



Cidadania crítica de surdos e letramento em educação financeira: diálogos possíveis

Critical citizenship of deaf people and literacy in financial education: possible dialogues

Júlio César dos Santos Moreira¹
Gisela Maria da Fonseca Pinto²

Resumo: Este artigo de cunho qualitativo aborda reflexões a respeito da formação cidadã de surdos no que tange a administração pessoal financeira e a consequente tomada de decisões em uma sociedade predominantemente ouvinte. Amparados na perspectiva do ensino bilíngue para surdos, na criticidade no ensino e na educação financeira escolar, pretendemos olhar para a formação docente inicial e continuada, apresentando algumas possibilidades de ações com viés extensionista, apoiados pelos Cenários para Investigação, a fim de propiciar um ambiente potente de significados em espaços bilíngues de ensino, com atividades que transcendam o domínio dos conteúdos matemáticos. Assim, apresentamos possíveis diálogos entre a cidadania crítica de surdos e o letramento em educação financeira em espaços bilíngues.

Palavras-chave: Educação de surdos. Ensino da matemática. Matemática crítica. Educação bilíngue. Educação financeira crítica.

Abstract: This qualitative article addresses reflections regarding the citizenship formation of Deaf people in terms of personal financial management and the consequent decision-making in a predominantly hearing society. Supported by the perspective of bilingual education for the deaf, criticality in teaching and school financial education, we intend to look at initial and continued teacher training, presenting some possibilities for actions with an extensionist bias, supported by the Scenarios for Research, in order to provide an environment powerful of meanings in bilingual teaching spaces, with activities that transcend the domain of mathematical content. Thus, we present possible dialogues between the critical citizenship of deaf people and literacy in financial education in bilingual spaces.

Keywords: Education of the deaf. Teaching mathematics. Critical mathematics. Bilingual education. Critical financial education.

1 Introdução

O uso consciente dos recursos financeiros e dos instrumentos digitais de manipulação do dinheiro tem sido um desafio para a população em geral, que atualmente lida com uma facilidade até então nunca encontrada de abertura de contas e de obtenção de empréstimos, cartões de crédito e limites em conta a partir das contas digitais. Ainda que não exista uma renda comprovada, a pessoa maior de dezoito anos já pode abrir conta bancária em instituições sem agências físicas, bastando que baixe aplicativos e que se cadastre, acessando toda sorte de movimentações financeiras, como crédito e investimentos. Não raramente, acompanhamos relatos de pessoas que se endividaram, foram vítimas de golpes financeiros ou que investiram sem ter efetivamente o retorno de tudo o que era esperado, gerando frustrações e até prejuízos ao cidadão economicamente ativo.

Da mesma maneira, relações de consumo de bens e serviços, como a compra de

¹ Instituto Nacional de educação de Surdos • Rio de Janeiro, RJ — Brasil • ✉ juliocsmoreira@gmail.com • **ORCID**
<https://orcid.org/0009-0001-3096-3663>

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro • Rio de Janeiro, RJ — Brasil • ✉ gmfpinto@gmail.com • **ORCID**
<https://orcid.org/0000-0002-2468-5361>



aparelhos celulares e planos de dados têm sido motivo de preocupação até para os mais experientes e cuidadosos: é difícil não cair nas armadilhas das ofertas pouco detalhadas quanto aos valores das prestações, taxas de juros e condições contratuais das contas telefônicas. Estas e muitas outras situações ligadas ao consumo e administração do dinheiro exigem uma avaliação crítica e reflexiva por parte do consumidor, que o levará ao processo de tomada de decisão.

Se para os ouvintes tal cenário já é complexo e desafiador, para os surdos pode ser desastroso por conta do isolamento linguístico que muitas vezes se impõe a eles em virtude da omissão de informações, ausência esclarecimentos em língua Brasileira de Sinais (Libras) e das dificuldades com as comunicações, majoritariamente veiculadas em língua portuguesa em sua forma escrita. Cabe lembrar que esta é a segunda língua dos surdos.

A atuação de um dos autores como professor de Matemática do Ensino Básico Técnico e Tecnológico no Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) possibilitou o convívio com surdos estudantes na Educação Básica e também no Ensino Superior, no curso de Pedagogia. Esta experiência tem oportunizado vivenciar as dificuldades e desafios encontrados pelos surdos não somente em relação a como lidar com o dinheiro, mas também com tomadas de decisão sobre o consumo de bens e serviços.

Comumente emergem nas aulas assuntos relacionados a vivências financeiras, como o auxílio financeiro concedido pelo Governo Federal de um salário mínimo por mês ao idoso com idade igual ou superior a 65 anos ou à pessoa com deficiência de qualquer idade - o Benefício de Prestação Continuada (BPC) previsto na Lei Orgânica da Assistência Social - LOAS (Brasil, 1993). Alguns alunos, por vezes adultos, trazem relatos de que a administração do auxílio era feita por algum membro de sua família, uma vez que eles sentiam dificuldades em lidar com as instituições bancárias e em organizar as próprias finanças.

Outras questões apresentadas pelos estudantes surdos estão relacionadas à insegurança em relação a atitudes e tomadas de decisão referentes ao consumo. Como exemplo, podemos citar uma atividade realizada no ensino noturno com estudantes, em maioria adultos, sobre o preenchimento individual de uma tabela com os gastos mensais. Duas questões ficaram evidentes e nortearam discussões com o grupo: o consumo e o valor pago da energia elétrica e o preço do botijão de gás de cozinha que variava de acordo com a localidade ou a obrigação de ser adquirido no poder paralelo, como grupos paramilitares ou narcomilícias.

