcionam diferentes aspectos sociais. Dentre eles, tem-se estudos que discutem tópicos organizacionais e estruturais dos espaços de atividades intergeracionais (HATTON-YEO, OHSAKO, 2000; KAPLAN *et al.*, 2006), possibilidades da intergeracionalidade inserida em ambientes educacionais (KAPLAN, 2002; LEITE, FRANÇA, 2016; MENDES *et al*., 2017; OUELLET *et al.*, 2016; OLIVEIRA, 2018; SILVA, 2020); e promoção de qualidade de vida (CANTINHO, 2018; LAI *et al*., 2019; PASCOAL, FIGUEIREDO, 2020).

No que se refere às ações intergeracionais, independentemente dos objetivos ou temáticas trabalhadas, podem ser identificadas diversas contribuições para o convívio familiar, escolar e social, na aprendizagem, na promoção da qualidade de vida da população e na perspectiva de novas ações que possam promover essas qualidades. Pontuo que, nesta subseção, trato acerca dessas contribuições, olhando para pessoas jovens e idosas.

A primeira relação intergeracional de uma pessoa pode ser a de uma criança com os avós. Esse contato permite uma primeira reflexão sobre a forma de tratar as pessoas idosas, pensar acerca do que elas têm a ensinar e reduzir o estigma construído do papel desta população na sociedade. Além disso, as tradições familiares são peças-chave para essa primeira interação, na qual são compartilhadas histórias, vivências e, assim, são formados os laços afetivos (FRANÇA *et al*., 2010). Dessa forma, para o jovem inserido em ambiente familiar

que possibilita o contato intergeracional, é possível que sejam estabelecidas diferentes relações com pessoas idosas, consequentemente, diferentes opiniões acerca dessa população que frequentemente sofre com o etarismo.

O etarismo – também referido como ageísmo e idadismo – é a prática de ações negativas e preconceituosas que se dão em função da idade de uma ou um grupo de pessoas. Mesmo que esta ação se refira a qualquer faixa etária, ela está principalmente relacionada às pessoas idosas. As ações estão presentes em ambientes de trabalho, de convívio familiar, de vizinhança e em espaços de convivência social, no geral. Ainda, ações dessa natureza estão relacionadas às condições de vida da pessoa idosa inserida na sociedade, o modo como ela é vista pela população e a maneira como interage com os outros.

Para Ferreira (2018), as ações etaristas são constituídas por três componentes: estereótipos, preconceitos e discriminação. Aqueles classificam e generalizam as pessoas, geralmente associando características negativas ao grupo, como por exemplo, doença e incapacidade, ao passo que esse é o desdém acerca do envelhecimento e o não reconhecimento da importância da qualidade de vida na velhice, além de estar presente na situação de desinformação sobre as pessoas idosas e seus direitos. Já o último manifesta-se na forma de atos de violência e de exclusão da população idosa da sociedade, como agressões física e psicológica.

Um fruto do etarismo e que afeta a vida da população idosa é a violência doméstica. Com o eminente envelhecimento da população e devido à importância de proteção desse grupo de pessoas, esta é uma grande preocupação de movimentos sociais e, também, da comunidade. De acordo com Yon *et al.* (2017), um estudo de 2017 que abarcou diversas regiões do mundo, indica que 15,7% das pessoas com mais de 60 anos já sofreram algum tipo de abuso – psicológico, físico, financeiro, sexual ou negligência.

Rocha *et al.* (2016) elencam fatores que corroboram ações etaristas na sociedade brasileira. Dentre eles, estão: a falta de estudos que retratem as situações vivenciadas pelas pessoas idosas; a escassez de artigos e divulgações sobre medidas públicas e órgãos reguladores de serviços; e a subnotificação de casos de violência. Nesse sentido, a informação e o acesso aos recursos de proteção dessas pessoas são imprescindíveis no processo de reconhecimento da velhice por parte de toda a população.

Nessa esfera, convém abrir um parêntese quanto à interferência da pandemia que se iniciou no ano de 2020 nos números sobre violência doméstica a idosos: eles cresceram ainda mais. Moraes *et al.* (2020) afirmam que são diversos os motivos para que essa realidade prevaleça, pois a precarização da condição financeira de muitos que dependem de pensões e aposentadorias, o abandono e a exclusão familiar foram intensificados durante os momentos de isolamento social. Além disso, a falta de políticas específicas destinadas aos idosos e o posicionamento de líderes políticos favoreceu com que o destrato aos idosos acontecesse com maior frequência.

As ações intergeracionais têm papel fundamental para redução da violência aos idosos e na promoção da qualidade de vida, além de gerar reflexões quanto ao papel dessas pessoas na sociedade, haja vista que têm como um de seus objetivos desenvolver a autonomia da pessoa idosa e promover seu reconhecimento na sociedade. Como consequência, essas ações oferecem ferramentas de defesa e de segurança, por meio da informação e garantias legais. Além disso, elas aproximam pessoas com diferentes vivências da velhice, possibilitando a troca de experiências e o aprender sobre e com o outro, desenvolvendo consciência dos direitos dos idosos e promovendo o devido respeito a eles.

Os reconhecimentos acerca da velhice e ressignificação do processo de envelhecimento são importantes não somente para pessoas idosas, mas também para os jovens, uma vez que todos são suscetíveis a fazerem parte deste grupo um dia. Essa é outra possibilidade da intergeracionalidade, pois no processo de diálogo das relações estabelecidas, coloca as pessoas a ouvirem, de pessoas idosas, como se dá a velhice e a vida nesta fase.

Além da segurança para a população idosa, é necessário promover espaços confortáveis de trabalho e educação. Para isso, é importante que não prevaleça a visão estereotipada da pessoa idosa, pois a falta de condições de trabalho também contribui para a não-promoção de intergeracionalidade e de suas potencialidades. Uma vez existente a visão de invalidez e a incapacidade de exercer sua função, o idoso vivencia o processo de exclusão em seu ambiente de convívio social. Dessa maneira, passa a ser considerado como improdutivo para um mundo que dá tamanha importância ao cidadão na sociedade em função do trabalho e geração de renda (OLIVEIRA e OLIVEIRA, 2004). Nesse sentido, as ações intergeracionais possibilitam que jovens desconstruam os estereótipos quanto à ocupação dos

espaços da sociedade por parte dos idosos, reconhecendo que a velhice não impede que essas pessoas frequentem ambientes de trabalho, esporte, lazer e educação.

Pensando nas possíveis contribuições dessas práticas para os espaços educacionais e às pessoas jovens, a pesquisa de Sarti e Bueno (2017) expõem dados da relação intergeracional entre professoras em diferentes estágios da docência. Deste estudo participaram uma estagiária que não possuía experiência na docência e uma professora com 27 anos de atuação no magistério. As pesquisadoras, autoras do referido, afirmam que a relação que se estabeleceu proporcionou reflexões acerca da docência e como se dava a interação com os alunos na escola. Além disso, a vivência da professora experiente colaborou com a prática profissional da estagiária, uma vez que a aproximou da realidade escolar, diminuindo o que poderia ter gerado frustrações e decepções. Já a estagiária trouxe novidades para os espaços escolares, novas perspectivas de ensino e ideias para atividades. Em outras palavras, as professoras puderam compartilhar conhecimentos e experiências da docência por meio da interação intergeracional.

A pesquisa de Mendes *et al.* (2017) olha para as possibilidades da intergeracionalidade na perspectiva da relação entre estudantes e membros externos ao ambiente escolar. Ao promover espaços de interação entre as pessoas idosas que tinham de 62 a 91 anos de idade e estudantes de nove a 15 anos, os pesquisadores identificaram potencialidades nas ações que envolveram os dois grupos de pessoas. Dentre elas, denotam o melhor engajamento nas atividades, motivação em realizá-las, a intensificação de práticas inclusivas e comportamentos positivos dos estudantes perante às pessoas idosas, além do desenvolvimento da autonomia dos estudantes e dos idosos.

Já a pesquisa de Leite e França (2016) apresenta a relação entre diferentes gerações que se estabelece em salas de aula de ensino superior, envolvendo professores, estudantes e funcionários universitários. Os autores perceberam contribuições para todos os envolvidos, independentemente da geração, o que se explica mediante dos momentos de interação que favoreciam a troca de informações por meio do diálogo entre as pessoas. Um dos fatores citados por Leite e França (2016) é a necessidade de adaptação de comunicação entre as diferentes gerações, mas também o grande interesse dos mais velhos em conhecer novas tecnologias e outras formas de se comunicar. Essa aproximação da inovação da informática, por

exemplo, favoreceu a continuidade e permanência das pessoas idosas nesses espaços – no caso da pesquisa, o ensino superior e a universidade – e a renovação dos ambientes, que passaram a ser pensados com perspectivas mais inclusivas.

Existem estudos em Educação Matemática que se aproximam do tema da intergeracionalidade. Podemos citar a pesquisa de Lima (2015), que teve como objetivo identificar o que se mostrava a partir de atividades de Matemática com idosos no âmbito da atividade de extensão denominada “Conversas” e que ocorreu na Unesp, Câmpus de Rio Claro. Dentre os resultados, o pesquisador identificou motivos para os idosos participarem das atividades: contribuições das tarefas para a cognição; interações sociais; desejo de aprender; e gosto pela Matemática. O referido autor destaca, também, a participação dos idosos, que se dava pelo envolvimento na realização das tarefas; exposição de considerações sobre os assuntos trabalhados; as novidades e recursos que tiveram contato; e a o compartilhamento de experiências.

Scagion (2018) buscou, em sua pesquisa, identificar o que diziam os idosos participantes de seu estudo em de atividades universitárias sobre a sua relação com a Matemática. O autor concluiu que essas pessoas tinham uma relação com a Matemática baseada em ideias do senso comum, apresentando os seguintes temas: A Matemática está em tudo; A Matemática ajuda na Qualidade de Vida; É bom para o idoso conhecer Matemática; A relação com a Matemática melhora com o passar do tempo; e A Matemática é para poucos. Além disso, o autor destaca as potencialidades nas atividades intergeracionais de Matemática e como têm a contribuir com os envolvidos no processo de ressignificação da velhice e da construção de novos vínculos com a terceira idade.

Silva (2020) buscou por contribuições na formação inicial de professores de Matemática envolvidos em um projeto de extensão chamado *Conversas Matemáticas*, vinculado à UnATI na Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). A pesquisadora observou possibilidades diversas, a partir dos registros e entrevistas com as futuras professoras que estavam envolvidas com o projeto. Da análise, concluiu que existem contribuições para: o conhecimento do conteúdo discutido; o contato com diferentes atividades que poderão levar para outros espaços educacionais, como a sala de aula; a compreensão da importância do estabelecimento de vínculos entre professores e estudantes; a ampliação das ideias sobre Educação Matemática; a familiarização com trabalho pedagógico realizado

com públicos diversos e a relevância em motivar os estudantes a serem ativos na realização das tarefas propostas.

Esses apontamentos permitem observar que a intergeracionalidade reflete também em melhorias sociais. Como citado anteriormente, incluir pessoas idosas em espaços que não são normalmente associados a elas pode resultar em reflexões sobre a forma como nos relacionamos e nos comunicamos e quais os objetivos das ações promovidas. Essas associações promovem alterações nos espaços da comunidade, que além de serem ocupados por pessoas idosas, passam a acolher com maior facilidade as diferentes necessidades da sociedade.

Outra consequência que afeta a esfera social é a luta pelos direitos e seu respectivo cumprimento. Proporcionar discussões sobre a legislação que rege as condições de vida das pessoas é um movimento que pode contribuir para as reflexões acerca da velhice. Isso vale tanto para as pessoas idosas, que passam a gozar de seus direitos, quanto para aqueles que viverão este momento de vida futuramente.

Além dos espaços sociais físicos, os idosos devem ocupar também os espaços tecnológicos e informatizados, tendo em vista a melhoria nas condições de vida e nas relações pessoais. De acordo com Oliveira (2018), as famílias têm se distanciado por diversos motivos, seja por mudança de cidades, o que acarreta o afastamento entre avós e netos e até mesmo o surgimento de novos costumes, aspectos culturais e transformações nos meios de comunicação. Cabe destacar que a tecnologia fornece meios para enfrentar o distanciamento entre as gerações, mas, para isso, é importante que a população idosa tenha acesso a estas ferramentas e informação para que tenham condições de utilizar esses recursos. A tecnologia permite a aproximação entre familiares, possibilitando o contato síncrono mesmo a quilômetros de distância, por meio do uso de textos, envio de imagens, ou a comunicação por áudios e vídeos. Porém, muitas vezes, os idosos não têm um ambiente sem julgamentos, com informações à disposição e favorável ao aprendizado.

Isso cria uma lacuna ainda maior, não somente tecnológica, mas também cultural, uma vez que esse público acaba encontrando dificuldades para se comunicar e se expressar entre eles e com os mais jovens. Uma vez distanciadas por questões geográficas, pessoas idosas passam pelo processo de afastamento (e

em grande parte dos casos, isolamento), por não conseguirem se comunicar por intermédio dos meios tecnológicos.

Dessa forma, é de grande importância que em espaços de atividades intergeracionais sejam discutidos aspectos referentes à comunicação e à tecnologia. Tais espaços podem se constituir como incentivadores do diálogo, não somente de modo presencial, mas também à distância, mediante meios informatizados.

Os jovens são beneficiados ao participar de atividades intergeracionais. De acordo com Kaplan *et al.* (2006), as contribuições estão relacionadas à aprendizagem, ao envolvimento com o conteúdo discutido, às novas reflexões, aos posicionamentos sociopolíticos, às habilidades de socialização e à capacidade de argumentação. Essas contribuições estão associadas aos tipos de atividades realizadas, desde a conversa entre pessoas de diferentes gerações até a participação em espaços destinados a atividades educacionais ou à participação de programas institucionais.

Por outro lado, para as pessoas idosas, Kaplan *et. al.* (2006) apresentam pesquisas que relacionam contribuições como melhora nas relações interpessoais, nas questões cognitivas, além da função motora e da memória. Para Oliveira e Oliveira (2004), a sociedade deve valorizar ações educativas voltadas à população idosa com o objetivo de propiciar reflexões acerca da constituição do indivíduo, lutando contra a visão estereotipada da velhice. Nesse sentido, ações intergeracionais podem contribuir também para a mudança da concepção da população acerca das pessoas mais velhas, a fim de reconhecê-las como cidadãs, capazes e participantes ativas dos espaços que frequentam.

Ao entrar em contato com pessoas idosas, as outras gerações podem conhecer diferentes experiências de vida e isso os ajuda a traçar diferentes caminhos para seguir, haja vista que recebem conselhos e desenvolvem diferentes olhares daqueles que possuíam antes da interação. Essa troca beneficia os idosos, uma vez que percebem novos costumes, conhecem a cultura dos jovens, a tecnologia, aprendem novas formas de comunicação e como ela pode os ajudar, por exemplo, a restabelecer conexões perdidas por fatores como distância geográfica ou isolamento por não frequentarem os mesmos espaços que costumavam quando mais jovens.

Encaminhando-nos para o fechamento da discussão deste tópico, salientamos que as contribuições mencionadas reforçam a importância da promoção

de espaços que possibilitem o encontro de diferentes gerações. Isso coloca em debate as opiniões acerca de qualidade de vida, além dos direitos e deveres sociais e tantas outras características que permeiam a vivência em comunidade, incluindo a população idosa. Essa emergência vem de diversos fatores: democráticos, pelo envelhecimento populacional brasileiro e mundial; sociais, pela necessidade de promoção de ambientes confortáveis e acessíveis à toda a população; culturais, pelo reconhecimento da importância da experiência e história; e humanos, pela valorizarem e respeitarem a pessoa idosa e suas características.

4. CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Para discutir o caminho percorrido cabe, aqui, retomar o objetivo desta pesquisa: estabelecer compreensões sobre o que dizem jovens universitários que participaram das atividades da UnATI – Rio Claro, especificamente do EcM e EcI, acerca das contribuições para sua formação pessoal, social e profissional.

