

AFETIVIDADE E CRENÇAS EM RELAÇÃO AO CONHECIMENTO MATEMÁTICO: UM ESTUDO COM ALUNOS PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INTEGRANTES DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA UFVJM

Raniele Alves Silva
Tula Maria Rocha Morais

RESUMO

A proposta de trabalho de conclusão de curso terá como aporte teórico Chacón (2003), com pesquisas sobre afetividade e emoções, já que se pretende trabalhar com alunos público-alvo da Educação Especial de uma escola estadual integrante do Programa Residência Pedagógica, localizada na cidade de Teófilo Otoni. Nosso objetivo é identificar as crenças sobre o conhecimento matemático e as estratégias pedagógicas que favoreçam a crença positiva e a melhoria da afetividade dos alunos frente à matemática. Pretende-se elaborar um questionário e entrevista semiestruturada sobre as crenças referentes ao conhecimento matemático dos participantes, bem como as emoções deles demonstradas diante da realização de atividades desenvolvidas, que serão aplicadas em no máximo 10 encontros, num prazo de dois meses. Os encontros serão semanais e terão duração máxima de 2 horas diárias e serão gravados em áudio e vídeo, de modo a facilitar a identificação de gestos que registrem as emoções. A metodologia adotada será o estudo de caso, na perspectiva de Fonseca (2002), por envolver uma coleta de dados diversificada como entrevistas, observações, questionários, documentos e outras fontes relevantes. Os dados serão tratados mediante análise da triangulação, por envolver mais de uma fonte de dados e métodos de coleta, além da análise da observação, de modo a identificar reações e emoções dos alunos. Selecionamos quatro questões pertencentes à entrevista realizada com dois dos participantes, cuja afetividade em relação à matemática fica evidente. Os dados revelaram que a crença dos alunos frente à matemática é negativa, contribuindo para a baixa autoestima dos alunos.

Palavras-chave: crenças; afetividade; educação matemática inclusiva.

INTRODUÇÃO

Vivemos em uma época na qual os valores, as crenças individuais que diferenciam as pessoas, vêm ganhando destaque, momento em que o olhar para as diferenças precisa ser descoberto e valorizado. Da mesma forma, deve acontecer nas escolas, onde existem pessoas com diferentes necessidades, pensamentos, emoções, crenças, especificidades. Essas diferenças precisam e devem ser trabalhadas em favor do aluno, para que assim se sintam incluídos.

Após a pandemia, o cenário escolar no Brasil se tornou preocupante. Segundo o Jornal Nacional (20 de maio de 2022), em uma pesquisa feita pelo Ministério da Educação, foi aplicada uma avaliação sobre o impacto da pandemia na aprendizagem de matemática e português. A matéria apontou que apenas 27% de mais de 3,2 milhões de alunos acertaram

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br.

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

questões matemáticas envolvendo habilidades básicas, dando fortes indícios de que a aprendizagem matemática foi fortemente prejudicada. Outra reportagem indica um contexto ainda mais drástico. No Jornal Terra (16 de setembro de 2022), o Ministério da Educação (MEC) divulgou resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) 2021, o qual mostrou que os estudantes de 10 anos de escolas públicas voltaram à aprendizagem matemática que tinham em 2013 em decorrência da pandemia, não conseguindo resolver questões básicas envolvendo adição e subtração. O que colabora com a afirmação de que a aprendizagem matemática foi prejudicada durante a pandemia.

Ao analisar pesquisas na área educacional, é possível notar que a pandemia teve grande contribuição na defasagem escolar, uma vez que os alunos agora não conseguem fazer operações básicas. O que já era um problema antes da pandemia potencializou gravemente. Esse contexto implica em nova postura do professor, já que o processo de ensino-aprendizagem passa a ser mais desafiador diante dos muitos obstáculos em sala de aula.