Trabalhos envolvendo a construção de uma lista de compras para o supermercado trouxeram novas questões como a identificação de um produto e sua marca, a relação entre a capacidade das embalagens e o valor cobrado, as promoções do tipo: *leve três e pague dois* e o desconhecimento da diferenciação do preço das carnes de primeira e de segunda evidenciam o quanto situações corriqueiras podem ser mote de exclusão, comprometendo a existência cidadã do surdo.

Em face deste cenário, acreditamos ser relevante o desenvolvimento de atividades que promovam a autonomia de estudantes surdos frente a tomadas de decisão de forma crítica e fundamentada, levando em conta a conjuntura econômica e social em que vivem. Assim, lançamos nosso olhar para um coletivo, buscando refletir sobre a seguinte questão norteadora: na perspectiva dos professores ou licenciandos que ensinam ou ensinarão Matemática, que caminhos se mostram relevantes no desenvolvimento da cidadania crítica de surdos?

Neste texto nosso objetivo é apresentar algumas possibilidades, *a priori*, de trabalhos e ações a serem desenvolvidas com licenciandos e licenciados em Matemática ou Pedagogia, surdos ou ouvintes, no campo da educação financeira crítica, nos Cenários para Investigação



propostos por Skovsmose (2008) e em diálogo com a educação matemática com surdos. É importante informar ao leitor que este trabalho integra uma pesquisa de doutorado em ensino de matemática com a qual os autores encontram-se envolvidos, pesquisa essa que inclui a participação deste coletivo em um curso de extensão provisoriamente intitulado *Letramento em Educação Financeira para Alunos Surdos*.

Esclarecemos que, ao nos referirmos aos surdos ao longo do texto, compartilhamos da visão socioantropológica, em que a surdez é percebida como diferença linguística, social e cultural (Skliar, 2013). E ainda sobre a surdez e a língua brasileira de sinais coadunamos com as ideias de Gomes e Ribeiro, (2022), de maneira que:

Compreendemos a surdez como uma singularidade linguística e, portanto, (inter)cultural, e a língua de sinais não como mero instrumento de comunicação dos surdos, mas uma língua visual-espacial por meio da qual o surdo pode viver visualmente (por mais redundante que pareça) seus processos de subjetivação, uma vez que ele é um sujeito linguisticamente visual (repetimos à exaustão, para que vibre nos cotidianos e em nossos corpos de educadores de/com surdos). (Gomes; Ribeiro, 2022, p.4)

Esperamos, assim, valorizar os possíveis diálogos entre a cidadania crítica de surdos trazidas pelas situações apresentadas e o letramento em educação financeira em espaços bilíngues de ensino. Esse texto inicia-se com a introdução, a qual esse parágrafo finaliza, seguindo-se de seções que se voltam para esclarecer ao leitor alguns pontos relevantes, como o ensino de surdos em contexto bilíngue, a criticidade no ensino e a educação financeira escolar. Apresentamos, ainda, uma seção que se volta para a formação de professores e o desenvolvimento profissional docente, ao que se seguem algumas propostas de temas e abordagens que serão adotados no referido curso de extensão. O presente texto é concluído na seção Considerações Finais, ao que seguem as Referências que embasaram nossa escrita.

2 O ensino para surdos em contexto bilíngue

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) foi alterada com a inclusão da modalidade de educação bilíngue para surdos pela Lei Nº 14.191, de 3 de agosto de 2021, (Brasil, 2021). Dessa forma, a educação bilíngue ganha espaço no ensino de surdos usuários de Libras e optantes por essa modalidade de educação escolar oferecida em:

Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas (Brasil, 2021, p.1).

Nesta perspectiva, evidencia-se que a educação matemática com surdos, em acordo com as especificidades desse grupo, propicie uma aprendizagem significativa e que a experiência visual e a Libras potencializam o acesso ao conhecimento (Campello, 2008). Destacamos ainda que a educação matemática deve estar pautada na utilização de processos educativos que envolvam estes alunos e abordem estratégias ou atividades que valorizem o aspecto visual, o que poderá favorecer a sua mobilização ao aprendizado (Lebedeff, 2017).

Tanto os estudos científicos (Campello, 2008; Fávero; Pimenta, 2006; Gomes; Ribeiro, 2022; Lebedeff, 2017; Madalena, 2009, Skliar 2013, 2017) como as discussões políticas direcionam a educação de surdos para que seja alicerçada na educação bilíngue. Ainda no campo de políticas públicas, podemos verificar a defesa pelo respeito às especificidades identitárias, visuais e culturais dos surdos no Brasil. De acordo com o Relatório sobre a Política Linguística de Educação Bilíngue – Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa, elaborado



pelo Ministério da Educação e Cultura - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Brasil, 2014), há questões afirmando a educação bilíngue como fundamental para o desenvolvimento, não apenas educacional, mas também cidadão e social dos surdos. Quanto às questões culturais:

A educação bilíngue de surdos está marcada por traços da cultura surda, que precisam estar imersos nela, pois integram-na e são traços inseparáveis da educação bilíngue. Se a cultura surda não estiver inserida no ambiente educacional, os surdos dificilmente terão acesso à educação plena como lhes é de direito e acabam por abandonar a escola. (Brasil, 2014, p. 13)

O relatório ainda aborda as experiências e pedagogias visuais:

Para a pessoa surda, a relevância dos aspectos visuais traz como consequência a invenção de artefatos culturais que usam a visão, como seja: a língua de sinais, a imagem, o letramento visual ou leitura visual. Esses artefatos são importantes para criar o ambiente necessário ao desenvolvimento da identidade surda e requerem o uso de mecanismos adequados para sua presença acontecer, tendo em vista que se diferencia constituindo significantes, significados, valores, estilos, atitudes e práticas.