Tendo em vista este objetivo, optei por desenvolver uma pesquisa de natureza qualitativa. Em conformidade com Lüdke e André (1986, p. 12):

> Nesses estudos há sempre uma tentativa de capturar a perspectiva dos participantes, isto é, a maneira como os informantes encaram as questões que estão sendo focalizadas. Ao considerar os diferentes pontos de vista dos participantes, os estudos qualitativos permitem iluminar o dinamismo interno das situações, geralmente inacessível ao observador externo.

Essa abordagem permite olhar para os dados com profundidade e, por meio de descrições densas, viabiliza a minha aproximação com os jovens. Além disso, busquei por detalhes nas experiências dos participantes do projeto, para conhecer melhor como a UnATI fez parte de suas vivências, consequentemente, dos processos formativos de cada um.

Nesse sentido, nas subseções que seguem, apresento os participantes, as entrevistas, questões éticas, como foi a produção e da análise dos dados.

4.1 Os participantes

Os participantes desta pesquisa foram 15 jovens que haviam atuado em atividades da UnATI durante a graduação ou pós-graduação. Os da graduação faziam parte tanto dos cursos de licenciatura quanto de bacharelado em Matemática. Da pós-graduação, integravam o curso de mestrado ou de doutorado em Educação Matemática, sendo que alguns deles já eram egressos quando participaram da entrevista. Não houve restrição em relação à participação no “Encontro com a Informática” ou no “Encontro com a Matemática”, nem em relação ao tempo de atuação ou vínculo como bolsista ou voluntário do projeto.

Nesse momento, faz-se pertinente resgatar a a Lei N°12.852 (BRASIL, 2013), o Estatuto da Juventude, a qual considera como jovem aquele que está na faixa

etária dos 15 aos 29 anos de idade. Assim, no momento da participação nas atividades da UnATI, todos estavam nessa faixa etária.

Busquei por essas pessoas a partir das experiências nos encontros e pelos arquivos de registro das atividades da UnATI como fotos, vídeos e anotações. Esse processo foi facilitado pelo fato de eu já ter atuado como membro da equipe coordenadora e da equipe de apoio na UnATI. O convite inicial foi feito de diversas formas: conversas nos corredores da universidade, mensagens por meio de redes sociais e ligações telefônicas. Durante essas interações, foi compartilhado o objetivo da pesquisa e as informações breves sobre a entrevista, como por exemplo a duração, os temas a serem discutidos e a aprovação do Comitê de Ética[13].

Para oficializar a participação na pesquisa, foi enviado um e-mail solicitando a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)[14], bem como o agendamento da reunião, ou seja, uma data e horário para a realização da entrevista. Todos os convidados responderam positivamente ao convite, com empolgação para compartilhar suas experiências vividas dentro da UnATI.

Alguns participantes atuaram somente na equipe de apoio e outros fizeram parte da equipe coordenadora, no período de 2012 a 2019, em que se encontravam durante algum período de sua formação acadêmica, relacionado ou não com a docência em Matemática. O objetivo em incluir pessoas com diferentes atuações no projeto e que cursaram diferentes modalidades do curso de Matemática (bacharelado e/ou licenciatura) foi produzir dados plurais, com diversas perspectivas, possibilitando resultados amplos sobre as experiências intergeracionais e as possíveis implicações dessas ações. Para fins de elucidação, no Quadro 1, trago uma breve apresentação de cada um dos participantes, cujos nomes são fictícios a fim de preservar a identidade dos participantes:

Quadro 1 – Participantes da pesquisa

Participante	Formação (no momento da entrevista)	Período de participação na UnATI	Equipe	Principal espaço de atuação
Adriele	Licenciada em Matemática, Mestra e Doutora em Educação Matemática	2013 a 2019	Coordenação e Apoio	Informática e Matemática

[13] Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 40272720.0.0000.5465.
[14] O TCLE está disponível no Anexo A.

Bruna	Licenciada em Matemática	2016 a 2018	Coordenação e Apoio	Informática e Matemática
Carlos	Licenciado em Matemática	2018 a 2019	Apoio	Informática
Diogo	Licenciado em Matemática e Pedagogia, Mestre em Educação Matemática	2016 a 2019	Coordenação e Apoio	Informática e Matemática
Giovana	3° ano da Licenciatura em Matemática	2018	Apoio	Informática
Isabele	Licenciada em Matemática, Mestra em Educação Matemática	2018 a 2019	Apoio	Matemática
Isadora	4° ano da Licenciatura em Matemática	2017	Apoio	Informática
Laura	4° ano da Licenciatura em Matemática	2017	Apoio	Matemática
Luana	4° ano da Licenciatura em Matemática	2018	Apoio	Informática e Matemática
Murilo	Licenciado em Matemática, Mestre em Educação Matemática	2013 a 2018	Coordenação e Apoio	Informática e Matemática
Ricardo	Bacharel em Matemática e 1° ano da Licenciatura em Matemática	2018 a 2019	Apoio	Informática
Roger	Licenciado, Bacharel e Mestre em Matemática	2016 a 2018	Apoio	Informática
Samanta	3° ano da Licenciatura em Matemática	2019	Apoio	Informática
Silvia	4° ano da Licenciatura em Matemática	2017	Apoio	Informática
Tales	3° ano da Licenciatura em Matemática	2018	Apoio	Informática

Fonte: elaborado pelo autor.

4.2 As entrevistas

A produção de dados foi realizada a partir de entrevistas, as quais, para Duarte (2004, p. 215), “são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos”. Fazer

uso das entrevistas contribuiu com a produção dos dados sobre as vivências dos jovens e suas opiniões das atividades intergeracionais. Nessa mesma direção, de acordo com Goldenberg (2004), as entrevistas permitem tratar de objetos de pesquisa não quantificáveis, como percepções, reflexões e vivências pessoais.

As entrevistas foram semiestruturadas, ou seja, realizadas por meio de um roteiro[15] de questões previamente estabelecidas e, ao longo de seu transcorrer, foram adicionadas novas questões. De acordo com Boni e Quaresma (2005), esse método confere vantagens quanto à duração do procedimento e permite uma relação mais espontânea entre entrevistador e entrevistado, possibilitando questionamentos que envolvam aspectos afetivos e comportamentais. Essa foi uma característica presente, como o acréscimo de perguntas e comentários relacionados às respostas dadas pelos respondentes.

O roteiro foi elaborado de forma a permitir a obtenção de informações sobre o que pensavam os jovens acerca de suas vivências em atividades com idosos, além de abrir espaço para que abordassem como essas experiências puderam proporcionar mudanças nas suas ações externas ao ambiente universitário, como em espaços de convívio social, familiar e profissional com idosos. O processo de construção deste roteiro se deu por meio de revisitação dos conceitos de intergeracionalidade, reflexões acerca das próprias vivências do pesquisador dentro da UnATI e na licenciatura em Matemática e discussões com o Grupo Épura[16].

Em um panorama geral, as perguntas estabelecidas previamente à entrevista tratavam sobre a identificação e experiência do participante, suas vivências dentro dos espaços de atividades intergeracionais. Além disso, exploravam reflexões pessoais quanto à participação nesses ambientes e às possibilidades formativas. Após o término da exposição de respostas a essas perguntas, os participantes expuseram outras experiências, algumas indagações e inquietações sobre o tema.

Durante o período de realização das entrevistas, o mundo encontrava-se em uma pandemia do vírus SARS-CoV-2, também conhecido como Coronavírus, causador da doença COVID-19. Como meio de prevenção de contágio pela doença, as entrevistas foram realizadas por meio *on-line* com *software* de videoconferências e gravadas em áudio (utilizando o gravador de som do celular ao lado do

[15] O roteiro completo das perguntas está disponível no Anexo B, respectivamente.
[16] Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Inclusão, grupo ao qual a presente pesquisa está vinculada.

computador) e vídeo (por meio do recurso de gravação de tela do *software*, no qual as entrevistas aconteceram), com o objetivo de auxiliar na análise dos dados e possibilitar posterior transcrição. Foram realizados registros em vídeo e áudio das entrevistas para garantir que os dados não se perdessem.

A duração das entrevistas variou entre 30 minutos e duas horas. Essa diferença se deu, possivelmente, em função dos diferentes perfis de envolvimento com o projeto que cada participante tinha, como explicitado no Quadro 1. Vale ressaltar que, em todas as entrevistas, foi realizada a leitura do TCLE, possibilitando esclarecimento de dúvidas prévias à conversa. Em nenhum dos casos os participantes exigiram a não gravação do áudio, apenas uma participante não compartilhou sua imagem, pois não possuía webcam funcionando no momento da entrevista.

Logo após a realização de cada entrevista, teve início o processo de transcrição, a fim de manter contato contínuo com os dados produzidos. Além disso, o processo de transcrição facilitou a consulta e a análise das informações obtidas. A seção que segue trata do caminho percorrido para a análise dos dados e quais processos se deram para alcançar os objetivos propostos.

4.3 O processo de análise dos dados

O primeiro contato com os dados da pesquisa ocorreu durante as entrevistas. Destacamos que, ao longo das conversas, foram realizadas perguntas relacionadas com os temas discutidos e com as experiências compartilhadas por cada um dos participantes.

O processo de análise seguiu com a transcrição das entrevistas. Para este momento, acessei diversas vezes as conversas gravadas e escrevi tudo o que era dito. Houve então uma nova aproximação, de minha parte, em relação às falas dos participantes.

Após transcrever todas as entrevistas, realizei diversas leituras, buscando conhecer melhor a vivência de cada um dos participantes no projeto. Comecei, então, a busca por trechos que chamassem a atenção por se relacionarem com o tema, ou seja, que mostrassem preocupações que faziam parte da motivação da pesquisa, guiando-me a partir dos seguintes questionamentos:

1. Quais as opiniões dos jovens quanto à velhice e às possibilidades da intergeracionalidade?

2. Como o conteúdo e a metodologia usados nas atividades da UnATI contribuíram para a formação dos jovens universitários?
3. Se presentes, quais desafios fazem parte da realização das atividades da UnATI?

Selecionei alguns trechos e classifiquei-os em cores (verde para a preocupação número um, azul para a número dois e laranja para a número três). As transcrições, neste momento, estavam pintadas para facilitar futuros agrupamentos. Essa foi a primeira ação que visou relacionar as preocupações previamente estabelecidas com as contribuições dos espaços de atividades intergeracionais, dificuldades e considerações pessoais relatadas pelos jovens.

Na Figura 1 - Recorte da seleção de trechos, trago um exemplo da seleção dos trechos a partir da entrevista do Murilo, ao ser questionado sobre como se dava a relação entre as atividades matemáticas e os idosos e as dificuldades nesses encontros.

Figura 1 – Recorte da seleção de trechos

Bem, como eu já falei, a relação deles com as atividades eu via muito na questão de eles quererem conhecer algo novo. Com relação à vida deles, a matemática que eles veem é a matemática do mercado, de contas, pagamentos, o índice da glicemia, essas coisas. Então, a matemática na vida deles, no cotidiano, está relacionada a essas coisas. A relação então com as atividades é nesse sentido, elas proporcionavam coisas que não estavam acostumados a ver.

Uma coisa legal e eu não disse, é quando em uma atividade você percebia a reação deles assim: "nossa! Eu não sabia disso!". E então eles iam para casa, compartilhavam com os familiares o que tinham aprendido e no encontro seguinte, retornavam e diziam: "eu ensinei pro meu filho aquilo tudo!".

Assim, era uma perspectiva diferente da matemática que eles viram quando mais jovens, que a matemática é difícil, para poucos, só para os "inteligentes"". Vejo que as atividades traziam outras visões para eles.

O que ocorreu, é às vezes, o estudante (o jovem envolvido no projeto) precisar dar um ânimo para o idoso. Isso porque as vezes o idoso tentava fazer certa atividade, acabava errando. Daí tentava de novo, errava de novo. Então o jovem precisava estar preparado para motivá-lo porque as vezes o idoso reagia dizendo: "não, não sei, não quero mais, desisto!".

Então, eu não vejo que essa seja uma dificuldade na relação intergeracional, mas acho que era importante que o jovem tivesse a iniciativa e dissesse: "olha, vamos tentar de outro jeito" ou então "vamos ver essa outra coisa aqui" que continuasse a atividade ou que fosse um encaminhamento para o objetivo da tarefa, tudo isso para que o idoso tivesse mais confiança nele mesmo.

Fonte: elaborada pelo autor.

Agrupei os trechos com as mesmas cores para que pudessem ser analisadas olhando para as mesmas preocupações. Dessa vez, a leitura foi em busca por falas que tratassem de assuntos semelhantes, pois entendo que assuntos semelhantes são aqueles que discutem características de mesmo teor, situação ou tipo de interação. Por exemplo, o participante Ricardo aponta características sobre a elaboração de aulas, reflexão sobre a postura ao lecionar, além de relacionar o Ensino de Jovens e Adultos (EJA), o que podemos observar no seguinte excerto:

> *Seja na forma de falar ou na maneira com que vou elaborar uma aula, eu não penso em termos técnicos e sou mais objetivo. Ajuda na hora de pensar como dar uma aula. Principalmente para quando o professor for atuar no EJA. [...] Eu acho que vou sempre levar a questão da adaptabilidade, foi algo que gostei muito de refletir e me reinventar toda as vezes que tinha que falar algo, elaborar uma explicação ou pensar nas atividades.*

Já a participante Sílvia associa questões de elaboração das atividades ao pensar na vivência da pessoa idosa após diálogo e interação durante os encontros:

> *Depois que tive algumas conversas com ela [a idosa que ela conversava durante os encontros], ela contou as intenções dela no projeto, então, pensei em fazer atividades utilizando isso, o que vinha dela. Uma vez ela disse que queria conhecer um lugar, então, sugeri que pesquisássemos sobre o lugar e então depois ela elaborasse um texto sobre utilizando as ferramentas do computador, conversamos sobre essas utilidades.*

O participante Diogo também trata de assuntos relacionados à elaboração de atividades, porém, direcionado à perspectiva das diferentes experiências de vida – com a Matemática e com outras esferas sociais e educacionais.

> *Em termos de formação mais específica como professor, eu acho que tem me ajudado em tudo aquilo que já falei para você: exercer paciência em pensar na questão da imprevisibilidade, em reelaborar práticas, pensar nas diferenças. A gente tinha um grupo muito heterogêneo. Tinha o idoso que era engenheiro, então tinha um conhecimento de matemática muito grande, e tinha idosos que tinham até a 4ª série, não avançaram a partir dali e tinham um conhecimento muito básico da matemática,*

uma matemática do dia a dia, muitas vezes que era operacionalizada de um jeito diferente.

Nas falas dos três participantes, podemos observar a existência de um diálogo, pois tratam de um tópico que foi agrupado. Pontuamos que realizar este movimento teve como objetivo identificar diferentes temas de discussão. A análise a partir deste procedimento é inspirada no trabalho de Martins-Salandim (2012), a qual sugere dividir a análise em dois momentos: um momento para compreender informações relacionadas às particularidades, de forma a referenciar as vivências, olhando para as individualidades das experiências, o que chamou de análise de singularidades; e outro para observar, de maneira ampla, características relacionadas aos seus objetivos de pesquisa, despregando-se da individualidade de seus dados, o que chamou de análise de convergências (MARTINS-SALANDIM, 2002). A autora afirma que fazer o uso dessa forma de análise possibilita olhar para os dados mantendo, ao máximo possível, as contribuições singulares de cada uma de suas entrevistas.

Nesta pesquisa, ao fazer uso desse procedimento, foi possível observar singularidades e convergências, podendo assim retratar a participação em espaços de atividades intergeracionais de diferentes perspectivas. Em alguns casos, os participantes relacionavam os mesmos temas, como as potencialidades do diálogo nesses espaços e a elaboração de atividades, mostrando convergências nas vivências e ideias sobre a UnATI. Por outro lado, os jovens apresentaram situações particulares de suas experiências, seja nos momentos em que alguns relataram que a sua própria imagem passou por um processo de ressignificação por parte dos idosos, que tinham uma visão deturpada das práticas e ações dos jovens universitários[17].