Estudos nessa área são de extrema importância para amenizar o impacto causado pela pandemia. Tendo isso em vista, o presente trabalho busca entender os alunos, suas diferentes crenças, afetividades, com foco principalmente na inclusão e ensino da matemática, buscando mostrar como a Educação Matemática pode ser impactada quando o professor consegue trabalhar as diferenças dos alunos. A escolha do tema foi feita após observações no cotidiano vivenciado por alunos da Educação Básica da cidade de Teófilo Otoni diante de atividades desenvolvidas pelo Programa Residência Pedagógica da UFVJM.

A pesquisa realizada terá como tema investigar a afetividade do aluno público-alvo da Educação Especial a respeito da matemática, cujo objetivo é identificar as crenças sobre o conhecimento matemático e as estratégias pedagógicas que favoreçam a crença positiva e a melhoria da afetividade dos alunos frente à matemática. Definimos como objetivos específicos: 1-Identificar as crenças dos alunos sobre o conhecimento matemático e sobre a aprendizagem; 2-Identificar as estratégias pedagógicas que favoreçam a crença positiva e a melhoria da afetividade dos alunos frente à matemática. Selecionamos como metodologia a pesquisa qualitativa estudo de caso. Para coleta de dados utilizamos instrumentos diagnósticos como questionário e entrevistas, de modo a obter informações referentes a vivência dos alunos nas atividades promovidas junto ao Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br.

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

Duas questões serviram de diretrizes para este estudo. Sendo elas: quais as crenças predominantes sobre o conhecimento matemático; sobre a aprendizagem matemática e a relação entre ambiente musical reconhecidas por alunos público-alvo da Educação Especial? Quais as ferramentas materiais e/ou semióticas que auxiliam na melhoria da afetividade e das crenças dos alunos sobre o conhecimento matemático e sua aprendizagem? Contudo, para esse artigo apresentamos parte delas uma vez que o trabalho ainda se encontra em fase de construção, razão pela qual apresentaremos quatro perguntas realizadas na entrevista junto a dois alunos público-alvo da Educação Especial participantes do programa.

Considerando o fato de que se trata de uma investigação que envolve a participação de indivíduos há necessidade de que o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética, razão pela qual apresentam-se os dados pertinentes a este estudo, identificados pelo número CAAE: 75142623.5.0000.5108.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O estudo aqui proposto tem cunho qualitativo, por trabalhar com investigações voltadas à busca por significados, motivações, crenças, valores, atitudes, identificando as afetividades e crenças dos alunos. Isso significa que a pesquisa qualitativa vai além do que pode ser quantificado; ela tem foco na qualidade do processo, permitindo uma compreensão mais profunda dos fenômenos sociais, trabalhando a diversidade de experiências humanas.

Tendo em vista que o estudo envolverá os alunos público-alvo da Educação Especial participantes de uma das escolas integrantes do Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, selecionou-se como metodologia de pesquisa o estudo de caso.

O estudo de caso, segundo Gil (2002, p. 54), pode ser utilizado com diferentes propósitos, sendo estes:

- a) Explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos;
- b) preservar o caráter unitário do objeto de estudo;
- c) descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação;
- d) formular hipóteses ou desenvolver teorias; e
- e) explicar as variáveis causas de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos.

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br.

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

Assim, o estudo de caso pode ser utilizado para analisar problemas da vida real que não têm limites bem definidos; manter a integridade e a unidade do tema ou assunto que está sendo estudado; fornecer informações e detalhes sobre o ambiente ou o contexto em que determinada pesquisa está sendo realizada; propor possíveis explicações que podem ser testadas, confirmadas ou refutadas; e ainda relacionar diferentes fatores para compreender possíveis causas de um fenômeno.

O estudo, cuja proposta é descobrir as crenças e afetividades dos alunos público-alvo da Educação Especial com relação à matemática, a partir de entrevistas e questionários diante da vivência nas atividades promovidas no Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), faz uso da modalidade de pesquisa estudo de caso pelo fato de descrever detalhadamente a situação do contexto o qual está sendo feita determinada investigação, explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos e preservar o caráter unitário do objeto de estudo.