A pedagogia visual, o jeito surdo de ensinar e aprender, requer o ensino por imagens de forma que o conhecimento visual lhe seja acessível inclui as imagens como sendo as geradas em gravuras: PowerPoint fotografias, desenhos, filmagens; cenas de teatro, dramatizações, contação de histórias em língua de sinais, literatura surda etc. (Brasil, 2014, p. 13)

Desta forma, acreditamos que a respeito do ensino com surdos, alguns desafios podem ser minimizados com metodologias que adotem o ensino bilíngue. Ao nos referirmos aos contextos bilíngues ou bilinguismo pensamos em ambientes culturais biculturais, alicerçados em uma pedagogia visual como o processo de aprendizagem e ensino por meio da Libras, como língua de produção e compartilhamento de saberes, e da Língua Portuguesa escrita, como segunda língua.

Quanto ao ensino de matemática com estes estudantes, as dificuldades encontradas pelos alunos na resolução de problemas matemáticos propostos pelos professores, segundo Fávero e Pimenta (2006), não apenas estão relacionadas à questão linguística, mas também à falta de contextualização e reconhecimento do significado frente aos textos das questões de matemática. Assim, além do ensino bilíngue, a importância da contextualização dos conhecimentos matemáticos, por meio de experiências e vivências, aproximando a matemática do cotidiano e o uso de estratégias visuais é apontado por diferentes pesquisas (Fávero e Pimenta, 2006; Madalena, 2009).

Diante da educação bilíngue e pensando no ensino de matemática nesse contexto, é importante privilegiar o papel da Pedagogia Visual, aqui já mencionada, uma vez que o Surdo constrói conhecimento e sua própria identidade de forma visual (Campello, 2008). Segundo a autora, a Pedagogia Visual é um campo de estudo, que envolve os aspectos visuais, imagens, semiótica, imagética e o uso da Libras.

Buscamos nessa seção trazer subsídios que apontem a educação bilíngue como meio de desenvolvimento educacional e de formação integral dos surdos, com ênfase particular para o letramento em educação financeira. Não pretendemos simplificar ou minimizar as discussões sobre os sucessos ou fracassos da educação de surdos nos diversos aspectos linguísticos, culturais e políticos. Nosso objetivo é destacar uma modalidade de ensino que, por si só, não garante a efetividade dos processos educacionais dos surdos. É necessário desenvolver estudos que explorem os novos apontamentos contemporâneos sobre as narrativas e os aprofundamentos relacionados à educação bilíngue.



3 A criticidade no ensino e Letramento em Educação Financeira

Historicamente, podemos observar o desenvolvimento da educação crítica como uma investigação das condições necessárias para a formação do conhecimento, bem como a percepção e reflexão diante dos problemas sociais. “Em outras palavras, o conceito de criticidade implica autorreflexão, reflexão e reação” (Skovsmose 2001, p.103).

Pensar em criticidade na educação nos remete de imediato a Paulo Freire, educador e filósofo brasileiro, conhecido por seu trabalho em pedagogia e educação popular. Ele desenvolveu o conceito de Pedagogia Crítica em uma de suas obras mais conhecidas, Pedagogia do Oprimido, (Brasil, 1968). Nessa publicação, Freire propõe uma abordagem educacional que aspira conscientizar e empoderar os oprimidos, encorajando-os a assumir um papel ativo na transformação de sua própria realidade (Giroux, 2010).

A Pedagogia Crítica parte da ideia de que a educação deve levar os indivíduos a uma consciência crítica sobre si, suas circunstâncias e o mundo em que vivem, o que possibilita uma análise crítica da sociedade, suas estruturas de poder e as desigualdades delas decorrentes. Isso inclui uma compreensão das formas como as ideologias são disseminadas e como elas moldam nossa percepção do mundo.

Apoiamo-nos em pressupostos que relacionam o ensino de Matemática com a justiça social, que, segundo Gutstein (2007), possui como objetivo central desenvolver tanto a consciência crítica quanto as competências matemáticas frente à sociedade em que vivem. Além disso, essas duas áreas de aprendizagem precisam ser interligadas de maneira dialógica por professores e alunos. Assim, a Matemática é um meio para que os alunos aprofundem a compreensão dos contextos sociopolíticos de suas vidas. Uma das principais maneiras de os professores apoiarem os alunos na direção desses objetivos interconectados é incentivando-os a se envolverem em investigações matemáticas na sala de aula e nas suas relações em diferentes contextos sociais.

Entendemos que o professor, num papel de mediador, pode incentivar os alunos a desenvolver uma reflexão crítica pautada em habilidades de análise e avaliação sobre os conceitos, ideias e problemas apresentados em sala de aula e em seu cotidiano. Desta forma, ações que estimulem o protagonismo de estudantes surdos e que os encoraje a questionar, debater e argumentar, buscando uma compreensão mais ampla da educação financeira e as relações de consumo, podem ser decisivas no desenvolvimento da desejada autonomia e criticidade que formam o cidadão.

É na perspectiva da Educação Matemática Crítica (Skovsmose, 2001, 2008) e do ensino da Matemática para a justiça social (Gutstein, 2007) que propomos uma ação de formação docente e formação continuada que ultrapasse o conhecimento formal da Matemática Financeira ao reconhecer e valorizar as diferentes facetas da educação financeira, possibilitando discussões e reflexões sobre a implicação dos posicionamentos e tomadas de decisão do sujeito Surdo em diferentes contextos emergidos principalmente de uma sociedade predominantemente ouvinte.