Dessa maneira, analisar os dados, entrevista por entrevista, pergunta a pergunta, permitiu identificar características que chamaram minha atenção ao longo das conversas e que relacionei com o objetivo da pesquisa. Ao selecionar esses trechos, foram consideradas as diferentes experiências dos participantes. A partir desse momento, foi possível identificar convergências, ou seja, dados que fazem parte da perspectiva geral acerca da participação em atividades intergeracionais, mais especificamente, na UnATI.

[17] Esses temas serão discutidos na seção cinco.

Na seção cinco, são exploradas falas dos participantes a partir deste processo de análise, no qual foi possível estabelecer relações acerca da vivência dos participantes em atividades intergeracionais a partir dos objetivos desta pesquisa. Organizamos as relações em três subseções: reflexões sobre a docência, reflexões sobre o envelhecimento e reflexões sobre as relações dos idosos com a Matemática.

5. O QUE OS JOVENS DISSERAM SOBRE A PARTICIPAÇÃO NA UnATI?

Nesta seção, são apresentados os resultados obtidos a partir da análise das entrevistas. Essa ação tem a finalidade de auxiliar a responder a pergunta diretriz desta pesquisa, que é: “O que dizem os jovens estudantes universitários de Matemática sobre sua participação no projeto UnATI?”.

Ao analisar as gravações das entrevistas, desde suas transcrições, seu agrupamento em categorias e observação de suas convergências, foi possível identificar três tópicos. Estes, relacionaram aspectos da docência, envelhecimento e relações com a Matemática, os quais são discutidos na sequência.

5.1 Nada é óbvio! É necessário ter olhos e ouvidos atentos: reflexões sobre a docência

Durante o projeto, diversas temáticas foram abordadas. Em alguns momentos, eram confrontados métodos de resolução para uma dada situação problema, já em outros, a atenção se voltava à utilização da Matemática no cotidiano ou à realização de desafios de lógica e enigmas que geravam debates.

Um fator em comum a todos os encontros era a promoção de um espaço de diálogo entre os idosos e os jovens, os quais compartilhavam suas experiências com a Matemática e relacionavam-na com seu cotidiano. Isso era possível, pois os encontros eram pensados de forma que todos pudessem participar, compartilhando suas reflexões ao realizarem as tarefas. Era um dos objetivos do projeto proporcionar espaços confortáveis de troca de experiências que não gerassem constrangimento ou julgamento quanto ao erro. No trecho a seguir, Adriele ressaltou um dos desafios da organização de tal ambiente:

> *Os idosos são um grupo muito diverso: tem mulheres e homens e tem pessoas com diversos níveis de escolaridade. [...] Então a gente tinha que tentar equilibrar, trazer algo que tinha Matemática mais diretamente, às vezes algo mais indireto, raciocínio lógico, como o Tangram. Mas, por exemplo, tinha um senhor que não gostava do Tangram, ele preferia quando fazíamos cálculos.*

Identificar as diferentes expectativas dos idosos dentro do projeto e relacioná-las com as atividades a serem realizadas eram desafios que a equipe responsável pela UnATI se deparava frequentemente. Como resultado,

desenvolviam tarefas planejadas para um público diverso, com diferentes necessidades e expectativas, como ilustrado no trecho, a seguir, por Murilo:

> *Nas atividades de Matemática, então, víamos que alguns tinham uma desenvoltura maior e alguns tinham mais dificuldade. E ter essa escolaridade maior não implicava em facilidade para realizar as atividades.*

Além da diversidade de formação que encontravam, os jovens se depararam com diferentes vivências, experiências de vida, histórias e intenções dentro do projeto. A fala, na sequência, de Carlos, vai nesta direção:

> *A gente ensinava desde o básico e aprendi que o que é claro precisa ser dito mesmo assim, o que é óbvio precisa ser dito. O que é óbvio para a gente às vezes não é para o outro.*

Essa colocação permite observar como se transformaram as ideias dos mais jovens sobre o aprendizado e a relação com a velhice, visto que passaram a perceber que existem coisas que não são óbvias no processo de aprendizagem do outro. Esse exercício faz parte da ação fundamental da docência.

Também, eram pensadas questões de acessibilidade para as atividades: a fonte das letras dos textos lidos durante os encontros deveria ser grande o suficiente para facilitar e/ou viabilizar a leitura; o uso de materiais manipuláveis apropriados era realizado; e o uso de ferramentas de informática de maneira segura – por exemplo, durante a realização de atividades com os óculos de realidade virtual, os idosos se sentavam com apoio nas costas e nas mãos, além disso, sabiam que tinha sempre alguém junto deles. A fala de Bruna que ilustra esta preocupação:

> *Quando nós planejávamos as atividades, tínhamos muito cuidado de pensar no passo a passo, se eles iam se adaptar ao material, se as letras eram grandes o suficiente, se as regras eram claras, se eles saberiam fazer as atividades ou se iam entender.*

Nesse momento, cabe um destaque quanto à acessibilidade, ela se relaciona com a possibilidade e condição de realização das atividades, promovendo autonomia e conforto aos participantes para que utilizassem os recursos propostos nas tarefas. Por exemplo, a preocupação com a fonte legível, materiais táteis e

leitura pausada. Além dessa preocupação, as atividades eram desenvolvidas de forma que tivessem relação com a realidade dos idosos ao mesmo tempo que os fizessem debater novos assuntos e conhecer diferentes conceitos matemáticos e de informática.

Na fala a seguir, Murilo reflete sobre a Matemática presente no dia a dia dos participantes idosos:

> *Com relação à vida deles, a Matemática que eles veem é a Matemática do mercado, de contas, pagamentos, o índice da glicemia, essas coisas. Então, a Matemática na vida deles, no cotidiano, está relacionada a essas coisas. A relação então com as atividades é nesse sentido, elas proporcionavam coisas que não estavam acostumados a ver.*

Murilo comenta que a UnATI dava possibilidade aos idosos para que vivenciassem a Matemática para além de seu cotidiano. Em outro momento, comenta também sobre a importância da elaboração das atividades e como preparar-se para o EcM pode ter relação com a preparação para o ambiente escolar:

> *[Participar da UnATI] contribuiu também para a parte de elaboração de atividades. Por quê? Para fazer a atividade para o idoso também requer planejamento. Você tem que estudar a atividade, ver a Matemática que tem por trás. Você tem que entender o motivo de levar essa atividade para um idoso porque pode ser que ele tenha a exata mesma dificuldade que um estudante da escola regular teria.*

A seguir, apresentamos a reflexão de Silvia que foi na mesma direção da reflexão de Murilo, pois falou sobre a aproximação dos professores com estudantes na escola regular. Quando questionada sobre a sua ação dentro da UnATI e as possibilidades em ambientes escolares, ela respondeu:

> *Acho que pode acontecer sim [reflexões sobre as atividades da UnATI] em outros espaços, como escolas. Já vi professores que tentavam "se aproximar" dos alunos na faixa etária e mesmo assim não se aproximavam. Tanto na questão do conteúdo ou "pessoalmente". A questão social. A parte educacional, aprendizagem e a parte social, humana.*

Silvia relacionou a diferença de idade de jovens e idosos na UnATI com a diferença de idade entre alunos e professores na escola regular. A partir de sua dela, podemos depreender que a relação entre diferentes gerações, por vezes, não se dá de forma natural ou facilitada. Essa interação demanda planejamento e diferentes estratégias, a fim de ser aprendida e acontecer de maneira mais natural e proveitosa.

No trecho apresentado a seguir, Roger relacionou sua experiência na UnATI como uma contribuição para sua ação docente na escola, pensando nas atividades realizadas durante o Encontro com a Informática:

> *[...] ensinar o idoso tem muito a ver com as possibilidades de ensinar em qualquer espaço. Olha o que acontecia com a gente, explicávamos numa semana determinada função no computador e na semana seguinte, já tínhamos que relembrar os idosos porque claramente a grande maioria não se recordava exatamente dos passos que tínhamos que fazer para determinado objetivo. Penso que isso não deve ser muito diferente da escola.*

Outro aspecto destacado foi a abordagem dialógica que sustentou a intergeracionalidade dos encontros. Isso se efetivou mediante o contato de público jovem com um público com idade mais avançada, cuja interação ocorria a partir de uma postura de escuta ativa adotada pelos jovens, os quais, ao ouvirem o que os idosos tinham a compartilhar, relacionavam tais escutas com a Matemática e a Informática dos Encontros.

Nesse sentido, na sequência, resgatamos um trecho da fala de Silvia que relatou como o diálogo durante os encontros contribuiu para sua atuação enquanto futura professora:

> *Eu acredito que me ajudou a sair da zona de conforto. Digo por mim, eu era uma pessoa muito tímida e no primeiro ano eu era muito na minha. Foi uma questão de sair da zona de conforto e me abrir para novas experiências, novos conhecimentos. Com a Dona Darcy eu aprendi muito porque foi a questão de ter ouvidos atentos, olhos atentos. [...] Essa é uma questão muito importante para a parte educacional, não só para a vida, mas acho essencial ter olhos e ouvidos atentos para a educação.*

As bases de sustentação das ações do EcM e do EcI eram muito influenciadas por estudos e vivências de membros do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Inclusão (Grupo Épura). Em função desse fato, era esperado que o diálogo fosse um elemento presente na elaboração das atividades da UnATI. Dessa forma, a abordagem dialógica emerge a partir da equipe coordenadora, que trazia suas experiências e perspectivas para o projeto. A partir disso, a equipe de apoio recebia orientação sobre como atuar dentro desta abordagem e tinha oportunidade de presenciar a ação de membros da equipe coordenadora durante diferentes encontros. Os jovens conheceram ou revisitaram trocas dialógicas em ambientes educacionais e valorizam isso quando compartilham suas experiências na UnATI.

Além de Silvia, outros participantes relataram como a abordagem usada no encontro com os idosos ajudou em aspectos da relação entre professor e aluno em uma escola. No trecho na sequência, Ricardo falou sobre dar aulas para pessoas diferentes e sobre a paciência. Ponderamos que relacionamos esta última qualidade com o processo da escuta, tempo da reação numa interação dialógica e a forma como nos expressamos.

> *Eu, particularmente, tive que trabalhar a paciência. Não adianta nada tentar ensinar afobado, e esse era um problema meu. Não precisa ser corrido e nem usar termos técnicos demais. Era tentar fazer um passo a passo, explicando para uma pessoa que não conhece os termos. Sou do bacharel, então não sei dizer com muita propriedade, mas penso que ajuda principalmente na reflexão sobre dar aula para pessoas diferentes. [...] Seja na forma de falar ou na maneira com que vou elaborar uma aula, eu não penso em termos técnicos e sou mais objetivo. Ajuda na hora de pensar como dar uma aula. Principalmente para quando o professor for atuar no EJA. [...] É muito importante porque temos que aprender a lidar com pessoas, querendo ou não, então quanto mais conversarmos, pensarmos sobre como ensinar algo para alguém, seja uma criança, alguém da minha idade, alguém mais velho, uma pessoa com deficiência, para sermos objetivos, claros.*

Ao refletir sobre sua prática dentro dos espaços da UnATI, Ricardo pontuou sobre como pensar em pessoas diferentes implica em reformular a maneira com que elabora sua aula e na forma como vai interagir. Essa opinião está diretamente relacionada com as possibilidades da prática dialógica, uma vez que põe os

participantes em contato direto, exercendo a escuta ativa, aproximando-se da vivência do outro e viabilizando a atuação conjunta na realização das atividades dos encontros.

Na fala a seguir, Adriele discorre sobre as possibilidades das atividades da UnATI para reconhecer novas abordagens para o futuro professor:

> *Isso me marcou demais: a minha postura. Mesmo que eu já tivesse trabalhado, mesmo que eu já tivesse essas reflexões, mas foi ótimo para rever. Pude pensar "olha, não posso fazer assim", "quando vou trabalhar com idosos, não posso fazer daquele jeito". Naquele momento foi com uma idosa, mas a Adriele de hoje sabe que talvez seja com qualquer pessoa.*

Além de se preocupar sobre a forma com que se portava dentro da UnATI, Adriele projeta a questão da postura para outros espaços ao considerar que "talvez seja com qualquer pessoa". As reflexões acerca da postura e a forma com que interagiam extrapolam os espaços educacionais, visto que os jovens exploraram possibilidades em outros ambientes de trabalho. Bruna, na fala a seguir, expõe, mesmo que brevemente, sobre o espaço que atua, que é uma empresa montadora automobilística, e como consegue transportar aprendizados da prática na UnATI para sua profissão:

> *Trabalhar na UnATI mostrou que a minha presença e ação faz diferença na forma com que as pessoas vão me olhar, não só na escola, nem só com crianças, mas em qualquer espaço. Eu lido muito com outras áreas que não a minha, dentro da empresa onde trabalho. Então se eu preciso apresentar algo, fazer um tipo palestra ou mostrar material, eu já penso da forma com que eu vou exibir um slide, que linguajar eu vou usar, que tipo de abordagem eu preciso ter para que eles não durmam durante a apresentação e que eles entendam o que eu quero passar.*

Quando questionados sobre a linguagem utilizada durante os encontros, os estudantes universitários relataram que nunca foi um problema ou uma dificuldade. Faziam adequação das gírias ou termos utilizados, tanto para se referirem às questões Matemáticas quanto às gerais. O cuidado em se fazer compreendido passou a se tornar presente ao se relacionarem com os idosos. Um exemplo disso é a fala de Carlos, a qual diz respeito à paciência e calma no processo de ensino:

> *Quando você começa a trabalhar com idosos, ou melhor, quando você começa a trabalhar com ensino, você precisa ser uma pessoa paciente porque você encontrará pessoas que não vão entender o que você está falando, e vai precisar encontrar outras maneiras de explicar o que você quer passar, de ensinar o que você tem para transmitir. [...] Se o professor aprender a ensinar a um idoso e ter a paciência para tal, a pessoa vai ter paciência de ensinar para jovens e saberá ensinar para jovens. Ele vai pensar "poxa, não consigo fazer essa turma entender dessa forma, o que posso fazer para eles aprenderem?" sempre tem um jeito.*

Nesse direcionamento, ainda temos a fala de Diogo, na sequência, que destacou a importância do diálogo para aprender mais sobre os idosos. Isso propiciou o desenvolvimento de atividades que se alinhavam com as expectativas dos participantes. Mais que isso, também compreendiam melhor a situação de vida do idoso e como viam a Matemática, buscando desmistificar a imagem de uma ciência "difícil".

> *Lembro no começo do mestrado pensando em desenvolver atividade com o Tangram, atividades com jogos matemáticos, trazer problemas para discutir, mas também pensamos em outros caminhos para envolver a Matemática com os idosos: "que Matemática esses idosos conhecem?" então saímos um pouco da postura de trazer coisas para o vamos aprender. Sempre tivemos a ideia de aprender com eles, mas pensamos em momentos mais específicos para dar enfoque: ouvíamos histórias, aprender com eles, tudo isso a partir do momento que estávamos mais abertos a ouvir e aprender.*

O diálogo é a base de sustentação da intergeracionalidade como a ocorrida no projeto da UnATI de Rio Claro. As atividades eram sempre planejadas com a interação dialógica, fazendo parte do processo de realização das tarefas e discussões durante os encontros.

O diálogo foi relatado como potencial para reflexões acerca da relação entre professor e aluno em sala de aula e a maneira com que se relacionavam nos encontros (linguagem, paciência e calma). Essas características se aproximam de formação para uma ação docente sob perspectiva inclusiva, uma vez que se preocupa com os participantes e reconhece cada indivíduo com suas particularidades.

5.2 Não é somente sobre fazer crochê e assistir novela: reflexões sobre o envelhecimento

Durante a participação no projeto UnATI, percebi como minha relação com a velhice foi se modificando a cada encontro. Percebi como essas experiências contribuíram para a convivência com as pessoas idosas que faziam parte de minha vida, estes, meus avós, os próprios participantes da UnATI ou idosos presentes em outros espaços que eu frequentava. Os dados mostram que isso também é válido para os participantes deste pesquisa, o que é abordado na sequência.