Serão utilizados como instrumentos de coleta de dados questionários, entrevistas e observação diante do acompanhamento dos participantes durante dez encontros do Programa Residência Pedagógica em uma das escolas integrantes, promovidos ao longo de dois meses.

São previstos dez (10) encontros, cada um deles com duração máxima de duas horas e intervalos de 15 em 15 minutos para que os alunos possam descansar ou atender às suas necessidades fisiológicas. O Quadro 1 indica os encontros e as ações desenhadas.

Quadro 1- Organização dos encontros

Ação	Duração
Observação das atividades desenvolvidas com os alunos no programa RP.	04 encontros
Conversa informal com os alunos	01 encontro
Entrevista	02 encontros
Questionário	03 encontros

Fonte: A autora, 2023

REFERENCIAL TEÓRICO

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br.

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

As concepções ou percepções sobre o que é inclusão podem ser diversas, como mostra Morais (2022) em seu estudo. Corroborando o pensamento de Ainscow (2009), Morais (2022) afirma que “há polêmica e contradições em torno da concepção, bem como da efetiva implantação da Educação Inclusiva”, tendo em vista que há diversas visões sobre a inclusão, e muitas delas podem não ser bem definidas ou até mesmo implícitas. Dentre elas, podemos citar “A Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 1994), que vê a inclusão ligada à diversidade e potencialidade dos alunos”. (MORAIS, 2022, p. 31)

Inclusão como processo é necessária, uma vez que está em constante construção; preocupa-se com a identificação e remoção de barreiras, busca a resolução de problemas e faz melhorias para que a inclusão dos alunos não seja impedida; diz respeito à presença, participação e sucesso dos alunos, para que eles não estejam somente integrados na escola, mas que participem das atividades nela propostas e atinjam seus objetivos. Implica uma atenção particular aos grupos de alunos que possam estar em risco de marginalização, exclusão ou insucesso, garantindo que grupos em vulnerabilidade sejam alcançados, acompanhados e sua permanência na escola garantida. Respeitar esses quatro pilares colocando-os na direção de uma Educação Inclusiva.

Apesar de as escolas terem tentado democratizar, diversificando a sua clientela, o processo de ensino não está acompanhando essa democratização. Como consequência, a exclusão aumenta, pois não basta receber alunos com limitações, déficits ou dificuldades; deve-se garantir seu direito de aprender, assim como os demais.

Na Educação Inclusiva, não há divisão de ensino regular e ensino especial. Mantoan (2003) diz que muitos que fracassam na educação nem mesmo são aqueles que estariam em escolas ou salas especiais; por isso, deve-se ter um olhar atento a cada aluno, para que assim todos tenham condições de evoluir. A escola inclusiva entende e atende os alunos e suas diferenças sem haver discriminação.

Deve-se olhar a diferença como fato de que cada um tem seu jeito de aprender; cada um tem sua individualidade, e deve-se trabalhar isso, buscando a melhor forma de ensinar. Para que haja a valorização da diferença, a forma de ensino e aprendizagem deve também ser diversificada; deve-se valorizar o cognitivo, o intuitivo, a afetividade do aluno e explorar o uso de diferentes abordagens para os diferentes alunos.

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br.

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

A inclusão é mais que necessária para que os alunos se vejam e se sintam pertencentes ao ambiente em que passam grande parte do seu dia, respeitados, autônomos e felizes. Há muito a ser feito e pensado, mas é possível acontecer. Como diz Mantoan (2003), não é sobre pensar em uma escola ideal, pois na escola ideal não cabem todos os alunos. Mas podemos pensar em uma escola para todos, realmente democrática. Desta forma, a inclusão está diretamente relacionada à afetividade e às relações positivas ou negativas vivenciadas na escola e em sala de aula, pois ambas causam impacto na produção de todos os alunos.