O estudo de educação financeira (EF) transcende aos conteúdos de matemática financeira (MF) que na maioria das vezes resume-se a cálculos que envolvem juros simples ou compostos, taxas e porcentagens, por exemplo. Não desconsideramos o ensino das técnicas para os cálculos financeiros; apenas entendemos ser uma visão reducionista a limitação das discussões em Educação Financeira a estes temas. Tampouco concordamos com uma das diretrizes da Educação Financeira, mencionado por Kistemann Jr. (2011), de uma preocupação em capacitar o indivíduo-consumidor, que podemos verificar na concepção de educação



financeira proposta pelo Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais, disponibilizado pelo Banco Central do Brasil, segundo a qual:

[...] a educação financeira é o meio de prover conhecimentos e informações sobre comportamentos básicos que contribuem para melhorar a qualidade de vida das pessoas e de suas comunidades. É, portanto, um instrumento para promover o desenvolvimento econômico. Afinal, a qualidade das decisões financeiras dos indivíduos influencia, no agregado, de toda a economia por estar intimamente ligada a problemas de endividamento e inadimplência das pessoas e a capacidade de investimento dos países. (Brasil, 2013, p. 8)

A Educação Financeira Escolar (EFE) considera diferentes aspectos e estratégias que levem ao estudante fazer escolhas sobre situações econômicas ligadas ao consumo e a sociedade. Assim, apoiamo-nos em Pessoa (2018) ao almejarmos uma educação financeira escolar que:

[...] leve em consideração as singularidades culturais e sociais da região onde as pessoas vivem, incluindo o poder aquisitivo e seus valores e que os convide a entender que suas escolhas financeiras podem ter impactos não apenas financeiros, mas também políticos, sociais e, também, ambientais. (Pessoa, 2018, p.11)

Nesta perspectiva incorporamos a ideia de uma Educação Financeira Crítica (EFC) que, segundo Teixeira (2016), é:

uma temática bastante relevante para a formação da cidadania e precisa ser incentivada com o propósito de ser discutida com os alunos em sala de aula, independente se a abordagem é feita pelo professor de matemática apenas, ou em conjunto com um professor de outra disciplina (por exemplo, sociologia), uma vez que se trata de uma temática relevante para o fortalecimento da democracia e para a formação de valores atitudinais críticos de todos os cidadãos. (Teixeira, 2016, p. 165)

A EFC possibilita ao aluno agir conscientemente em relação à autonomia e tomadas de decisão, podendo ser abordada de forma multidisciplinar em formato de projetos integradores que podem ser discutidos em toda a educação básica.

Nesse sentido, assumimos como letramento em educação financeira a capacidade de tomadas de decisão conscientes e fundamentadas a respeito da gestão financeira em diferentes contextos econômicos, políticos e sociais. Essa concepção norteará as ações que desejamos desenvolver e que serão relatadas nas próximas seções, uma vez que entendemos ser relevante contribuir para a formação em educação financeira de estudantes surdos, tornando-os autônomos para a tomada de decisões no âmbito da sua própria gestão financeira em seu cotidiano.

4 Formação de professores e desenvolvimento profissional docente

O papel do professor em sala de aula é cercado de diversos desafios como ressaltam Silva e Santos (2014, p. 11) quando dizem que “o ato docente, seja ele como formador ou em formação, se apresenta por várias construções/mobilizações de seus conhecimentos, sejam eles pedagógicos, conteudistas, senso científico, senso comum”. Além do mais, a preparação para a sala de aula requer muito mais do professor do que apenas saber o conteúdo (teoria).

O psicólogo Lee Shulman, na década de 1980, começa, no cenário internacional a discussão sobre uma ideia de *base de conhecimento*, que segundo Shulman (2001), é o corpo de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições de que um professor necessita para atuar efetivamente numa dada situação de ensino (Shulman, 2001).

Ball e Bass (2002, p. 3), retomando os estudos de Shulman (2001), entendem que “o objetivo de melhorar a aprendizagem dos alunos depende da melhoria do conhecimento dos



professores”. Para os autores, o problema está na qualidade do ensino e aprendizagem de matemática, em si, do que na qualidade do conhecimento do professor. O objetivo genuíno é melhorar a aprendizagem matemática dos alunos e não só preparar professores que saibam mais matemática (Ball; Bass, 2002).

Nesse cenário, baseando-se em Shulman (base de conhecimento) e outros autores, Ball, Thames e Phelps (2008) propõem uma construção, chamada de *Conhecimento Matemático para o Ensino*, formada por seis domínios com o objetivo de “identificar conhecimentos matemáticos que são demandados pelo trabalho docente”. De acordo com esses autores, esses domínios são: (i) *conhecimento comum do conteúdo*, referente ao conhecimento do conteúdo a ser ensinado e que não é específico do professor; (ii), *conhecimento especializado do conteúdo*, relacionado ao conhecimento sobre erros comuns dos alunos, por exemplo, caracterizando-se como específico do professor; (iii) *conhecimento horizontal do conteúdo*, relativo às relações de dependência e influência de conceitos e ideias em matemática em anos posteriores; (iv), *conhecimento do conteúdo e estudantes*, que diz respeito a como os alunos usualmente se relacionam com os conteúdos ensinados; (v) *conhecimento do conteúdo e ensino*, associado à escolha de recursos, métodos e estratégias que sejam mais adequados aos alunos e aos contextos de ensino e (vi), *conhecimento do conteúdo e do currículo*, com relação aos materiais curriculares, materiais avaliativos e cadeias de programas, por exemplo.