Como sugere o título desta seção, as atividades exercidas pelas pessoas idosas são completamente estigmatizadas e preconceituosas. Repensar o papel da pessoa idosa na sociedade é a primeira grande contribuição que será aqui discutida. Nesse viés, uma prática que consideramos importante banir de meios sociais, de forma a garantir qualidade de vida a todos é o etarismo. Nesse sentido, a intergeracionalidade pode colaborar na redução do preconceito com idosos. Quando existem interações entre pessoas de diferentes gerações, pontes são construídas para o reconhecimento do outro e sua cultura. No excerto da fala de Isadora, vemos um exemplo disso:

> *Na minha cidade, por exemplo, os idosos têm muito a questão do funk. "O funk é só baixaria", dizem eles, e realmente alguns são. Eu já abordo a melodia, o estilo musical, a cultura envolvida, o fato de que eles relatam a realidade deles. Em comparação, a minha geração tem muito pré-conceito com a geração dos idosos, olhando para a novela, a mobilidade e diversos outros pontos. Então eu acho que esses ambientes intergeracionais proporcionariam várias quebras de pré-conceitos, não só da relação jovens e idosos, mas também jovens e adultos, crianças e idosos ou outros. É tirar essa ideia de que "a vovozinha só sabe fazer crochê e assistir novela", é muito mais que isso, eles fazem tanto ou mais que nós.*

Isadora aponta que os idosos têm uma compreensão diferente da cultura do jovem, pontuando características que a agrada na música e identifica aquilo que desagrada por parte da outra geração. Isso revela pontos marcantes na negociação que se estabeleceu ao comparar os diferentes gostos e como se manifestam. Esse compartilhamento é resultado do espaço de troca que gera reconhecimento por ambas as partes.

O trecho da fala de Isadora “a vovozinha só sabe fazer crochê e assistir novela” nos mostra que ela reconhece que existe o estereótipo. Em seguida, ela diz “é muito mais que isso, eles fazem tanto ou mais que nós”, demonstrando reconhecer que os idosos fazem tantas ou mais atividades que os jovens. Nessa fala, a participante em questão expõe reconhecimento e valorização da pessoa idosa e de suas capacidades.

Cabe, aqui, problematizar as atividades “fazer crochê” e “assistir novela”. Não é difícil relacioná-las com práticas comuns dos jovens. Independente da arte, a cada dia mais se popularizam em redes sociais os tutoriais, vídeos de produção, *DIY (Do It Yourself* ou Faça Você Mesmo). Esses materiais são produzidos para públicos diversos e acabam sendo consumidos também pelos jovens, seja na busca em aprender ou até mesmo para entretenimento. Uma rápida busca em qualquer uma das redes sociais vai resultar em publicações que tratam de diversos materiais e técnicas como o macramê, o tricô, a costura, dentre outras atividades similares. Isso inclui o crochê, citado por Isadora, para exemplificar a atividade da pessoa idosa. Ou seja, fazer crochê ou qualquer outro tipo de tricotagem não é uma atividade exclusiva da velhice, o mesmo acontece com o ato de assistir novela. Na internet, temos diversas plataformas de *streaming*, e grande parte do material produzido é com destino ao público jovem, que consome filmes e séries assiduamente, bem como as novelas. Fica então o questionamento: por que essas atividades, fazer crochê e assistir novela, estão associadas à pessoa idosa?

Passamos a compreender, então, como a intergeracionalidade pode colocar em xeque o fato de que algumas das atividades que os idosos realizam não são tão distintas das dos jovens, por vezes, são as mesmas. Ao participarem do projeto, os jovens têm oportunidade de se relacionar com público idoso, o que pode não estar presente no cotidiano do estudante universitário por ocuparem diferentes espaços em uma sociedade que ainda carece de intergeracionalidade. Ao estabelecerem estas novas relações, percebem que muitas de suas ideias, ou aquelas que são compartilhadas pelo “senso comum” sobre a velhice são repletas de preconceito, desrespeito e desinformação. O trecho a seguir, da fala de Isadora, continua nos dando mais elementos para discussões desse tema:

> *Me lembro que tinha uma senhora que ia toda maquiada, bolsa combinando com o sapato ou com a camisa. Ela dizia para não chamá-la de “senhora” porque era para*

> *gente velha, e ela era jovem. Era incrível, toda semana ela estava toda moderna, maquiada de um jeito diferente. [...] Eu vejo que a sociedade impõe muito esse progresso: casamento, ter filhos e depois "ficar quieto". Meus filhos vão para a faculdade, se casam, tem filhos e vira esse ciclo. À pessoa idosa só lhe resta esperar a morte dormindo e assistindo novela. Eu relaciono muito com a idosa que "queria ser jovem". [...] Ela [a senhora] mesma falava. Muitos deles [os idosos] queriam assistir à novela porque tinham perdido o capítulo anterior, ou porque era muito tarde e eles já tinham ido dormir. Ela dizia: "eu não assisto novela, novela é coisa de velho!". Então sim, é uma sensação que ela não poderia ser vista como velha.*

Nessa fala, o fato de que a senhora se vestia combinando não pode ser associado a ser velho ou não. Isso porque vestir-se de determinada forma não diz respeito à idade ou carrega características positivas ou negativas sobre o indivíduo. Na verdade, a ação relatada por Isadora demonstra um caso de reprodução do estigma de que a pessoa velha não pode se vestir de acordo com a moda e a ela resta assistir novelas em casa. Quando a participante diz que a idosa "queria ser jovem", muito se refere à poder viver a vida sem os estigmas da pessoa velha, com seus direitos, espaços a serem ocupados, sonhos e ambições, e não que ela de fato não queria ter a sua idade.

Reflexões como essa são consideradas contribuições da intergeracionalidade da UnATI, pois estimulam a construção de novas ideias sobre o que é ser idoso – ou velho – em diferentes aspectos, como vestimentas, costumes, cultura e espaços que ocupam. A seguir, Murilo comenta sobre o uso da palavra velho, que muito conversa com o relato da pessoa idosa que queria ser vista como jovem.

> *É importante entender que é normal ficar velho. As pessoas muitas vezes têm certa resistência em falar a palavra "velho". Não! A gente fica velho. A questão é que associamos à palavra algo inútil ou coisas nesse sentido, mas a gente fica velho. E uma pessoa velha não significa que ela não tem mais utilidade, principalmente nessa questão do compartilhamento das vivências, das experiências. Elas passaram por coisas que a gente, possivelmente, ainda vai passar.*

A palavra velho é, como comentada por Murilo, completa de preconceitos. É natural que para qualquer substantivo que adicionemos o adjetivo "velho", a imaginação atribua características negativas. Um carro velho, um celular velho, uma camiseta velha... Porém, é importante reconhecer que o adjetivo velho está

relacionado ao tempo de vida ou existência, e não ao uso ou desuso de algo. Comumente, quando relacionado a objetos, por exemplo, algo velho está associado ao desuso e e à improdutividade. Essa relação não se estabelece com a pessoa velha, uma vez que segue sendo uma pessoa que vive em sociedade, usufruindo de seus direitos e se responsabilizando por seus deveres.

Diante desse cenário, é crucial desmistificar o uso do adjetivo velho ao relacionarmo-lo às pessoas, até porque quando associada ao preconceito, torna-se uma palavra pejorativa e etarista. No entanto, em uma sociedade inclusiva, seria mais uma característica de uma pessoa.

Participar da UnATI, então, contribui com a reflexão sobre a visão estereotipada da velhice. Mais do que isso, auxilia no estabelecimento de ideias sobre a participação das pessoas idosas nos espaços da sociedade. A fala, a seguir, explicita elementos deste tipo:

> *Os idosos são vistos como pessoas que só ficam em casa cozinhando, o que não deveria ser verdade. Eles têm que sair, são vivos! Tem que ir para a universidade, tem que estudar, fazer esportes. A vida é para ser ativa. É muito importante para eles se sentirem parte daquilo, porque parece ser um universo separado.*

Nesse excerto, Luana valoriza a participação de pessoas idosas na sociedade. Quando diz “porque parece ser um universo separado”, demonstra preocupação em incluir o público idoso dentro de espaços comuns na sociedade, reconhecendo que existe separação nos ambientes que ocupam. É direito da pessoa idosa e obrigação da sociedade e do Poder Público, garantir acesso à: saúde, lazer, educação, trabalho e tudo aquilo que promova qualidade de vida, conforme previsto no Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003). Entretanto, essas pessoas ainda são negligenciadas em nossa sociedade, seja pela permanência dos estereótipos ou pela ausência de ações públicas que vão contra essa realidade.

Nesse prisma, atividades como as desenvolvidas pela UnATI contribuem no processo de conscientização dos jovens sobre o papel da pessoa idosa na sociedade e seus direitos. Tal contribuição tem potencial de multiplicação nos espaços onde os participantes passarão a atuar durante e após as atividades da UnATI: escolar, familiar, trabalho, comunidade, dentre tantos outros.

A multiplicação citada diz respeito ao poder de compartilhamento das ideias positivas construídas ao longo dos encontros, dentro e fora dos espaços do projeto. Assim, convém assinalar que a UnATI se propõe a abrir portas da universidade à comunidade, proporcionando espaço de fala, troca, aprendizagem e compartilhamento, valorizando a vivência da pessoa idosa. Os jovens constatam como essa abertura era importante e reconhecem que inserir os mais velhos nos espaços universitários contribuía para o sentimento de pertencimento e, consequentemente, percebiam-nos como peças fundamentais e atuantes dos encontros.

Na fala seguinte, Bruna aponta uma importância da UnATI para os idosos ao relacionar a atuação dos estudantes universitários com possibilidades de compartilhamento dentro dos encontros:

> *Acho que uma primeira importância [da UnATI para as pessoas idosas] é um espaço para aprender coisas novas, tecnologias e curiosidades matemáticas. Nós jovens temos facilidade com essas coisas, sendo alunos do curso de matemática e tendo contato com a informática no dia a dia, então, é um prato cheio para eles.*

Identificar que esses espaços podem proporcionar contribuições para a qualidade de vida da pessoa idosa tem papel fundamental na validação dessas atividades, uma vez que afirma a importância dessas ações. Nesse direcionamento, na sequência, resgatamos um trecho da fala de Laura, a qual relaciona a promoção de qualidade de vida e ocupação de ambientes na sociedade:

> *Fico imaginando a situação seguinte: meu avô e minha avó, quando meus tios foram embora, ficaram sozinhos somente eles e minha mãe. Eles não tinham outra vivência além de ir ao mercado e à igreja. Era até um pouco triste, porque acordavam cedo, varriam a casa, iam ao mercado, dormiam, almoçavam, dormiam, jantavam, iam a igreja, voltavam. Era só isso a vida deles. Esses idosos que têm a oportunidade de ir até um encontro, não importa o que seja, ou o motivo, matemática ou qualquer outro tema. É uma experiência muito boa, um momento diferente e acho que todos deveriam ter essa oportunidade.*

A participante percebe e registra como a UnATI tem a colaborar na vida da pessoa que passa a frequentá-la, independente do tema de discussão. Ela valoriza

encontros desse tipo, dizendo ser “uma experiência muito boa, um momento diferente e que todos deveriam ter essa oportunidade”, ao contrapor a rotina de seus avós que não conheceram espaços como o do projeto. Ou seja, faz parte das ideias dos jovens reconhecer que a UnATI é um espaço positivo de convivência para a população idosa e que tem a contribuir para a qualidade de vida dessas pessoas.

Além dos ambientes físicos, é pertinente considerar a participação dessas pessoas em meios digitais. Excluída por diversos fatores (acessibilidade, condição financeira, insegurança no uso de ferramentas tecnológicas, falta de informação, suporte e recursos), a população idosa é excluída do meio moderno de comunicação e compartilhamento de informações. Aproximá-la dessa realidade é ofertar ambiente confortável de aprendizado sobre os diferentes usos dos meios digitais, suas ferramentas e, mais uma vez, propiciar espaços para que possam dialogar sobre seus conhecimentos prévios e realizar troca de experiências com pessoas que fazem uso da tecnologia em seu dia a dia – no caso, os jovens universitários da UnATI.

Na fala seguinte, Ricardo associa as atividades intergeracionais de tecnologia e a inserção em meio digital:

> *Acho que inserir pessoas idosas em espaços de contato com jovens e tecnologia possibilita que ele não se sinta isolado. Muitos não conversam com a família porque não tem possibilidades de aprender sobre como usar. Eles também estão acostumados com ligações de telefone, que são caras. Então a facilidade da internet e da tecnologia se aproxima. Dar espaço para eles nesses ambientes faz com que eles construam conexões. A minha avó mesmo, passou a utilizar com mais facilidade e hoje ela ainda precisa de muita ajuda, mas se vira muito bem. É dar autonomia para ele, mas esse espaço com jovens pode ser uma motivação.*

Durante o Encontro com a Informática, diversos aspectos da tecnologia eram discutidos com os idosos, dentre eles, a criação e bom uso de contas de *e-mail* e redes sociais. Isso porque além de conhecer os recursos que utilizariam, era importante que tivessem conhecimento sobre questões de segurança e de confiança.

Por vezes, as pessoas idosas relataram que encontravam familiares e amigos que não conversavam há muito tempo, tinham acesso a registros que nem tinham ciência, como fotos, vídeos e publicações. Nesse viés, Tales comenta sobre a

importância da inserção do público idoso no meio digital e a associa com o uso de redes sociais.

> *De certa forma, essas pessoas podem "nem existir" na sociedade por não saberem usar tecnologia e redes sociais, além de poder manter contato com família [ao fazer uso da tecnologia]. [...] A comunicação pelas redes sociais WhatsApp, Facebook, Instagram, [...] que são aplicativos online, você não vê o rosto da pessoa direto, vem aumentando muito, ainda mais durante a pandemia, já que não temos como nos reunir presencialmente. Assim, aumentando a demanda de conversa nessas plataformas, você conversa somente com quem tem acesso a esses espaços, restringindo ao público que não.*

Desse modo, cabe ressaltar que o projeto tinha como objetivo colaborar com a percepção de que as pessoas idosas possam fazer uso das redes sociais tanto para existir (no aspecto de ter um perfil, fazer parte das redes e ter assuntos relacionados a este ambiente) quanto para compartilhar vivências e ocupar os devidos espaços sociais. Em se tratando disso, Adriele comenta sobre um episódio que a emocionou durante o processo de restabelecimento de conexões do Senhor Alfredo e membros de sua família:

> *Um outro idoso que acompanhei por muito tempo foi o Senhor Alfredo e ele foi o que me fez chorar. No momento, estávamos no um por um e fomos ensiná-los a mexer no e-mail, ler e escrever mensagens, coisas assim. Os e-mails dele para a Dona Darcy, a sua esposa, eram muito fofos, românticos, ele mandava algumas cantadas por e-mail e já era muito legal. Quando ajudei o Senhor Alfredo a criar o Facebook, começamos a procurar a família dele. Foi quando ele começa a ver as fotos dos netos e dos filhos. Nesse momento ele começa a chorar e eu também. Esse foi um momento muito marcante para mim e me fez pensar, ressignificou minhas relações.*

Nesse escopo, cabe pontuar que em plena necessidade de distanciamento social as pessoas buscaram por conexão em meio digital. Conexão, esta, não somente interativa e de relacionamentos, mas também de entretenimento, lazer, trabalho, saúde, dentre tantas outras esferas. Essa realidade em comparação com a exclusão das pessoas idosas em espaços digitais pode evitar maior isolamento dessas pessoas na sociedade e, consequentemente, a desinformação e o etarismo. Ricardo relata como percebeu essa relação durante a pandemia com seus avós:

> *Meus avós moram aqui comigo, agora durante a pandemia. Meu avô gosta de usar o computador para ver coisas do banco, ver extrato, fazer pagamentos. Antes, ele gostava muito de fazer presencial, mas hoje, ele tem que aprender a fazer online. Eu tive de explicar tudo.*

Além da importância do projeto dentro de espaço educacional, os jovens reconhecem também como suas participações colaboraram com o processo de estabelecer novas conexões na velhice. Ricardo, ao ser perguntado sobre contribuições que a participação na UnATI pode ter promovido para sua formação pessoal e profissional, comenta sobre sua relação com seus avós:

> *Minha avó tem dificuldade motora, as mãos ficam travadas. Nisso, ela tem que buscar maneiras para usar o celular. Ela não consegue digitar mensagens, mas encontrou o recurso dos áudios gravados, inclusive a novidade onde você consegue travar o gravador e não precisa segurar com o dedo o botão. Então meu contato com meus avós foi melhorando, hoje eu já tenho muito mais paciência com eles.*

Estabelecer novos vínculos com as pessoas idosas é resultado da intergeracionalidade, mas esse processo se dá por diversos motivos e não somente pelas atividades em si. Ao participarem da UnATI, tanto os jovens quanto os idosos levavam para casa novas opiniões sobre os temas discutidos e sobre as relações interpessoais que estabeleciam com aqueles que conviviam. Tanto em ambiente virtual quanto físico, abriam-se portas para novas interações sociais, como fala Adriele:

> *Eles se sentem muito valorizados. Quando eles fazem o Facebook, eles criam novas relações com as pessoas da família. Tem também o Tangram que uma senhora leva para brincar com os netos. Seja uma atividade ou um problema de lógica: "eu posso levar para casa?", "posso mostrar pros meus netos?", diziam os idosos. [...] Eu acho que conseguimos de alguma forma aproximar e fazer novas relações dentro das famílias desses idosos, conectando-os com a realidade familiar.*

Nesse sentido, as pessoas têm oportunidade de compartilhar novas experiências, dentro e fora dos espaços intergeracionais da UnATI, como por exemplo com os vizinhos, a família, os amigos, contribuindo para inserção na comunidade.