As afetividades e as relações positivas em sala de aula têm apresentado progressos positivos, como dito por Neves e Carvalho (2006). As relações positivas motivam os alunos a progredirem de forma positiva, havendo mais interesse em participar das aulas, fazer novas descobertas, além de criar um laço de confiança entre aluno e professor. O que leva o professor a compreender melhor qual a dificuldade do aluno, quais recursos usar em sala de aula para avanço da turma; desta forma, o aluno se sente mais motivado e entusiasmado a aprender.

Simon (1982, apud NEVES; CARVALHO, 2006), sugere que se use afeto como um termo geral que inclui alguns componentes: crenças, atitudes, emoções, sentimentos, motivação e atribuição causal. O autor descreve tais componentes propostos por Neves e Carvalho (2006, p. 202-204):

- As crenças são “julgamentos que indicam a probabilidade subjetiva de uma pessoa ou de um objeto ter uma característica particular” (FISHBEIN; AJZEN, 1975 apud NETO, 1998, p. 345)
- O termo atitude significa a disposição natural para realizar determinadas tarefas;
- Uma emoção designa um estado afetivo claramente acessível à consciência com um conteúdo cognitivo preciso (sabendo o motivo do medo, da vergonha, da alegria, etc.) de grande intensidade, mas de curta duração.
- Um sentimento é um estado afetivo complexo, estável e durável, menos intenso que a emoção, em que elementos dinâmicos e representativos se ligam estreitamente.
- A motivação é “uma soma de desejo e de vontade, que impele uma pessoa a realizar uma tarefa ou a visar um objeto que corresponde a uma necessidade” (LEGENDRE, 1993 apud LAFORTUNE; SAINT-PIERRE, 2001, p. 35). Há dois tipos de motivação: a intrínseca (procede do próprio indivíduo, que está sob o seu controle e tem capacidade para auto reforçar-se) e a extrínseca (provém de fora e conduz a execução da tarefa).
- A atribuição causal é, nas palavras de Chacón (2000), a percepção fria ou cognição sobre a forma como funcionam as coisas.

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

Os autores complementam que as crenças são avaliações pessoais que influenciam nossos pensamentos, sentimentos e ações em relação a algo ou alguém. Por sua vez, a atitude representa a predisposição natural de uma pessoa em se engajar em comportamentos específicos. As emoções são estados afetivos transitórios, de curta duração, que geralmente possuem uma causa identificável como medo, vergonha, alegria, entre outros. Já os sentimentos são estados afetivos mais duradouros e complexos, resultantes de uma combinação de fatores dinâmicos e representacionais, estando fortemente conectados a experiências pessoais e avaliações subjetivas. A motivação, por sua vez, consiste na combinação de desejo e vontade que impulsiona uma pessoa a realizar uma tarefa ou buscar um objetivo que satisfaça uma necessidade. Por fim, a atribuição causal é uma forma de compreender e explicar as causas e motivos por trás dos eventos, influenciando nossa interpretação e reação a eles.

Além desses componentes da afetividade Neves e Carvalho (2006) apontam a existência e importância de outros: os valores, o autoconceito e a autoestima.

Salienta-se que todos esses conceitos estão diretamente ligados ao comportamento dos alunos e como eles encaram as atividades no ambiente escolar. Os autores recomendam observar as atitudes do aluno em sala, suas reações quando postos à frente de determinada situação, verificar se aproximam ou se afastam da situação imposta ou se dispõem a concluí-la.

Segundo Neves e Carvalho (2006), quando o aluno é motivado de forma intrínseca, essa motivação pode ser tanto positiva quanto negativa. O aluno pode querer efetuar a tarefa por achá-la agradável ou pode não fazê-la por ter tido uma má experiência anterior relacionada à atividade. O que deve ser observado pelo professor durante a execução desta.

Além disso, em relação à motivação, há mais três componentes importantes (PINTRICH; DE GROOT, 1990; PINTRICH, 1989 apud NEVES; CARVALHO, 2006): a expectativa do aluno sobre a tarefa (se se sente capaz de completá-la), o valor dado à tarefa (por qual razão deve completá-la) e os padrões de atribuição causal.