Ao relacionarmos a discussão de Ball, Thames e Phelps (2008) com a temática deste texto, o conjunto de conhecimentos docentes que parecem transitar, de maneira mais próxima, pela formação de professores que ensinam Matemática com surdos são o conhecimento de conteúdo e ensino e o conhecimento de conteúdo e estudantes. Questões relacionadas à dimensão horizontal e curricular do conhecimento também são relevantes, visto que a percepção da continuidade do estudo de determinado objeto e suas possíveis ampliações e aprofundamentos, bem como a flexibilização de currículo e avaliações são questões fundamentais para o professor que ensina matemática atue de forma a respeitar e valorizar a condição bilíngue dos surdos.

A organização de Ball, Thames e Phelps (2008) coloca em evidência parâmetros que precisam estar presentes e serem contemplados durante os percursos formativos de nossos futuros professores para atuação em contexto bilíngue. Se, por um lado, não há receitas ou soluções mágicas, por outro, há a expertise advinda da experiência daqueles que já atuam em salas de aula com estudantes surdos, cujos saberes integrarão o conjunto de saberes docentes do futuro professor.

A ideia de que o professor que ensina matemática, atualmente, tem muito mais atribuições que apenas o ensino objetivo e cru de métodos e técnicas de resolução de equações ou de cálculo de áreas, por exemplo, já tem sido tomada como um fato. O respeito à diversidade já tem estado presente nos documentos mais recentes que se voltam à estrutura curricular de cursos de licenciatura em matemática, como podemos constatar nas “Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura” (Brasil, 2001, p.03). No entanto, a efetivação destas ideias de forma que transcendam o dito, passando ao executado, ainda é um desafio. Quando colocamos em diálogo a formação do professor que ensina matemática para atuação junto a estudantes surdos, essa compreensão do ensino e da aprendizagem precisa agregar as especificidades desses alunos, pois, caso contrário, corre-se o risco – quase certo – de permanecer na superficialidade.

Um ponto essencial e de comum acordo para a efetividade do processo pedagógico e dialógico é a comunicação. No caso da formação dos professores para atuar no contexto bilíngue, segundo Skliar (2017), é fundamental por parte dos docentes a aquisição da Libras. O



autor, como podemos constatar, traz a importância desta ação para mudanças no ambiente escolar.

De fato, um dos sintomas mais irritantes na educação de surdos tem sido, desde tempos imemoriáveis, a absoluta falta de conversação nos espaços escolares, a impossibilidade de ensino se não era precedido pelo domínio de uma língua, esse defeito atribuído injustamente às crianças surdas. A educação bilíngue veio pôr um ponto final nesta situação irritante e estendeu as pontes necessárias para que a situação fosse revertida: nesse sentido, na formação de professoras e professores foi compreendida como pré-requisito a aprendizagem da língua de sinais (Skliar, 2017, p. 24).

De acordo com Borges e Felipe (2019), a formação precisa contemplar o conhecimento de metodologias diversificadas e que promovam o diálogo entre as diferentes disciplinas. Além disso, os autores ainda entendem que, para que haja valorização das potencialidades encontradas na sala de aula, as atividades matemáticas precisam ser pensadas a partir do que cada sujeito precisa e não o contrário, ou seja, concebidas para alunos que não tenham necessidades específicas e, então, reduzidas para os que as têm.

Desta maneira, a promoção do diálogo entre licenciandos surdos e ouvintes que estudam para tornarem-se docentes poderá trazer um ambiente formativo singular e colaborativo, que agregará conhecimento a todos os envolvidos a partir da discussão envolvida no coletivo assim formado perante os cenários que valorizam vivências matemáticas, cidadania e criticidade, a partir do contexto da Educação Financeira.

5 Percursos metodológicos e estrutura do curso de extensão.

Este trabalho tem foco na apresentação de algumas possibilidades de ações concebidas a priori que possam ser realizadas com licenciandos ou licenciados em Matemática ou Pedagogia, surdos ou ouvintes, no campo da EFC, em diálogo com a educação matemática de surdos estudantes, a fim de promover o desenvolvimento de cidadania e criticidade perante a autogestão da sua vida financeira. Desta forma caracteriza-se então como uma atividade de caráter qualitativo, na concepção de Godoy (1995), que ocupa um lugar reconhecido entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas relações sociais estabelecidas em situações e contextos diversos. Dessa forma, não faz referência a uma entidade única: antes disso, é polissêmica, por relacionar-se a várias práticas de questionamento sobre o social (González, 2020). Por essa razão, pode contar com instrumentos, recursos, técnicas e métodos que envolvam a produção e a reflexão de discursos provenientes das vivências e percepções dos sujeitos participantes, que conferirão um enriquecimento a partir da valorização das subjetividades dos indivíduos e de suas vivências e percepções acerca do fato estudado.

Na proposta deste artigo, o pesquisador tem papel ativo por conta de sua inquestionável imersão na realidade em estudo, que versa sobre a educação matemática de surdos e sua formação cidadã e crítica. Dessa forma, ele é aqui concebido como um sujeito que pensa, percebe, sente e expressa suas percepções, que se baseiam em sua própria subjetividade (González, 2020). Nesse texto, portanto, serão apresentados os contextos da pesquisa, em fase embrionária ainda, entrelaçados com as vivências e percepções do pesquisador-professor, e os delineamentos iniciais de temas e ações a serem implementados junto a licenciandos e licenciados surdos ou ouvintes de Pedagogia ou de Matemática em uma ação extensionista com viés de formação de professores e de desenvolvimento profissional docente.