Os diálogos que poderiam não acontecer ou terem pouca significância passam a ter valor e causam impacto nas vivências dos envolvidos. Essa interação aconteceu com diferentes objetivos: compartilhamento de histórias de vida, diferentes compreensões sobre o mundo, maneiras de lidar com problemas cotidianos, saberes populares e tantas outras.

Durante os encontros, acontecia o compartilhamento de experiências por parte dos idosos. Eram momentos muito importantes, pois os jovens se colocavam à disposição para ouvi-los e aprender com suas vivências. Na fala seguinte, Bruna apresenta percepções sobre essa interação:

Eu sempre gostei da interação com idosos. Quando entrei na UnATI para ajudar o Murilo, eu me encontrei. Eles trazem muito para nós, muita experiência por serem mais velhos, as vivências que eles compartilham ao mesmo tempo que aprendem coisas que para nós parecem triviais.

Ao falar sobre “coisas que para nós parecem triviais”, Bruna reconhece que sua experiência é valorizada pelos idosos. Essa opinião contribuiu com a ressignificação da velhice no aspecto da compreensão de que a pessoa velha ainda tem muito que aprender, mesmo sobre assuntos que possam não parecer parte de seu cotidiano.

Em sua fala, Murilo concorda com a riqueza da troca que se dava durante os encontros ao compartilhar sobre seus objetivos ao participar da UnATI.

Acho que [a troca de experiências dentro da UnATI] é algo que não tem valor a pagar, esse aprendizado que conseguimos obter ensinando algo para os idosos. Essas pessoas têm uma experiência de vida grandiosa. Então, a troca de experiência e as conversas me tocaram muito. [...] Eu acho muito gostoso ver uma pessoa contar a história dela, compartilhar, é muito rico.

Além disso, Murilo fala sobre questões de troca de vivências ao longo dos encontros. Ele comenta sobre os saberes “da academia”, indicando não serem os únicos compartilhados ao participarem de atividades intergeracionais. Diz também sobre o fato de que não são somente os idosos aprendiam ao participarem dessas atividades, mas também os jovens: eram todos beneficiados pelas relações estabelecidas.

> *Proporcionar espaços de relações intergeracionais é importante pela troca de experiências, pela troca de vivências. É uma via de mão dupla. Não é só os jovens que ensinam para os idosos, mas eles também. Trazem a experiência, o tratamento com pessoas mais velhas. [...] Então eu acho que isso eu vou levar sempre, aquela frase que é meio clichê "o professor aprende mais com os alunos do que o contrário". Não é literalmente isso, nem conhecimento da academia, mas sempre existe a troca de conhecimento, eu nunca sairei de mãos vazias de uma aula. Tanto de conteúdos de matemática, informática ou da vida.*

Refletir e repensar sobre a velhice foram ações que aconteceram durante toda a execução das atividades da UnATI. Além de valorizar o discurso das pessoas idosas, os jovens reconhecem como a realidade do idoso no Brasil precisa caminhar para algo melhor. Na fala a seguir, Adriele explora questões voltadas às ações para esse público:

> *Penso que no Brasil a gente tem muitas possibilidades para refletir a realidade do idoso. O que a nossa sociedade e nosso Estado têm feito para as pessoas idosas? O que nós, jovens, fazemos pelo nosso futuro? A gente não faz nada. Ninguém está fazendo nada. Então penso nessas conexões não somente de afetividade que temos no projeto da UnATI ou no AtivaMente, esteja presente a questão do afeto e de estar aberto a me relacionar com as pessoas, mas também a intergeracionalidade vem em uma questão pessoal de pensarmos em nós mesmos. Aprender com quem está lá.*

As falas mostram que o jovem passa a notar certa negligência, desrespeito, exclusão da pessoa idosa na sociedade. Isso se deve porque teve a oportunidade de assumir posição de escuta acerca da realidade de vida da pessoa idosa, além de poder compartilhar vivências com ela. Essa constatação passa a preocupar o jovem em duas direções: promover qualidade de vida àqueles que já vivem a velhice e para quem está envelhecendo. Assim, Adriele complementa sua fala ao refletir sobre a importância da intergeracionalidade:

> *A velhice é algo que não podemos fugir, todos vão ficar velhos. Em relação à matemática e à intergeracionalidade, ela vem porque a gente precisa pensar nessa situação. Somos um país que a população está ficando idosa e é uma população excluída, são pessoas muitas vezes oprimidas, que as famílias tratam mal, se aproveitam. Não somente a família, mas a sociedade num geral se aproveita: os*

> *bancos fazem empréstimos em juros altíssimos, diminuem as pessoas, não dão espaço para eles dizendo que "eles falam besteira", o sistema de saúde é péssimo – principalmente quando ficamos velhos e precisamos mais de médicos.*

Nesse excerto, a participante aponta como a intergeracionalidade afeta não somente o espaço onde ocorrem as atividades, bem como amplia um nível próximo de interação dos participantes. Para além dos espaços da UnATI, o projeto proporciona reflexões que dizem respeito a uma esfera social mais ampla, sobre o futuro da população e qualidade de vida. Adriele traz preocupações que refletirão em sua vivência futura e de todos aqueles que viverão a velhice, não somente da população idosa atual. A partir de experiências intergeracionais como as propiciadas pela UnATI, é possível que todos os participantes – idosos e jovens – construam novas ideias sobre sua própria velhice e a de toda população.

Para finalizar este tópico de discussão, destacamos que os dados evidenciam que a UnATI tem potencialidades para contribuir quanto à ressignificação do processo de envelhecimento, reconhecimento do papel da pessoa idosa na sociedade, valorização do compartilhamento de experiências de vida e restabelecimento de conexões intergeracionais familiares e comunitárias.

5.3 "Um dizia: eu aprendi a fazer assim; e o outro: eu faço diferente": reflexões sobre as relações dos idosos com a Matemática

Ao longo das atividades da UnATI, ocorreram diversas situações que marcaram a vivência dos jovens. Isso porque além de proporcionar o encontro das diferentes gerações, possibilitava que confrontassem diferentes conhecimentos, ideias e visões sobre determinados assuntos. Neste item, exploramos falas sobre a relação que se estabeleceu entre os idosos e a Matemática.

Um primeiro aspecto relatado é de uma conversa sobre as ruas de Rio Claro/SP, que é a cidade onde aconteceu o projeto. Esse foi um tópico do encontro, pois as ruas da cidade são numeradas e sua disposição lembra um plano cartesiano. A partir da antiga Estação Ferroviária, as ruas são enumeradas em valor crescente a partir da Rua 1, já as avenidas cruzam as ruas, a partir da Avenida 1, e crescem com números pares para um sentido e ímpares para o outro. A Figura 2 ilustra a construção da área central da cidade.

Figura 2 – Organização das Ruas e Avenidas de Rio Claro/SP



Fonte: adaptado pelo autor com base em Morgado (2016, p.1)

No encontro que tratou deste assunto, os jovens e os idosos tiveram contato com o plano cartesiano, pontos no plano e encerraram-no fazendo relação com o mapa da cidade, observando como se dava o crescimento do número das ruas, por exemplo. Entretanto, em determinado momento, a discussão se dirigia ao tema continuidade (de ruas e de retas). No trecho, a seguir, Isabela comenta sobre o ocorrido:

> *Me lembro que a discussão em torno dos nomes das ruas da cidade de Rio Claro gerou certa divergência. Uma divergência positiva, vou chamar assim. À medida que íamos lembrando e conversando com eles, como eles já moravam em Rio Claro há muito tempo, eles tinham muito mais conhecimento sobre as ruas, sobre situações na cidade. [...] Me lembrei de uma situação desse encontro que a gente enquanto matemático fazia uso de alguns termos "técnicos" da Matemática, exemplo: contínuo. Mas, me parece que para os participantes, isso não produzia o efeito que a gente esperava que produzisse porque para eles não era o contínuo que estava agindo, mas sim a rua que parava e continuava em outro lugar. [...] É interessante porque a gente interage por meio de um termo técnico, mas o que opera para eles não é esse termo, é outra coisa que está acontecendo. [...] Isso para mim é uma coisa que em certa medida me causava certo estranhamento, eu pensava: poxa, então por que nós não conversamos sobre a matemática da rua e saímos da matemática da escola, mas isso porque tínhamos nossos planejamentos e nossos objetivos.*

Isabela trata da ideia de continuidade que se deu no encontro. De um lado, a pessoa idosa que vivia na cidade de Rio Claro por anos e construiu referências das

ruas com base em seu uso rotineiro. De outro lado, o jovem universitário, cuja familiaridade com a cidade era bem menor, já que residia ali há pouco tempo e construiu referências das ruas através de um modelo matemático, no caso, um plano cartesiano. A seguir, a Figura 3 apresenta um exemplo sobre o ocorrido do trecho de Isabela:

Figura 3 – Rua descontínua da cidade de Rio Claro



Fonte: Elaborada pelos autores. Adaptado de Morgado (2016, p.1)

Na Figura 3, é possível compreender a origem da estranheza e o confronto das ideias dos dois grupos geracionais ali representados. Por conhecerem a cidade, os idosos tinham ideias sobre a localização da Avenida 26A e não questionavam isso. Já os jovens, ficavam indagados sobre o fato de que a Avenida 26A se desconectava em um trecho da Rua 6A e, em seguida, retornava a ser a mesma avenida. Ou seja, parecia não se ajustar ao modelo do plano cartesiano.

Essa discussão não diz respeito à definição de nomenclaturas de ruas ou à que se deve ser ou não uma avenida contínua. Mas sim, como diferentes grupos de pessoas, com diferentes experiências de vida, têm sempre algo a compartilhar e a negociar significados, a partir daquilo que acreditam e experimentam. Sendo assim, o Encontro com a Matemática foi espaço de compartilhamento entre pessoas com diferentes ideias sobre um mesmo assunto, neste caso, os nomes das ruas da cidade de Rio Claro e o padrão que seguem.

Outro exemplo em que havia o encontro de experiências era o Bingo Matemático. Ao invés de simplesmente dizer os números, as pedras do Bingo eram chamadas por meio de expressões matemáticas (o 25 era chamado por “duas dúzias e uma unidade”, o 5 era “a raiz quadrada de 25”, o 74 era “o maior número par do jogo”, por exemplo) e expressões populares (o 51 era “uma boa ideia”, o 22

era “dois patinhos na lagoa”, o 13 era “a sexta-feira de azar”, por exemplo). Eram encontros de diversão, competição, premiações e muita troca de informações, experiências e diálogo. Em seguida, resgatamos um trecho da fala de Isadora, a qual comenta sobre o Bingo Matemático:

> *Eu percebi que eles gostavam demais do bingo matemático e era algo que conectava um jogo deles, que as pessoas comentam ser um “jogo de velho” e a matemática que nós tínhamos. [...] Serve muito para a intergeracionalidade pelo fato de que o bingo é associado aos idosos, a matemática aos jovens naquele espaço. Por que não juntar as coisas e fazer uma mesma atividade para o público todo? Dentro da UnATI pode parecer algo comum, mas pegar essas duas características dos grupos e juntar é uma ideia que outros espaços podem ter para fazer seus espaços intergeracionais.*

O Bingo Matemático era uma atividade que aproximava a comunidade idosa da UnATI, pois funcionava como porta de entrada para aqueles que tinham insegurança com a Matemática, mas eram familiarizados com o jogo. Ao conhecer o ambiente confortável, respeitoso e diverso, tinham uma nova ideia do que poderia ser o Encontro com a Matemática.

Os participantes também expuseram sobre a relação dos idosos com a Matemática, tanto aos conteúdos trabalhados quanto às dificuldades e/ou facilidades que apresentavam. Essas, tinham diversos motivos para aparecerem: diferentes afinidades com a Matemática e níveis de formação, distanciamento da Matemática escolar. A seguir, o trecho de Diogo ilustra este panorama:

> *Tinha o idoso que era engenheiro, então tinha um conhecimento de matemática muito grande, e tinha idosos que tinham até a 4ª série, não avançaram a partir dali e tinham um conhecimento muito básico da matemática, uma matemática do dia a dia, muitas vezes que era operacionalizada de um jeito diferente. Esse tipo de conhecimento dessas pessoas a gente vai aprendendo a valorizar, a gente vai enxergando potencialidades sobre isso.*

Essa pluralidade de afinidade com a Matemática possibilitou refletir sobre como contemplar isso na organização das atividades. Ao planejar os Encontros, era importante se atentar às particularidades e há como e quais dificuldades poderiam surgir. No trecho a seguir, Murilo ilustra tal atenção:

> *Eles têm a questão da tabuada muito forte, as operações básicas que são utilizadas no cotidiano eles sabem bem, muito bem. Claro, se você colocar uma divisão com vírgula vai causar certo espanto, porque vai demandar lembrar de alguns conceitos, o decimal, a vírgula, a posição.*

Murilo identifica como trabalhar questões de divisão dentro da UnATI demandaria um processo de retomada com os participantes. Isso se deve porque pode requerer conceitos que não estão claros para os idosos, seja por não fazerem parte de seu repertório ou são discussões que ocorreram no passado e não foram revisadas. No trecho a seguir, Murilo segue nesta direção:

> *Têm muitos idosos que não estudam matemática já faz muito tempo. Pararam de estudar aos 18 anos, alguns já têm mais de 60. Então são pelo menos 40 anos sem ver certos elementos da Matemática, como por exemplo uma potenciação. A multiplicação ele sabe, faz de cabeça, está presente no dia a dia dele, mas a potenciação não. Se você disser o que significa a potenciação, rapidinho eles já fazem os cálculos, de cabeça. É o conceito que ficou para trás.*

Falas como essas enfatizam como os jovens se atentaram para as diversas formas com que os idosos se familiarizavam com a Matemática.