O autoconceito do aluno também tem grande importância, pois está ligado ao que o aluno sente em relação a si mesmo, quanto à sua experiência e opinião de pessoas próximas (NEVES; CARVALHO, 2006). Portanto, a qualidade das relações que o aluno estabelece com

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br.

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

seus familiares, amigos e professores tem um impacto direto em seu processo de aprendizagem.

Por outro lado, a autoestima está atrelada ao autoconceito, que pode ser tanto positiva quanto negativa, pois o aluno faz avaliações de si próprio a partir da análise de opiniões vindas de outras pessoas.

O fato de a autoestima ser positiva ou negativa tem grande impacto no comportamento do aluno. Quando a autoestima é negativa, o indivíduo não vê capacidade em si mesmo, tendo implicações negativas. Ao contrário de quando a autoestima é positiva, onde há implicações positivas. As autoras Neves e Carvalho (2006, p. 205) destacam que:

No caso da escola, os alunos com baixa autoestima tendem a assumir um papel secundário na aula, não se envolvendo em discussões coletivas, não participam oralmente, não assumindo posições de liderança, enfim, não se destacando em relação ao grupo dos colegas da turma.

Assim, na escola, alguns alunos que têm baixa autoestima não se destacam na sala de aula. Eles evitam participar de conversas em grupo, não compartilham suas opiniões em voz alta e não assumem papéis de liderança. Preferem ficar em segundo plano e não se destacar em relação aos colegas.

Isso acontece porque eles têm uma visão negativa de si mesmos, o que afeta a confiança e a imagem que têm de si. Esses alunos têm medo de expressar suas ideias, pois temem ser julgados ou rejeitados pelos outros. Essa atitude mais reservada e passiva pode prejudicar o envolvimento deles nas atividades acadêmicas e sociais, limitando suas oportunidades de aprendizado e interação com os colegas.

Os pesquisadores afirmam que os alunos apreciam professores que têm uma abordagem de ensino envolvente, que interagem de forma amigável, mantêm a calma e evitam gritar durante as aulas. Quando os alunos confiam em seu professor de matemática, isso tem um impacto positivo em sua capacidade de aprender e construir os conceitos matemáticos. O apoio dos pais ajuda os alunos a se sentirem mais confiantes e preparados para enfrentar os desafios acadêmicos.

Complementam assegurando que a forma pela qual os alunos se relacionam emocionalmente com a matemática é influenciada por suas experiências anteriores, tanto no contexto familiar quanto nas interações com os colegas de classe. Além disso, suas vivências

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br.

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

na sala de aula e a relação com os professores também têm um papel importante nessa conexão emocional com a disciplina. O trabalho em grupo oferece a vantagem de proporcionar apoio mútuo entre os alunos. Embora haja o risco de surgirem conversas paralelas que desviem a atenção da atividade proposta, a interação com os colegas pode ajudar os alunos a se sentirem apoiados e incentivados durante o processo de aprendizagem.

A atitude dos alunos nas aulas de matemática e seu impacto na aprendizagem variam de acordo com diversos fatores. Isso inclui o contexto das tarefas apresentadas aos alunos, a maneira como o professor orienta essas tarefas, a promoção de debates, a postura individual dos alunos na sala de aula e os níveis de desempenho alcançados. Todos esses elementos têm influência sobre a atitude dos alunos e sua capacidade de apreender e aplicar os conhecimentos matemáticos.

Ressalta-se ainda que as relações humanas na escola têm impacto direto nas condições de ensino-aprendizagem, pois "não é possível criar boas condições de ensino-aprendizagem sem uma atmosfera de harmonia e entendimento entre todos os intervenientes" (NEVES; CARVALHO, 2006, p. 201).

Como visto, os alunos carregam uma bagagem emocional que influencia diretamente seu comportamento e, conseqüentemente, sua concentração em sala de aula. O que pode comprometer sua aprendizagem.