No curso de extensão provisoriamente intitulado Letramento em Educação Financeira



para Alunos Surdos, enquanto objeto de pesquisa, será adotado um viés qualitativo, como proposto por Minayo (2009), uma vez que nos interessam sentidos, crenças, ideias, valores e atitudes dos sujeitos investigados e suas práticas pedagógicas, no que tange ao tema abordado. Por intervenção da adoção de metodologia com caráter exploratório, estimamos diferentes etapas de produção de dados e procedimentos metodológicos.

As ações aqui apresentadas em caráter inicial serão desenvolvidas com foco nos participantes do curso de extensão: *Letramento em Educação Financeira para Alunos Surdos*, de forma presencial, que será promovido pelo Departamento de Ensino Superior (DESU) do INES com apoio do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT/UFRRJ) da UFRRJ. O curso terá sua programação, cronograma, objetivos e normas de funcionamento publicados em edital. A participação no curso será condicionada ao preenchimento do formulário de inscrição com texto/vídeo explicativo sobre o curso e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no qual os cursistas aprovam o uso de suas falas para trabalhos científicos e declaram ter ciência de seu edital. Importante ressaltar que será disponibilizada informação em Libras também, de forma que surdos licenciandos em Matemática ou Pedagogia possam ter acesso pleno às informações.

O curso será realizado no Departamento de Ensino Superior (DESU) do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) do com 10 encontros programados com duração de 2 horas cada, adotando o formato de rodas de conversa que envolvam seus participantes. Temos expectativa de 20 cursistas, convidados do curso de Pedagogia do Ensino Superior do DESU e da educação básica do INES, além de professores e os licenciandos de Matemática surdos das instituições: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), da Universidade Federal Fluminense (UFF) e Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

O objetivo do curso é discutir e refletir sobre que caminhos se mostram relevantes na construção da criticidade a partir da proposta de letramento em educação financeira para alunos surdos em contexto bilíngue. A equipe de criação e organização do curso, em paralelo com as suas atividades acadêmicas e profissionais, será composta por: uma doutora atuante no DESU, um mestre atuante no colégio de aplicação do INES, e uma professora doutora atuante na UFRRJ, Intérpretes de Libras e professores convidados com expertise no tema.

No desenvolvimento do curso, realizaremos uma imersão na literatura recente sobre a temática da educação financeira, educação financeira crítica e educação de surdos, por meio de uma pesquisa bibliográfica, mapeando o que as pesquisas trazem ou silenciam sobre o tema. Em seguida, por meio da composição de um coletivo, esperamos estudar e discutir a Educação Financeira Crítica de estudantes surdos, por meio de rodas de conversa orientadas sempre com perspectiva bilíngue, refletindo sobre o protagonismo de ação de elaboração de atividades relacionadas ao tema. Buscaremos, a partir dessas interações, promover a organização de um material didático instrucional no qual se proponha uma abordagem para Educação Financeira em uma perspectiva crítica e em diálogo com a formação cidadã e com a educação matemática de estudantes surdos, que emerja a partir de um trabalho colaborativo na formação e na prática letiva dos participantes.

Os encontros de planejamento dos temas que serão abordados no curso de extensão têm se dado no contexto de grupos de pesquisa que integram um reconhecido projeto de extensão, sendo elaborados pelo autor e levados à reflexão pelos integrantes dos grupos, especificamente o grupo de Ensino de Matemática para Alunos com Deficiência Visual e Alunos Surdos – Projeto |Fundão – Matemática - UFRJ.

Pretendemos que o curso de extensão proporcione a participação ativa dos inscritos e que os encoraje a questionar, debater e argumentar. Assim, nos apoiaremos nos “Cenários para



Investigação” propostos por Skovsmose (2008) como:

aquele que convida os alunos a formular questões e a procurar explicações. O convite é simbolizado por seus “Sim, o que acontece se...?”. Dessa forma, os alunos se envolvem no processo de exploração. O “Por que isto?” do professor representa um desafio, e os “Sim, por que isto...?” dos alunos indicam que eles estão encarando o desafio e que estão em busca de explicações. Quando os alunos assumem o processo de exploração e explicação, o cenário para investigação passa a constituir um novo ambiente de aprendizagem. No cenário para investigação, os alunos são responsáveis pelo processo. (Skovsmose, 2008, p.19)

Apresentamos, a seguir, um dos temas que têm sido pensados para compor os Cenários a partir dos quais as reflexões e discussões serão conduzidas junto com os cursistas, temas esses frutos das narrativas dos alunos. As atividades têm uma proposta também visual, trazendo a adoção de imagens e esquemas sempre que possível - imagens estas que serão também levadas a discussão junto ao grupo.

Tema proposto: O Benefício de Prestação Continuada (BPC), regulamentado pela Lei nº 8.742 de 7 de dezembro de 1993, conhecida como Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), (Brasil, 1993), constitui uma segurança de amparo para idosos e pessoas com deficiência que não possuem meios de prover a própria manutenção ou tê-la provida por sua família. Este benefício, que equivale a um salário mínimo, que em 2024 é de R\$ 1.412,00, é um direito assegurado a esses dois grupos sociais que apresentam maior vulnerabilidade.

A lei estabelece como beneficiários idosos com 65 anos ou mais e pessoas com deficiência que estejam em situação de vulnerabilidade social. Para ter direito ao benefício, é necessário que a renda por pessoa do grupo familiar seja menor que 1/4 do salário-mínimo vigente. Este critério de elegibilidade, no entanto, tem sido objeto de discussões judiciais e legislativas, pois há quem argumente que ele é restritivo e exclui famílias que, embora tenham uma renda per capita um pouco acima deste limite, ainda se encontram em situação de pobreza.