Além dessas opiniões, existem aquelas que dizem respeito à elaboração das atividades, uma vez que tinham diferentes experiências, era esperado que abordassem de diferentes maneiras os problemas propostos. O seguinte trecho da fala de Adriele mostra um exemplo disso:

> *Me lembro de uma atividade que envolveu divisão durante uma tarefa proposta pelo Luciano. Um dizia "eu aprendi a fazer assim" e o outro "eu faço diferente". Então eles perguntavam também "ah, mas como vocês fazem?", "na minha época eu fazia desse jeito!". Outra coisa é que eles queriam "atualizar" o conhecimento.*

Ter acesso a diferentes meios de resolução e reconhecer potencialidade em novas ideias são resultados da intergeracionalidade dos encontros. Adriele comenta que os idosos queriam "atualizar" o conhecimento, mas isso acontecia também no caminho inverso: os jovens também apreciavam a possibilidade de conhecerem métodos até então desconhecidos para eles. Mais que isso, o Encontro é um espaço para identificar que na Matemática não temos um caminho único para solucionar

problemas. No trecho a seguir, Murilo ilustra tal situação em uma atividade de raciocínio lógico que envolvia diferentes itens com o objetivo de encontrar um valor de massa específica, utilizando somente três pesagens:

> *Uma que eu gostei bastante foi a atividade de lógica. Inclusive, uma das atividades dentro desse encontro era o das fichas onde tínhamos que fazer um número específico de pesagens. [...] Fizemos essa atividade no Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) porque tínhamos uma balança e mesmo não tendo as fichas para pesarmos e fazermos na prática, eles iam simulando com outros objetos, para imaginar como foram. Eu lembro que essa atividade movimentou muito o LEM. Isso porque todos queriam saber como o outro fez, ficavam testando possibilidades, imaginando como poderiam fazer senão do jeito que já estavam fazendo, conversaram, debateram. Todos os encontros tinham uma interação, mas essa foi muito forte.*

Esse exemplo de Murilo ilustra possibilidades de debate e busca por diferentes meios para encontrar novas soluções. Outro aspecto diz respeito a como os idosos lidavam com o erro durante as atividades. Adriele traz contribuições sobre essas situações:

> *Eles vêm de uma cultura – aqueles que frequentaram a escola, a maioria tinha certo nível de escolarização, os anos iniciais eles tinham feito – onde a Matemática é fadada a determinar erros. Eles tinham medo de errar. O papel, o algoritmo, ficava registrado. Sentar-se à mesa com outras 5 pessoas, se eles errassem ficariam envergonhados.*

Como o objetivo da UnATI nunca foi avaliar conhecimentos matemáticos ou desenvolver determinado conteúdo com os participantes, era comum nos momentos de divulgação, identificar reações de espanto e recusa uma vez que muitos achavam Matemática difícil e associavam-na às complicações que tiveram na época escolar. Porém, aqueles que se permitiam participar, por vezes, estabeleciam uma nova postura[18] em relação à proposta do Encontro com a Matemática. No trecho que segue, Adriele comenta:

---

[18] Em sua pesquisa, Scagion (2018) infere sobre as Representações Sociais da Matemática que muito dizem respeito acerca dessa postura que os idosos adotavam ao participarem dos Encontros.

> *O Murilo conseguia propor atividades e os idosos confiavam porque sabiam que não estavam ali para serem ridicularizados. Se sentiam seguros. Então quanto mais tinham dessa relação de confiança, a matemática conseguia aparecer bem mais e os idosos conseguiam se colocar bem mais.*

Adriele aponta que ao estabelecerem um espaço de confiança e respeito com os idosos, era possível acontecer o compartilhamento mais livre, ao dizer que os idosos “conseguiam se colocar bem mais”. Isso diz respeito sobre como a relação com a Matemática poderia ser modificada ao longo dos Encontros. Sem dúvida, isso requeria um planejamento adequado e atividades propostas de maneira a promover a troca de informações. Neste sentido, o excerto da fala de Adriele, na sequência, expõe sobre uma atividade que tinha este teor:

> *Assim, eu acho que o Tangram é o campeão e chama atenção primeiro por não precisar escrever. Eu sentia que alguns idosos tinham vergonha e dificuldade de escrever, além de ver a matemática como algo muito difícil. [...] Por não ter que escrever, eles não viam o Tangram como a Matemática, mas relacionavam como um jogo. Então a gente propunha que eles utilizassem o Tangram com cada peça, depois a sombra, em vários níveis. Eles mesmos, por não verem diretamente a Matemática ali, deixava eles mais confortáveis por não sentirem o medo do erro ou do constrangimento que talvez outra proposta de Matemática pudesse trazer para eles.*

A atividade com o Tangram ocorreu em várias etapas. Iniciava-se com uma conversa sobre a Lenda do Tangram para então seguir com: as regras do jogo; uma primeira experimentação com o tabuleiro de madeira; o desafio de montar o quadrado; os novos desafios de montar diferentes figuras pré-estabelecidas; o momento de montar suas próprias figuras e a dobradura para construir o próprio Tabuleiro. Cada um desses momentos envolvia compartilhamento de opiniões, dificuldades e conquistas.

Na fala de Adriele, temos diversos elementos que dizem respeito à relação com a Matemática que se estabelecia dentro dos Encontros. Durante as etapas, o fato de que não havia envolvimento com a escrita proporcionava confiança e distanciamento da sensação de julgamento, uma vez que estavam livres do registro daquilo que realizavam. Eles sabiam que não havia recriminação se tentassem montar o quadrado e não encontrassem prontamente o resultado. Logo, percebiam

que não era tão simples recolocar as peças na posição inicial. Além disso, eram propostos novos níveis de dificuldade, o que os instigava a querer mais, a alcançar novas conquistas dentro da atividade e perceber que conseguiam realizar desafios e enigmas matemáticos.

Além dessas observações sobre a aproximação dos idosos com a Matemática por meio de desafios, atividades lógicas e enigmas, houve participantes que relacionaram a importância de trabalhar com a questão da leitura de mundo com a Matemática. Desse modo, momentos que envolviam algumas atividades que caminhavam nesta direção foram vivenciados, como apresentado neste trecho da fala de Diogo:

> *Em uma disciplina que eu fiz [...] tínhamos que desenvolver alguma atividade que envolvesse educação matemática crítica em algum contexto, então, escolhemos os encontros com a matemática com os idosos. [...] Uma atividade que desenvolvemos foi olhar para mudança de preços no supermercado, investigando folhetos de 10 anos atrás e folhetos atuais. Perguntas como "por que os preços são diferentes?", "o que dava para comprar naquela época?", "qual era o salário-mínimo naquela época?", falávamos de salário-mínimo porque era o valor da aposentadoria de muitos idosos, "o que o salário-mínimo compra hoje?". Então, vieram muitas questões que os idosos colocaram, como a inflação, a alteração entre moedas: "antigamente usávamos cruzeiro, cruzado", eles contavam sobre a história: "ah, o presidente naquela época trocou por aquele objetivo", "a inflação naquele ano estava muito grande, você ia no mercado de manhã e à tarde estava outro", "as coisas acabavam mudando bastante e hoje, que bom que as coisas não estão assim", eles falavam sobre a estabilidade, o poder de compra do dinheiro.*

Diogo fala sobre a elaboração de um encontro e suas ideias ao envolver questionamentos que relacionavam a Matemática com questões cotidianas para os idosos. No trecho a seguir, Diogo segue:

> *Às vezes, mesmo parecendo que [os idosos] não têm ganhos conceituais da matemática, não estudaram teoremas ou fórmulas matemáticas, são aspectos da matemática que ajudam a gente a compreender o mundo e é importante que isso seja trabalhado com todos, inclusive com os idosos.*

Ao longo dos Encontros, diversas atividades foram desenvolvidas com o objetivo de incluir discussões sobre qualidade de vida e o cotidiano das pessoas idosas. Destacamos os Encontros: Manchetes de Jornais, no qual eram lidas as manchetes e discutidos os objetivos para utilizar diferentes formas de expressar os números; os preços do supermercado, no qual discutimos a diferença de preços dos mesmos produtos com o passar dos anos; A leitura de gráficos, no qual discutimos os diferentes meios de representar dados e as intenções daqueles que os publicavam.

Os jovens relacionaram a Matemática com diversos aspectos das vivências dos idosos dentro da UnATI. Identificar tais relações pode contribuir com a valorização das atividades do projeto e, também, com o desenvolvimento de atividades dentro e fora dos espaços intergeracionais.

A partir da análise nesta seção realizada, utilizamos a teoria de Tardif (2014). O autor relaciona os saberes docentes com as fontes sociais de aquisição e, também, aborda as maneiras com que tais saberes passam a fazer parte da prática docente.

6. A INTERGERACIONALIDADE E SUA POTENCIALIDADE PARA A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

Nesta seção, defendemos que a UnATI e as atividades intergeracionais aqui descritas têm potencial formativo para aqueles que atuarão como docentes após finalizar o curso de graduação. Essa defesa tem como base as ideias de Tardif (2014) sobre os saberes docentes, pois para o autor, os saberes docentes são parte da vivência do futuro docente desde a sua participação enquanto estudante na escola básica. Nesse viés, salientamos que as experiências escolares também são importantes às externas ao ambiente educacional, visto que colaboram com o estabelecimento do perfil e da ação profissional do professor.

As vivências da intergeracionalidade têm, então, potencial para contribuir para a formação docente, uma vez que são experiências dialógicas entre pessoas e essas por si só já trazem conteúdo de transformação para o futuro professor. Entretanto, as experiências da UnATI contribuem em muitas outras esferas além da formação. Nesse sentido, Silva (2020) corrobora a afirmação de que existem contribuições da intergeracionalidade que se relacionam com a formação docente, pois existem contribuições quanto ao conhecimento e à experimentação de metodologias a serem utilizadas em sala de aula. Ainda, a autora enfatiza o reconhecimento da importância do estabelecimento de boas relações entre estudantes e professores e a familiarização do trabalho docente com diferentes públicos.

A troca de ideias e experiências entre diferentes gerações foram possibilitadas pela ação que depreendemos ser de alto nível intergeracional. A partir da teoria de Kaplan (2002) sobre os níveis de interações deste teor, identificamos que a UnATI pode ser caracterizada como ação nível seis (programas intergeracionais em progresso). Atividades desse nível apresentam características como atividades integradoras, frequentes, em programas institucionalizados não experimentais e há compartilhamento de experiências entre participantes de diferentes gerações, como na UnATI. Dessa forma, é de se esperar resultados como os apresentados pelo autor, como melhorias nas relações que os participantes estabelecem, espaços mais inclusivos e respeitosos, conscientização acerca do etarismo e redução dessa prática. Para viabilizar essa característica de alto nível de interação intergeracional, foi fundamental a abordagem dialógica adotada durante os encontros.

Aqui abordamos, especificamente, possibilidades da intergeracionalidade direcionadas para a formação de professores. Nesse viés, para analisar tais contribuições, tomamos como âncora a organização feita por Tardif (2014), a qual relaciona os saberes dos professores, suas fontes sociais de aquisição e a forma com que são integrados em suas práticas, conforme ilustrado no Quadro 2. Nele, é possível observar que os saberes relacionados à docência são provenientes de diferentes fontes, bem como, o trabalho docente é integrado de diferentes maneiras.

Quadro 2 - Os saberes dos professores

Saberes dos professores	Fontes sociais de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes pessoais dos professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato, etc.	Pela história de vida e pela socialização primária
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados, etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissionais
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem, etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores
Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	A utilização das “ferramentas” dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas, etc.	Pela utilização das “ferramentas” de trabalho, sua adaptação às tarefas
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares, etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional

Fonte: Tardif, 2014, p.63.

Em relação aos saberes apresentados por Tardif (2014), é necessário ressaltar que eles não fazem parte de um movimento de unificação e nem estão dispostos em um manual de saberes do professor. Na verdade, resultam das várias vivências de cada indivíduo. Em outras palavras, a teoria do autor não é entendida aqui como um catálogo de atributos a serem adquiridos ao profissional que exerce a

docência. Para o estudioso, as práticas dos professores não são únicas e imutáveis e o docente tem várias formas de exercer sua função. Essa diferenciação se baseia nas necessidades, na condição de trabalho e vivência de cada um que a exerce (TARDIF, 2014, p.65).

Conforme registrado na seção 5. ”O que os jovens disseram sobre a participação na UnATI”, é possível identificar nas falas dos participantes aproximações com a teoria de Tardif (2014). Quando tratamos dos *saberes pessoais dos professores*, observamos saberes que são advindos das relações familiares, dos ambientes de convivência, experiências passadas (não somente escolares) e quaisquer relações interpessoais do docente.

Pensando sobre questões deste teor, os participantes comentaram acerca de questões da velhice e novas ideias de tal fase da vida. Isso se deve porque as vivências na UnATI aproximaram os jovens da realidade da pessoa idosa. Por exemplo, ao observar e resgatar questões acerca da qualidade de vida, os jovens atribuem novas ideias aos seus saberes pessoais e têm oportunidade de levar tais reflexões às suas práticas. Outros exemplos de reflexões que os jovens fizeram e que trazem aspectos dos saberes pessoais dos professores tratam da ocupação de espaços na sociedade por parte dos idosos e o (re)estabelecimento de relações entre diferentes gerações com vínculos familiares e sociais.

A partir dessa vivência, os jovens relatam que têm novas ideias sobre o envelhecimento: tanto referentes àqueles que vivem hoje esta fase da vida, quanto à sua própria velhice. Essa é uma das grandes contribuições que diz respeito não somente à prática docente do jovem inserido, mas incide também em sua atuação enquanto cidadão de uma sociedade que demanda uma revisão e ressignificação das opiniões acerca da população idosa. A participação neste espaço intergeracional, pode então, possibilitar que reflitam e discutam sobre questões pessoais acerca da vida deles, compartilhando saberes que já possuíam advindos de sua história pessoal de vida e socialização primária.

Quando Tardif (2014) se refere aos *saberes provenientes da formação escolar anterior*, o autor se refere às experiências vividas enquanto estudante da escola básica. Tais saberes são grande parte da formação docente, vide que Tardif (2014, p.68) dispõe: “Os professores são trabalhadores que ficam imersos em seu lugar de trabalho por aproximadamente 16 anos (15.000 horas), antes mesmo de começarem a trabalhar”.

A UnATI contribuiu com experiências como essas, uma vez que os jovens tiveram oportunidades para comparar o que fizeram na escola básica com o que os idosos trazem em diversas situações. Quando, por exemplo, conhecem diferentes algoritmos da multiplicação e divisão e diferentes métodos de se resolver um problema matemático. Ou então, quando dizem encontrar em um mesmo lugar pessoas com diferentes interesses com a Matemática: alguns idosos gostavam de fazer contas, outros estavam mais interessados nos enigmas e jogos, já outros participavam apenas do Bingo.

Os jovens trouxeram exposições também sobre experiências que se relacionam com os *saberes provenientes da formação profissional para o magistério*. Quanto a esses, Tardif (2014) se refere às reflexões acerca da formação dos indivíduos para atuarem como professores, como o ensino superior, estágios, cursos de reciclagem, formação continuada, dentre outros.

As falas dos jovens expõem elementos que demonstram saberes relacionados à formação profissional para o magistério, por exemplo, ao comunicarem sobre a preparação dos encontros. Eles puderam colocar em prática conhecimentos que adquiriram no decorrer de sua formação superior ao elaborarem atividades para os encontros intergeracionais.

Além disso, foram necessárias leituras, aperfeiçoamentos e adaptações para a realização das tarefas. As preocupações com a acessibilidade das atividades também fazem parte desta temática, já que se tratam de reflexões relacionadas à formação profissional para o exercício da profissão. Esse fato mostra como a UnATI possibilitou que conhecimentos produzidos no curso de graduação pudessem ser mobilizados pelos jovens, os quais comentaram sobre diferentes maneiras de abordar os temas da Matemática dentro dos encontros. Aqui, reforçamos a possibilidade de reflexão e a prática de diferentes metodologias, organizações e dinâmicas de sala de aula, elementos esses, relacionados com o currículo do curso de graduação.

Os participantes também relataram sobre os diferentes níveis de conhecimento matemático em um mesmo ambiente de aprendizagem. As falas sobre essa característica dos encontros podem ser transportadas para espaços escolares e observadas como a pluralidade de engajamento e interatividade que os alunos podem ter nas aulas de Matemática.

Evidenciamos como envolver e engajar jovens na elaboração e realização de atividades da UnATI possibilitou que relacionassem a sua formação com a prática. Mais do que isso, abre espaço para que possam também refletir sobre a sua própria prática enquanto futuros professores em ambiente dialógico, proporcionado pela proposta intergeracional do projeto.

Sendo assim, a participação da UnATI oportunizou a produção de conhecimentos relevantes para a formação docente. Seja pela possibilidade de transporte dessas reflexões para disciplinas como a prática de ensino e estágio supervisionado e didática ou, ainda, na realização de outros projetos de extensão ou projetos que atuam em ambientes escolares, como o Residência Pedagógica (RP) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), por exemplo.