Saber lidar com o emocional do aluno tem impacto na aprendizagem dele, tanto de forma positiva quanto negativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista que essa pesquisa constitui o Trabalho de Conclusão de Curso, portanto ainda em fase de construção, apresenta-se para esse artigo parte dos dados coletados nas entrevistas realizadas junto aos alunos público-alvo da Educação Especial, participantes do Programa Residência Pedagógica de uma das escolas da cidade de Teófilo Otoni.

Apresentamos no Quadro 2 as respostas de dois dos alunos na entrevista.

Quadro 2- Respostas dos alunos a entrevista

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

Entrevistador- Entre a atividade de busca de objetos e o jogo da memória, qual você prefere? Por quê?

Aluno 1- “Jogo da memória, porque eu gosto dos números e de encontrar. E eu gosto de jogar e ganhar”.

Aluno 2- “Para mim os dois é a mesma coisa, os dois é quase a mesma coisa de memorizar. Os dois são bons. Os dois ajudam a raciocinar, memorizar e diversão”.

Entrevistador: Você gosta de atividades como esta? Por quê?

Aluno 1- “Sim. Tipo assim, distrai a mente e ajuda muito a facilitar a aprendizagem de encontrar os objetos. O que você faz para encontrar esses objetos? Pensar muito, prestar bastante atenção.”

Aluno 2- “Gosto. É muito divertido, sabe? Me ajuda a tentar memorizar, tentar achar, entendeu? É tipo quando você ganha alguma coisa. Ganhar todo mundo gosta perder que ninguém gosta”. É de tentar achar, pode até esforçar o nosso cérebro a raciocinar mais”.

Entrevistador: Você gosta de matemática? Por quê?

Aluno 1- “Sim, porque no caso se a gente tiver uma loja, um negócio para gente fazer a soma e ver quanto daria”.

Aluno 2- “Sinceramente? Eu não gosto não! É muito número e letra, raiz quadrada e sei lá mais o quê. É muita informação matemática. Matemática em física, matemática tá em quase tudo, tá em computador, tá em várias coisas. Não vou parágrafo não gosto porque é difícil para pensar e para pensar não é fácil”.

Entrevistador: Como são as atividades matemáticas feitas em sala de aula? O que você gosta e não gosta nestas atividades?

Aluno 1- “A única que passa dever é Sara. São atividades de matemática “contação” de números o que vem antes e o que vem depois. Eu gosto de tudo. Não gosto de somar.”

Aluno 2- “Eu não sou aquele cara que entende muito de matemática, tem as explicações de que zero não vale nada, todo mundo sabe disso e muitas outras coisas, sabe? Tem muitas informações. É uma dúvida minha, mas não só minha, também dos meus colegas. Porque a minha sala é a que tem mais dificuldade. Eu acho que a sala tem muita

dificuldade em matemática, porque não é questão do aluno saber, é memorizar, a memória. Porque se você não tem, é igual o que eu penso, a escola não quer ver se você é bom naquela coisa, quer ver se a gente é bom e memorizar porque uma coisa da memória. Eu acho que é isso, entendeu? A memória das pessoas”.

Fonte: A autora, 2023

Devido à limitação de tempo e espaço para este artigo, optou-se por apresentar quatro perguntas realizadas na entrevista com os alunos, identificados como Aluno 1 e Aluno 2. Percebe-se, nas respostas dadas pelos alunos no Quadro 2, que sentimentos e crenças positivas e negativas são facilmente identificados. O Aluno 1 diz gostar da matemática, e a justificativa não é pela prática desenvolvida na escola, mas pela vivência social exigida para a vida em sociedade. Ele afirma gostar do jogo da memória pela tarefa de descobrir a localização dos objetos na imagem. No entanto, em outra pergunta sobre as atividades desenvolvidas em sala de aula aplicadas pelo professor regente, ele afirma não gostar de somar, revelando crenças negativas sobre a matemática que influenciam sua aprendizagem.