Figura 1 - Card Ilustrativo BPC



Fonte: <https://www.camara.leg.br/internet/agencia/infograficos-html5/beneficio-prestacao-continuada-bpc/images/desktop.jpg>.



O BPC é um importante instrumento de inclusão social e de garantia de direitos para idosos e pessoas com deficiência. No entanto, é necessário que haja uma constante avaliação e aprimoramento dessa política para que ela possa cumprir plenamente seu objetivo. É fundamental que se amplie a divulgação do benefício, simplifique o processo de inscrição e se avalie constantemente o critério de renda utilizado, a fim de garantir que o BPC possa de fato alcançar todos aqueles que necessitam desse amparo.

Para os surdos, o BPC pode representar um importante apoio para o acesso e permanência na educação. Com efeito, o benefício pode ser utilizado para custear despesas básicas de moradia e alimentação e com transporte, materiais didáticos ou outras necessidades que possam surgir no contexto educacional. Isso reafirma a importância do BPC como um instrumento de inclusão e igualdade de oportunidades.

Alguns alunos que recebiam o BPC, muitas vezes adultos, traziam relatos de que a administração do auxílio era feita por algum membro de sua família, uma vez que eles sentiam dificuldades em lidar com as instituições bancárias e em organizar as próprias finanças. Os critérios para a concessão e manutenção do benefício não eram muito claros para eles. Houve depoimentos de alunos sobre não terem interesse em empregos formais mesmo que pudessem representar um melhor salário.

Tomar o BPC como tema a ser abordado no curso colabora para um cenário de investigação rico em diferentes áreas, como Matemática, Geografia e Sociologia. Consideramos tratar as condições socioeconômicas e requisitos para ser beneficiário do BPC por meio de um material intitulado como *tira-dúvidas* elaborado pelos próprios alunos, trazendo respostas a questionamentos como: Por que a necessidade de duas perícias? O que é pensão alimentícia? O que é salário mínimo? O que não faz parte do cálculo da renda da casa? O que é o Bolsa Família? O que significam os termos (a) LOAS; (b) menor aprendiz e (c) pensão de portador de Talidomida? Como é o cálculo da renda familiar?

Essas são algumas possibilidades de discussão inicial e que, à medida em que forem sendo realizadas, certamente serão modificadas pelo próprio ambiente formativo, que terá caráter colaborativo pelo coletivo que ali estará envolvido. Outros temas que consideramos como possíveis de serem abordados em encontros subsequentes, sempre um a cada encontro, estão apresentados brevemente a seguir.

Propagandas de empréstimos - Dinheiro Fácil - Levantar e analisar propagandas de instituições financeiras, principalmente digitais, apresentando ofertas de empréstimos envolvendo longos prazos de pagamento, muitas vezes com links de acesso rápido.

Cartão de Crédito - O que é cartão de crédito e fatura do cartão de crédito? Qual a diferença entre comprar parcelado ou não? O que é o limite do cartão de crédito? O que é pagar antecipadamente o cartão? Qual a importância do pagamento integral da fatura? Quais os juros praticados no sistema bancário ligados ao cartão de crédito?

Conta bancária - O que é preciso para ter uma conta bancária? O que são o extrato e o saldo? O que significa ter limite na conta? O que são entradas e saídas? O que é o débito bancário? O que contas são pagas na conta bancária?

PIX - O que é o Pix? Como usar, como saber se o Pix está indo para a pessoa certa? Como verificar o valor do Pix? Como verificar se recebi um Pix corretamente?

Consumo consciente - O que é consumo? Como decidir quando comprar algum determinado produto, como aparelhos celulares ou computadores? Como decidir sobre planos e operadoras de celulares?



Transporte público individual ou coletivo - Quais são os tipos de transporte e valores a eles associados? Como o transporte alternativo individual é pago? O que é a tarifa dinâmica? Quais os tipos de transporte alternativo individual que existem? Como verificar a confiabilidade do condutor?

Contas de Consumo - O que é a conta de água, de luz, de gás, de telefone? O que significam os valores indicados nas faturas? Como o consumo de cada indivíduo ou residência se expressa nessas contas? Como é calculado o valor a pagar? Como é a cobrança de impostos nessas contas?

Imposto de Renda - O que é o imposto de renda? O que é renda? Como declarar o imposto de renda? Quem precisa declarar? Quem pode ser considerado dependente no imposto de renda? O que é lançado como valores recebidos ou pagos? O que é tributado ou deduzido no imposto de renda?

Vamos ao Mercado - Listas de compras - A nomenclatura diz respeito a marca ou ao produto? Que promoção é essa, leve três e pague dois? vale a pena? Qual embalagem comprar? A capacidade das embalagens e o valor cobrado são justos?

Estas são algumas possibilidades apenas sobre os temas que serão discutidos com os participantes. A metodologia de abordagem sempre valoriza a Pedagogia Visual, procurando apresentar e discutir os temas com base na valorização da visualidade e no uso da Libras, em modalidade bilíngue. As discussões terão como foco tanto o conhecimento dos temas pelos participantes como também reflexões sobre o ensino destes aos estudantes surdos com os quais venham a trabalhar futuramente.

Considerações Finais

Por meio das narrativas e experiências dos autores, foi possível evidenciar as dificuldades e inseguranças, em especial dos estudantes surdos, em relação à administração financeira, às relações de consumo e possíveis decisões que podem impactar positiva ou negativamente suas vidas. Assim, o objetivo central deste texto foi apresentar possíveis diálogos entre a cidadania crítica de surdos, conforme reveladas pelas narrativas, e o letramento em educação financeira em espaços bilíngues de ensino.