Sobre os *saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola*, Tardif (2014) se refere às vivências em espaços educacionais enquanto docentes e como o exercício da profissão pode colaborar com o trabalho. A atuação dentro do projeto UnATI não está diretamente atrelada à prática escolar. Entretanto, diversas situações educacionais e sociais ocorridas podem ser comparadas com possíveis ocorrências de experiências de estágio e/ou outros projetos que os participantes já haviam atuado. Desta forma, quando os jovens relacionam as experiências na UnATI com situações observadas na escola durante a sua prática, são mobilizados saberes desta categoria.

Além disso, enquanto mediadores do diálogo estabelecido durante os encontros, os jovens tinham papel muito similar à atuação do professor em sala de aula. Nos momentos de discussão, resolução de problemas ou quaisquer outras interações que ocorriam dentro dos encontros, a escuta ativa se fazia presente, a fim de, especialmente, manter o ambiente confortável para a participação da pessoa idosa, além de contribuir com a tarefa que estava sendo realizada e, ainda, incorporar às atividades os elementos levantados pelos idosos. Ou seja, era vivida uma experiência da docência.

Ademais, os jovens refletiram sobre os espaços de atuação do professor e a maneira de se colocar durante a ação profissional: o linguajar dentro de espaços educacionais, o engajamento dos participantes para realizarem as tarefas e a importância de identificar temas de interesse dos participantes. Novamente, a intergeracionalidade como pano de fundo para a realização dessas atividades

possibilitou que os jovens tivessem novas ideias sobre tais espaços educacionais e a ação docente.

Quanto aos *saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho*, podemos relacioná-los com as relações que os futuros professores fazem com diferentes recursos e metodologias a serem utilizados em sala de aula. Os jovens discorreram sobre o contato com diferentes materiais que utilizaram durante os encontros e puderam pensar em tarefas e atividades que incluíssem novos recursos. Por exemplo, os diferentes usos do Tangram (a história, o uso da dobradura para construir o próprio tabuleiro, o tabuleiro de madeira), os diferentes dominós (frações, área, perímetro, polígonos, etc), o uso de jornais para busca de diferentes representações numéricas, jogos de tabuleiro diversos (ludo, pentaminós, hex), a calculadora, os óculos de realidade virtual e tantos outros. Por momentos, os jovens traziam para a elaboração das atividades ou como sugestões para novos encontros, diversos recursos e materiais que eram compartilhados com as equipes (a coordenadora e a de apoio). Assim, eram mobilizados os saberes acerca deste tema, mas também, possibilitaram o conhecimento de novos materiais para utilizar em ambientes e experiências educacionais ao longo de suas práticas.

Tais materiais contribuíram para a formação desses professores não somente pela possibilidade de realização de atividades nos ambientes da escola regular, mas também, para ampliar suas ideias de usos de diferentes recursos em sala de aula. O repertório de cada um dos futuros professores inseridos na UnATI foi ampliado a partir das reflexões que a intergeracionalidade proporcionou naquele espaço, uma vez que foi necessário pensar sobre as particularidades dessas aplicações.

Ao identificar que na fala dos participantes estão presentes elementos que relacionamos com os saberes elencados por Tardif (2014), inferimos a grande importância e a possibilidade de contribuição que tem o projeto UnATI para a formação dos futuros professores, em específico, neste caso, de Matemática. Essa grande importância resulta na necessidade de promoção e permanência de projetos como esse em ambientes de formação de professores. Esse destaque se deve às diversas possibilidades de contato com tais saberes docentes, os quais foram possíveis graças à existência de espaços formativos como o de intergeracionalidade nesta pesquisa apresentada.

Sendo assim, defendemos a importância e permanência de projetos como a UnATI. Além disso, incentivamos a criação de novos espaços, não somente que

envolvam intergeracionalidade, mas que mobilizem diferentes saberes, a fim de contribuir com a formação dos professores envolvidos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomo, aqui, o início de minha trajetória pessoal e acadêmica relacionada com esta pesquisa. No ano de 2017, participei como voluntário da UnATI no EcI, conheci a dinâmica de funcionamento das atividades e, imediatamente, encanto-me com elas. A primeira grande característica que me fez gostar tanto das atividades foram as amizades que estabeleci e o contato que construí com diferentes pessoas do curso de Matemática e com os idosos da comunidade.

As relações estabelecidas dentro do projeto se projetaram para interações externas ao ambiente da universidade. Assim, percebi, em minhas vivências, que ao conversar com meus avós havia elementos que passavam despercebidos que, com o tempo, tornaram-se presentes. Identifiquei o interesse que tinham em compartilhar suas histórias e a alegria em ver um neto reconhecendo todos esses aprendizados. Isso fazia desta relação um momento muito saudável, de tempo de qualidade e afetivo.

A partir daí, comecei a me questionar como esses novos vínculos com a população idosa poderiam colaborar na formação social, pessoal e profissional dos jovens envolvidos no projeto, imaginando que esta não deveria ser uma experiência unicamente minha. Mobilizado por tal questão, iniciei este processo olhando para minha própria experiência e já identifiquei diversas contribuições para minha caminhada. No que segue, destaco três situações que se mostraram desafiantes, cujo enfrentamento, vejo como relevante em minha formação:

1. Elaborar as atividades: para este desafio, tive o exercício de me colocar na posição da pessoa que participa do projeto (idosa ou jovem) e buscar por temas que interessassem os participantes, gerassem diálogos e contribuíssem para o entendimento dos temas abordados. Buscar soluções para este desafio me aproximou de diversos recursos didáticos, curiosidades, temas de discussão, problemas cotidianos e perspectivas diversas. Além disso, ampliou minha compreensão sobre questões educacionais, como o fato de que diferentes pessoas têm diferentes interesses, e que algumas abordagens podem não funcionar para determinados tópicos, ou ainda, que existe sempre a imprevisibilidade na ação docente.

2. Conseguir a aceitação do convite para participar do EcM: diferente do EcI, quando o nome do encontro envolvia a palavra “Matemática”, algumas pessoas se espantavam demonstrando receio em aceitar o convite. Isso se deve ao fato de que

a palavra Matemática remetia a situações difíceis, relacionadas às experiências passadas no tempo de escola. A resposta para este desafio estava presente, novamente, no diálogo: no momento do convite conversávamos sobre as atividades e dávamos exemplos. Durante os encontros, incluíamos conteúdos que abrissem portas para as pessoas idosas – pensando em seu cotidiano, vivência, história e cultura. Outra estratégia que adotamos foi compartilhar a opinião daqueles que já haviam participado, os quais expunham sobre a qualidade dos encontros, os ambientes confortáveis, os diálogos ricos e completos de trocas com os jovens. Além disso, fazíamos a divulgação das ações focando no título da atividade, como "Encontro sobre dominós" ou "Encontro sobre notícias de jornais", dentre outros títulos.

3. Construir pontes entre os jovens e os idosos: apesar desta tarefa parecer difícil, era a que naturalmente se resolvia, uma vez que ao buscarmos a solução dos desafios 1 e 2, o ambiente de diálogo intergeracional se estabelecia da melhor maneira, confortável e saudável, proporcionando contribuições esperadas para os espaços deste tipo. Mesmo assim, era algo que requeria atenção constante para manter o diálogo, incentivando a troca e valorizando ambos os lados que dividiram suas experiências com o grupo.

Diante do exposto, enfrentar esses desafios foi algo bastante significativo na minha formação, haja vista que isso despertou em mim o interesse em conhecer "O que dizem os jovens estudantes universitários de Matemática sobre sua participação no projeto UnATI?". Essa foi minha entrada na pesquisa que aqui finalizo.

Entrevistei 15 jovens e dos dados produzidos nessas conversas, identifiquei reflexões que foram agrupadas em três temas. São eles: *reflexões sobre a docência*, *reflexões sobre o envelhecimento e reflexões sobre as relações dos idosos com a matemática*.

Em relação às *reflexões sobre a docência* destaco, em um primeiro momento, a preocupação com a acessibilidade e inclusão de pessoas idosas, que têm potencial para se projetar para outros públicos. Ao preparar e participar de encontros com perspectivas inclusivas e que sempre buscaram atender às expectativas e interesses dos participantes, os jovens tiveram contato com ambientes intergeracionais inclusivos que podem ser transportados para os espaços escolares onde poderão atuar enquanto professores. Os jovens relataram também como

pensaram sobre novos assuntos para envolver temas da matemática, identificando potencial desses desafios para prática em outros espaços além da UnATI.

Os jovens trouxeram exposições também sobre postura dentro de espaços educacionais e atitudes que aproximam o professor dos alunos, ou então, que auxiliam no estabelecimento de vínculos durante o diálogo com pessoas idosas. Fazer uso de novas abordagens e recursos didáticos está diretamente relacionado com as experiências ocorridas dentro do projeto, já que proporcionou ambiente de vivências de ensino e aprendizagem da Matemática com público diverso.

Ademais, o diálogo se mostrou de grande importância por parte dos jovens, já que o citaram como forte aliado no processo de construção de relações dentro e fora da UnATI. Relações essas de aprendizagem e de reconhecimento do outro, da Matemática, da cultura e da sociedade. Sendo assim, uma vez que as atividades eram sempre planejadas com o intuito de promover o diálogo, as ações do projeto proporcionaram experiências relacionadas à docência envolvendo a troca de informações entre os participantes de diferentes gerações.

No que se refere às *reflexões acerca do envelhecimento*, os jovens apontaram diversos aspectos que os fizeram refletir e ressignificar ideias sobre a velhice. Dentre eles, ressalto a necessidade de banimento da prática do etarismo em nossa sociedade. Cabe aqui, relembrar, que essa é toda e qualquer situação que envolve agressão física e/ou psicológica, de qualquer nível, com pessoa idosa, contemplando abandono, exclusão, segregação, impedimento de acesso, humilhação, preconceito, julgamento, dentre muitas outras práticas deste tipo. A UnATI teve grande papel no processo de reconhecimento dessa prática e, também, na importância da redução e banimento da mesma, uma vez que coloca os jovens em contato direto com público idoso. Ao ter este contato, os jovens podem ressignificar (e o fizeram) a imagem de que a pessoa velha é incapaz.

Além disso, os jovens projetaram a sua própria velhice, expondo, em suas falas a pertinência em promover a ocupação por parte dos idosos em ambientes da sociedade que hoje os segregam. Não são somente os ambientes que já são frequentados e associadas aos idosos, como igrejas e clubes de convívio da terceira idade – que ainda demandam acessibilidade – mas também ambientes educacionais (escola básica, cursos profissionalizantes, ensino superior), espaços de prática esportiva, lazer, cultura, trabalho, saúde, e tantos outros.

Além dos espaços físicos, os jovens relataram sobre a importância da inserção do público idoso em ambiente digital. Devido ao grande potencial de conexão e aproximação entre pessoas que estão em qualquer lugar do mundo, a internet tem papel fundamental no processo de estabelecimento de laços. Fator, este, potencializado durante e após a pandemia mundial que se estabeleceu no ano de 2020. Por isso, possibilitar que pessoas idosas sejam formadas (e reconhecer tal importância) para uso seguro e confortável de mídias digitais é também grande potencial da UnATI.

No que concerne às *reflexões sobre as relações dos idosos com a Matemática*, destaco a opinião dos jovens sobre o encontro de experiências. Muitos relataram como vivenciaram o compartilhamento de suas ideias sobre diversos assuntos e puderam conhecer as opiniões dos idosos. Mais do que isso, puderam conhecer histórias e agregar aos seus próprios conceitos, como a discussão sobre a organização e distribuição das ruas e avenidas da cidade de Rio Claro ou, ainda, o uso de determinadas palavras ao comunicarem-se dentro de diferentes contextos que envolvem a Matemática.

Os jovens refletiram também sobre as dificuldades que os idosos podem ter ao realizar atividades que envolvem Matemática, além de associarem este ocorrido principalmente com as diferentes afinidades com as tarefas propostas, diferentes níveis de formação e, também, com o distanciamento da Matemática escolar.

Todos esses fatores que poderiam causar qualquer tipo de afastamento da Matemática eram trabalhados nos encontros, a fim de buscar pela ressignificação por parte dos idosos, trazendo a essa população uma nova visão daquilo que a Matemática poderia ser para eles. Pontuo que este trabalho foi possível por meio de planejamento e diálogo, encontro a encontro, construindo uma relação mais próxima, afetuosa e respeitosa.

Cabe expor, aqui, que nas falas dos participantes, identificamos grande importância da UnATI e de outras ações intergeracionais em função da vasta possibilidade de proporcionar reflexões acerca das diferentes esferas que tangenciam a vivência da pessoa idosa e também da pessoa jovem. Nesta pesquisa, em específico, relacionamos as falas dos jovens com os saberes docentes, apresentando como a vivência dentro dos encontros pode contribuir com a formação de futuros professores.

Os saberes docentes são apresentados por Tardif (2014) em sua pesquisa ao discutir questões da prática dos professores. O autor relacionou os saberes dos professores com as fontes sociais de aquisição e os modos de integração no trabalho docente. Ao identificar os três temas das falas dos participantes, pude associar as vivências dos jovens com a teoria citada. É importante citar que foi possível identificar a presença de todos os saberes (pessoais dos professores, provenientes da formação escolar anterior, provenientes da formação profissional para o magistério, provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho e provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola) nas falas dos jovens. Ou seja, a partir dos dados produzidos, é possível relacionar a vivência na UnATI com a formação docente, a partir da mobilização dos saberes.

Defendo aqui, novamente, a permanência e incentivo a ações como a da UnATI, que envolvem comunidade idosa e jovem, na perspectiva da intergeracionalidade, construindo vivências, vínculos sociais, histórias e conhecimento. Além disso, diante das tantas possibilidades explicitadas nesta pesquisa, é de suma importância que as pessoas tomem ciência da existência de projetos de extensão no geral.

Nesse viés, dada a importância e grandeza da UnATI, também defendo a necessidade de que todos os estudantes de graduação possam participar de projetos desta natureza. É possível indicar que uma das maneiras de viabilizar isso é o que vem ocorrendo com a curricularização da extensão[19].

Os resultados desta pesquisa permitem afirmar que a UnATI tem papel fundamental em proporcionar vivências e discussões que colaboram muito com a formação docente. Vale ressaltar ainda, novamente, que os espaços da UnATI não tinham como objetivo principal a formação docente, mas, a partir dos dados, é possível concluir sobre seu grande potencial para a formação dos estudantes de licenciatura. Sendo assim, é de grande valia que sejam consideradas práticas intergeracionais ao pensar na curricularização da extensão e formação de professores.

Vale reiterar que as contribuições da UnATI não se limitam ao ambiente educacional e de formação docente. Ao contrário disso, estão presentes em diversas

[19] Previsto no Plano Nacional de Educação 2014-2024 (Lei 13.005/2014), define, dentre outras medidas, que dez por cento da carga horária curricular seja cumprida em projetos de extensão.

esferas, posto que envolvem a reflexão acerca da qualidade de vida da pessoa idosa (que diz respeito à inserção dessas pessoas em espaços diversos, com preocupações sobre acessibilidade, efetivação dos direitos), a ressignificação do papel da pessoa idosa na sociedade e o compartilhamento de histórias de vida entre diferentes gerações.

Dadas tais valiosas contribuições, abro a reflexão para novos caminhos, nos quais a intergeracionalidade pode estar presente com novos públicos. Assim, registro algumas problematizações: quais podem ser as potencialidades da UnATI ou atividades intergeracionais diversas em outros espaços de formação? Com estudantes de outros cursos de graduação?

Em vista das tantas possibilidades que podem ser vislumbradas para os espaços escolares, é também de grande valia investigar os seguintes questionamentos: como as atividades intergeracionais têm relação com a prática do professor que atua na Educação de Jovens e Adultos (EJA)? Quais saberes são mobilizados na docência nesses espaços?

Além disso, trago questionamentos relacionados à promoção de espaços como da UnATI: quais desafios estruturais/financeiros são presentes na realização de atividades intergeracionais? Que tipo de incentivo se faz necessário para a permanência dos projetos que já existem e para a construção de novos?