Já o Aluno 2 diz que não gosta da matemática e justifica isso pela abstração e dificuldade experimentada ao longo de sua trajetória escolar. Ele complementa dizendo que não entende muito de matemática, afirmação que corrobora com a baixa autoestima destacada por Neves e Carvalho (2006). Ele amplia esse sentimento de dificuldade na matemática para os demais colegas da turma, além de relacionar matemática com a memorização e não com o raciocínio. Logo, a crença dele até o momento sobre a matemática é limitada e negativa.

Conforme visto em Neves e Carvalho (2006), a motivação intrínseca pode ser tanto positiva quanto negativa, o que, por sua vez, pode possibilitar ao aluno querer efetuar a tarefa por achá-la agradável ou não devido a uma má experiência anterior relacionada à atividade. Desta forma, podemos inferir pela resposta dos alunos 1 e 2 sobre a matemática é negativa; entretanto, nas atividades promovidas pelo Residência Pedagógica, como o Jogo de Memória, esse sentimento reflete uma motivação positiva.

Considerando que a pesquisa ainda se encontra em fase de construção, existem outros instrumentos de coleta de dados, como o questionário, além das outras questões propostas nas entrevistas, que serão analisadas e servirão para complementar os estudos sobre as crenças e emoções dos alunos frente às atividades desenvolvidas, que pretendemos divulgar posteriormente.

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br.

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br

REFLEXÕES FINAIS

Conforme vimos, os dados preliminares já fornecem indícios de que a crença dos alunos frente à matemática está associada a experiências anteriores, as quais, por sua vez, refletem uma crença negativa e uma baixa autoestima que provavelmente influenciam seu processo de aprendizagem, reiterando as dificuldades por eles apresentadas diante do conhecimento matemático.

Por outro lado, as atividades desenhadas pelo Programa Residência Pedagógica da UFVJM indicam uma mudança nessas crenças, revelando satisfação na realização delas, assim como melhoria na autoestima dos alunos e na crença sobre a própria matemática. Nossa expectativa é que os demais dados complementem essas primeiras reflexões.

REFERÊNCIAS

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª edição, 2002. P.54-55. Disponível em https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em 24 jun 2023

MANTOAN, M.T. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?. 1ª edição, 2003.p.11-48. Disponível em <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/INCLUS%C3%83O-ESCOLARMaria-TeresaEgl%C3%A9r-Mantoan-Inclus%C3%A3o-Escolar.pdf>. Acesso em 21 mai 2023

MORAIS, T.M.R. Cenários inclusivos para alfabetização matemática de alunos diferentemente eficientes mediados por ambiente musical e jogos. Tese de doutorado em Educação Matemática, UNIAN. São Paulo, 2022. Disponível em <https://repositorio.pgskroton.com/handle/123456789/40369>. Acesso em 09 abr 2023

NEVES, M.C; CARVALHO, C. A importância da afetividade na aprendizagem da matemática em contexto escolar: Um estudo de caso com alunos do 8.º ano. Análise Psicológica. Lisboa, vol 24, n.2, p. 201-215, abr.2006. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/237568606_A_importancia_da_afetividade_na_aprendizagem_da_matematica_em_contexto_escolar_Um_estudo_de_caso_com_alunos_do_8_ano>. Acesso em 2 jul 2023.

FARIA E; MAGGI L; SOARES R. Quanto a educação piorou na pandemia? Entenda dados do exame do MEC. **Jornal Terra**. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/educacao/quanto-a-educacao-piorou-na-pandemia-entenda-dados-do-exame-do-mec,cdc6af5efb470b80811d29658cc4ccb5ta8gqz6e.html>. Acesso em: 5 jun 2023

Raniele Alves Coelho. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
raniele.alves@ufvjm.edu.br.

Tula Maria Rocha Morais. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
tula.rocha@ufvjm.edu.br