Outro tópico a ser discutido em estudos futuros, diz respeito à realização dessas atividades durante o período de isolamento na pandemia que se estabeleceu no ano de 2020 no mundo todo. A UnATI, por exemplo, manteve as atividades de forma remota. Quais saberes foram mobilizados para que isso ocorresse? Quais foram os desafios para a equipe coordenadora e quais os resultados em superá-los?

Com esta pesquisa, espero contribuir com ampliação da Educação Matemática, em específico, no que diz respeito à educação em uma perspectiva inclusiva. Espero, também, possibilitar novas discussões sobre a promoção de qualidade de vida para população idosa e estabelecimento de novos vínculos. Todas essas ações com objetivo de provocar reflexões e o banimento do etarismo. Por fim, registro que este estudo pode ampliar ideias quanto à docência, na identificação da importância da escuta ativa, do reconhecimento e encontro das diferenças em sala, do uso de diferentes recursos e elaboração de atividades que mobilizem os estudantes escolares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Lei nº 12.852/2013. **Estatuto da Juventude**. Brasília: DF, 5 de Agosto de 2013.

BRASIL, Lei n° 13.005/2014. **Plano Nacional de Educação - PNE**. Brasília: DF, 25 de Junho de 2014.

CACHIONI, M.; NERI, A. L. (2008). Motivos e vantagens associados ao exercício da docência em universidades da terceira idade. Porto Alegre (RS): Estudos interdisciplinares sobre envelhecimento, 13(1), p. 27-54. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer /article/view/6946>. Acesso em: 20 nov. 2020.

CANTINHO, M. S. D. **Envelhecimento, Intergeracionalidade e Bem-estar: Um estudo exploratório com um programa intergeracional.** 2018. 178 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Social). Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Viana do Castelo, Portugal, 2018.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba, v. 20, n. 24, p. 213-225, 2004.

FERREIRA, F. I. O Idadismo: Discriminação etária e possibilidades transformadoras da educação intergeracional. In: MAGALHÃES, A. M.; PEREIRA, J. D. L.; LOPES, M. de S. **A Animação Sociocultural e a Educação Intergeracional no contexto do envelhecimento no meio rural e urbano: atividades, técnicas, métodos e estratégias para uma vida ativa.** Intervenção, 2018. p. 23-32.

FRANÇA, L. H. de F. P.; SILVA, A. M. T. B. da; BARRETO, M. S. L. Programas intergeracionais: quão relevantes eles podem ser para a sociedade brasileira? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.** Rio de Janeiro. v. 13, n.3, p. 519-531. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/55DRHDsYnS4CQ3SNKrLkYvQ>. Acesso em: 20 dez. 2021.

GERAÇÃO. Dicionário online Michaelis, 3 mai. 2020. Disponível em: <https://michaelis.uol. com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/geracao/>. Acesso em 3 mai. 2020.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. 107 p.

HATTON-YEO, A.; OHSAKO, T. eds. 2000. **Intergenerational Programmes: Public Policy and Research Implications: An Intergenerational Perspective.** Hamburgo, Alemanha. UNESCO Institute for Education. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/ fulltext/ ED458364.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, Projeção da População do Brasil e das Unidades da Federação. 2018. Disponível em: <www.ibge.gov.br/apps/populacao/projeção>. Acesso em: 27 out. 2021.

KAPLAN, M. S. Intergenerational Programs in Schools: Considerations of Form and Function. **International Review of Education/Internationale Zeitschrift für Erziehungswissenschaft/Revue Internationale de l'Education**, Dordrecht (Holanda), v. 48, n. 5, p. 305-334, set. 2002. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/i368462>. Acesso em: 15 jun. 2021.

KAPLAN, M.; LUI, S. N.; HANNON, P. Intergenerational Engagement in Retirement Communities: A Case Study of a Community Capacity-Building Model. **The Journal of Applied Gerontology,** Estados Unidos da América, v. 25, n. 8, p. 406-426, nov. 2006. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0733464806292862>. Acesso em: 30 jan. 2021.

LAI, D. W. L.; LEE, V. W. P.; LI, J.; DONG; X. The impact of Intergenerational Relationship on Health and Well-Being of Older Chinese Americans. **The American Geriatrics Society.** Nova York. v. 67, n. S3, p. S557-S563, ago. 2019. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/335117483_The_Impact_of_Intergenerational_Relationship_on_Health_and_Well-Being_of_Older_Chinese_Americans >. Acesso em: 15 dez. 2021.

LEITE, S. V.; FRANÇA, L. H. de F. P. A importância da intergeracionalidade para o desenvolvimento de universitários mais velhos. **Estudos e Pesquisas em Psicologia.** Rio de Janeiro. v. 16, n. 3, p. 831-853. 2016. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ epp/v16n3/n16a10.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2020.

LIMA, L. F. **Conversas sobre matemática com pessoas idosas viabilizadas por uma ação de Extensão Universitária**. 2015. 187 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINS-SALANDIM, M. E. **A Interiorização dos Cursos de Matemática no Estado de São Paulo: Um Exame da Década de 1960.** 2012. 374 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.

MENDES, P. C.; LEANDRO, C. R.; LOPES, M. Práticas intergeracionais e interdisciplinares na Educação. Um exemplo prático no Ensino Básico. **Revista Portuguesa de Pedagogia.** v. 51, n. 1, p. 63-82, out. 2017. Disponível em: <https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1647-861451-1_4/3845> Acesso em: 28 ago. 2020.

MORAES, C. L. de; MARQUES, E. S.; RIBEIRO, A. P.; SOUZA, E. R. de. Violência contra idosos durante a pandemia de Covid-19 no Brasil: contribuições para seu enfrentamento. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 25, n. 2, p. 4177-4184. 2020. Disponível em: < https://www.scielo.br/j/csc/a/xwYtcGKkhm3wvMT5hK4kqPL/?lang=pt >. Acesso em: 10 dez. 2021.

MOURA, A. Q. **O Encontro entre Surdos e Ouvintes em Cenários para Investigação: das incertezas às possibilidades nas aulas de matemática.** 2020. 216f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/192015 /moura_aq_dr_rcla.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 23 jun. 2021.

OLIVEIRA, F. da D; OLIVEIRA, R. de C. da S. O ensinar e o aprender com a terceira idade. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação.** Campo Largo. v. 3, n. 1, p.1-18, jan-jun, 2004. Disponível em: <http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/reped/article/ view/519/402>. Acesso em 3 mai. 2020.

OLIVEIRA, S. M. R. **A educação intergeracional como processo de desenvolvimento pessoal e social.** 2018. 113f. Dissertação (Mestrado em Estudos da criança, intervenção psicossocial com crianças, jovens e famílias) – Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, 2018.

OUELLET, H.; ROMERO, M.; SAWCHUK, K. Promoting intergenerational participation through game creation activities. In: ROMERO, M.; SAWCHUK, K.; BLAT, J.; SAYAGO, S.; OUELLET, H. **Game-Based Learning Across The Lifespan.** Nova York: Springer. 2016. p. 79-89.

PASCOAL, D.; FIGUEIREDO, M. do. C. Intergeracionalidade para a promoção de atividades recreativas com idosos – Scoping Review. **Revista da Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém.** Santarém. v. 8, n. 1, p. 96-108. 2020. Disponível em: < https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/19882 >. Acesso em: 20 out. 2021

ROCHA, R. da. C.; FERREIRA, C. L. S.; ROCHA, L. J. da; DRUMOND, E. F.; CÔRTES, M. C. J. W.; GONTIJO, E. D. A (des)informação da violência contra a pessoa idosa no Brasil: revisão integrativa da literatura. **Revista Médica de Minas Gerais.** Belo Horizonte (MG). v. 26, n. S8, p. S5-S10. 2016. Disponível em: <http://www.rmmg.org/ artigo/detalhes/2113>. Acesso em: 6 jan. 2022.

SARTI, F. M; BUENO, M. C. Relação intergeracional e aprendizagem docente: elementos para rediscutir a formação de professores. **Revista Educação em Questão.** Natal. v. 55, n. 45, p. 227-253, jul-set. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/ educacaoemquestao/article/view/12752/8784>. Acesso em: 28 ago. 2020.

SCAGION, Matheus Pereira. **Representações Sociais de Pessoas Idosas Sobre Matemática**. Unesp, 2018. 104 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática).

Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Câmpus de Rio Claro. Rio Claro, 2018.

SILVA, G. H. G. da; JULIO, R. S. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, 13, 2019, Cuiabá, **O projeto conversas matemáticas e a pessoa idosa:** Uma proposta pedagógica multifacetada. II Prêmio Professora Maria Laura Mouzinho Leite Lopes. 2019. Disponível em: <https://www.sbemmatogrosso.com.br/eventos/index.php/enem/2019/paper/view/3603/372>. Acesso em: 28 ago. 2020.

SILVA, N. da; SILVA, G. H. G. da; JULIO, R. S. Contribuições para a Formação Inicial de Professores de Matemática a partir de seu Envolvimento em um Projeto Extensionista Direcionado ao Público Idoso. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 35, n. 70, p. 766-793, ago. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/jqYvtMXB7jZhG9pQDS7cHSw/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 01 nov. 2022.

SILVA, N. da. **Educação matemática a partir de um projeto de extensão direcionado a pessoas idosas:** contribuições para a formação inicial de professores de matemática. 2020. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, 2020.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 17 ed. Petrópolis, R.J.: Editora Vozes, 2014.

YON, Y.; MIKTON, C. R.; GASSOUMIS, Z. D.; WILBER, K. H. Elder abuse prevalence in community settings: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet Glob Health.** v. 5, n. 2, p. e147-e156. 2017. Disponível em: < https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ 28104184/ >. Acesso em: 11 dez. 2020.

ANEXO

5.1 Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - (TCLE)
(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/12)

O(a) Sr(a) está sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa de Mestrado intitulada "Atividades intergeracionais e Matemática: um olhar dos estudantes universitários" que será desenvolvida por Guilherme Augusto Rinck, RG 46.001.649-0, discente do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, sob a orientação da Prof.(a) Dr.(a) Miriam Godoy Penteado pertencente ao quadro docente da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Instituto de Geociência e Ciências Exatas – Unesp – Rio Claro. O objetivo da referida pesquisa é estabelecer compreensões sobre o que dizem jovens universitários, dos cursos de matemática, que participaram de atividades de matemática e informática com idosos, acerca das possibilidades dessas atividades para o convívio, formação pessoal e profissional. Como benefício, espera-se expor a importância de atividades como a do projeto UnATI para os jovens universitários pela ressignificação da velhice e questionamentos acerca de ações docentes que promovam a inclusão em sala de aula e em ambientes educacionais não formais. Além disso, que os resultados contribuam para a constituição de um referencial para a Educação Matemática, no que diz respeito às possibilidades da intergeracionalidade para os jovens envolvidos em um projeto com idosos na realização de atividades de matemática e informática.

Caso o(a) Sr(a) aceite participar, será convidado(a) para uma entrevista cujo roteiro será organizado em torno das atividades promovidas pelo projeto Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI), seu contato com os idosos durante a realização das atividades propostas e suas reflexões acerca das possibilidades da intergeracionalidade para sua formação pessoal, social e profissional. A entrevista será realizada pela internet com uso de aplicativo de videoconferência. Ela terá duração máxima de duas horas e ocorrerá em sessão única. Será registrada em áudio e vídeo, desde que você autorize. Caso não queira o registro de imagem, ele poderá ser feito somente em áudio ou, ainda, somente por meio de anotações do pesquisador.

Durante a realização da entrevista existe o risco do(a) Sr (a) se sentir constrangido(a) ou desconfortável com algum tema ou assunto tratado. Como forma de minimizar tal risco é importante que saiba que não precisará dialogar e responder sobre todos os assuntos e questões feitas pelo pesquisador. Além disso, a entrevista será agendada previamente. Você também poderá ter acesso ao roteiro de perguntas antes da realização da entrevista e ainda solicitar a interrupção da entrevista em qualquer momento que julgar necessária. O pesquisador estará sempre atento a qualquer situação que o(a) coloque em situação de constrangimento e se compromete a esclarecer

qualquer dúvida relativa à sua participação e ao uso de suas respostas para a pesquisa. Com o objetivo de preservar a sua identidade todo o material produzido – vídeo, áudio e anotação do pesquisador – será utilizado estritamente para fins acadêmicos e a identificação será mantida em sigilo, não constando nome ou qualquer outro dado que possa o(a) identificar no relatório final ou em qualquer publicação posterior sobre esta pesquisa. Você poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Importante frisar que será garantido o sigilo e a privacidade de sua participação e que os dados coletados são confidenciais e serão utilizados unicamente para fins de pesquisa. Para participar o(a) Sr(a) não terá nenhuma despesa, bem como, não terá qualquer tipo de remuneração.

Se o(a) senhor(a) se sentir esclarecido(a) sobre a pesquisa, seus objetivos, eventuais riscos e benefícios, convido-o(a) a assinar este Termo, elaborado em duas vias, sendo que uma ficará com o senhor(a) e a outra com o pesquisador.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO
Li e concordo em participar da pesquisa.

_____, ____/____/_____
(local) (data)

_____
_____
Assinatura do Pesquisador Responsável Assinatura do participante da pesquisa

Dados sobre a Pesquisa:
Título do Projeto: “Atividades intergeracionais e Matemática: um olhar dos estudantes universitários”.

Pesquisador Responsável: Guilherme Augusto Rinck
Instituição: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Instituto de Geociência e Ciências Exatas/Unesp/Rio Claro.
Endereço: Av. 24A, nº 1515 – Bela Vista – 13506-900 – Rio Claro/SP
Dados para Contato: fone 19 98451-7307 e-mail: guilherme.rinck@unesp.br

Orientador: Miriam Godoy Penteado
Cargo/função: Professora
Instituição: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Instituto de Geociência e Ciências Exatas/Unesp/Rio Claro.
Endereço: Av. 24A, nº 1515 – Bela Vista – 13506-900 – Rio Claro/SP
Dados para Contato: fone 19 3526 - 9391 e-mail: miriam-godoy.penteado@unesp.br

Dados sobre o participante da Pesquisa:

Nome:_____
___
Documento de
Identidade:_____
Sexo:_____Data de
Nascimento:____/____/_____
Endereço:_____
___
Telefone para
contato:_____

CEP-IB/UNESP-CRC
Av. 24A, nº 1515 – Bela Vista – 13506-900 – Rio Claro/SP
Telefone: (19) 35269678
Número do parecer: _____

5.2 Anexo B – Roteiro da entrevista

Roteiro de entrevista pesquisa

a. Identificação do Entrevistado

1. Informações pessoais (nome, idade, formação, profissão atual)

b. Vivências em espaços de atividades intergeracionais

2. Que atividades você já realizou com idosos? Fale um pouco sobre onde isso ocorreu. Como era a preparação e desenvolvimento?

3. Quando essas atividades ocorreram? Em que período de sua formação você estava?

4. Qual seu propósito em realizá-las?

5. Por quanto tempo e qual função exercia?

6. Que assuntos eram discutidos? Que tarefas realizavam?

7. Como se dava a relação entre as atividades matemáticas e os idosos?

c. Reflexões pessoais quanto à participação em espaços de atividades intergeracionais:

8. Você percebe dificuldades nas interações durante os encontros? Se sim, quais? Se não, comente.

9. Como você acha que estar envolvido no projeto contribuiu para a sua formação?

10. Na sua opinião, qual a importância desses espaços para a comunidade idosa?

11. Na sua opinião, qual a importância desses espaços para alunos da graduação?

d. Reflexões pessoais quanto às possibilidades da intergeracionalidade:

12. Durante a sua formação acadêmica (graduação, pós-graduação e/ou outros), você teve contato com alguma disciplina ou grupo de discussão que abordasse atividades com idosos e/ou intergeracionalidade? Se sim, conte mais sobre essas experiências.

13. Qual sua opinião sobre esse tipo de discussão? Você acha que ela deveria se fazer presente? Por quê?

14. Você recomendaria a participação de estudantes dos cursos de matemática em projetos que envolvam interações intergeracionais? Por quê?