Para isso, trouxemos subsídios, como a lei que instituiu a modalidade de educação bilíngue (Brasil, 2021), o Relatório sobre a Política Linguística de Educação Bilíngue (Brasil, 2014) e as autoras Campello, (2008) e Lebedeff (2017) que evidenciam a importância de uma Pedagogia Visual. Além, de destacar a importância da contextualização dos conhecimentos matemáticos pelos professores e caracterizar o que entendemos por contextos bilíngues. Assim, apontar a educação bilíngue como meio de desenvolvimento educacional e de formação integral dos surdos.

Ao pensarmos sobre o Letramento em educação financeira, lançamos nossos olhares para a criticidade como autorreflexão, reflexão e reação (Skovsmose 2001), de modo que a Educação financeira escolar possibilite ao aluno agir conscientemente em relação à autonomia e tomadas de decisão, de forma crítica (Teixeira, 2016). Assim, concebemos uma ação de formação docente e formação continuada que ultrapasse o conhecimento formal da Matemática Financeira ao reconhecer e valorizar as diferentes facetas da educação financeira, possibilitando discussões e reflexões sobre a implicação dos posicionamentos e tomadas de decisão do estudante surdo em diferentes contextos.

Desejamos, a partir de uma perspectiva reflexiva, ultrapassar o conhecimento formal da Matemática vislumbrando, mediante a aquisição da Libras, a interação dialógica e cultural com



os surdos. Neste viés, como uma ação extensionista, trouxemos possibilidades de temas emergentes que possam ser abordados com base nas vivências e percepções do pesquisador-professor e de seus alunos. Dessa forma, almejamos a participação ativa dos inscritos e que sejam encorajados a questionar, debater e argumentar, apoiados nos “Cenários para Investigação” propostos por Skovsmose (2008).

Esperamos, por meio dos cenários de investigação, propiciar um ambiente que leve docentes e discentes a produzir significados a partir de atividades que transcendam o domínio dos conteúdos matemáticos isolados da realidade. Por meio de ponderações coletivas, desejamos desenvolver um acervo de atividades que convidem os alunos à reflexão. Desta forma, a integração dos cursistas com os cenários para investigação propostos permite que eles participem ativamente do processo de aprendizagem com utilização da Libras, de recursos visuais e do envolvimento com os demais membros do curso.

Referências

- Ball, D. L. & Bass, H. (2002). *Toward a practice-based theory of mathematical knowledge for teaching*. In: DAVIS, B.; SIMMT, E. (Ed.). Annual Meeting of the Canadian Mathematics Education Study Group.
- Ball, D., M. H. Thames; G. Phelps. (2008). *Content knowledge for teaching: What makes it special?* Journal of Teacher Education, (v. 59, n. 5, p. 389-407), 2008.
- Borges, F. A.; Felipe, D. A. (2019). Direitos Humanos e inclusão no espaço escolar. In: A, PRIORI; D. A. FELIPE; M. J. PEREIRA (org.). *Conversas sobre Direitos Humanos e práticas educativas no espaço escolar*. Maringá: Edições Diálogos.
- Brasil. *Lei n. 8.742 de 7 de dezembro de 1993*. (1993). Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Brasília, DF.
- Brasil. *LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996*. (1996). Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. MEC. Brasília, DF.
- Brasil. Ministério da Educação. (2001). *Parecer CNE/CES 1.302/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura*. Brasília, DF.
- Brasil. Banco Central do Brasil. (2013). *Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais*. BCB, (72 p). Brasília, DF.
- Brasil. *Programa de Educação Financeira nas Escolas*, (2014). Brasília, DF.
- Brasil. *Relatório sobre a Política Linguística de Educação Bilíngue – Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa*. (2014) Grupo de Trabalho, designado pelas portarias nº1.060/2013 e nº91/2013 do MEC/SECADI. Brasília, DF.
- Brasil. *LEI Nº 14.191, DE 3 DE AGOSTO DE 2021*. (2021). Implementação da modalidade de educação bilíngue de surdos. Brasília, DF.
- Campello, A. R. e S. (2008). *Aspectos da visualidade na educação de surdos*. 245 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- Fávero, M. H.; Pimenta, M. L. (2006). Pensamento e Linguagem: A Língua de Sinais na Resolução de Problemas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19(2), p. 225-236.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido*. 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Giroux, H. (2010). *Rethinking Education as the Practice of Freedom: Paulo Freire and the Promise of Critical Pedagogy*. *Policy Futures in Education*. 8. 715.



10.2304/pfie.2010.8.6.715.

- Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de administração de empresas*, 35, 57-63.
- Gomes, S. A. & Ribeiro, T. (2022). INTERSECCIONALIDADES E SURDEZ: em busca de um bilinguismo antirracista e anticapacitista. *Revista Espaço do Currículo*, 15(1).
- González, Fredy Enrique. (2020). As Fontes na Pesquisa em História da Educação Matemática: uma Abordagem Penta-dimensional. IN: Gutierrez, L. S. Morais, M. B. Orgs.) *Pesquisas em História da Educação Matemática: produções do GPEP*. (volume 2 [recurso eletrônico]) Porto Alegre, RS: Editora Fi.
- Gutstein, E. (2007). Connecting community, critical and classical knowledge in teaching mathematics for social justice. *The Montana Mathematics Enthusiast*, 109-118.
- Healy, L. & Powell, A. B. (2013). Understanding and overcoming ‘disadvantage’ in learning mathematics. In: . Clements, M.A. Bishop, A. Keitel , C. J. Kilpatrick & F. Leung (Eds.), *Third international handbook of mathematics education*. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Kistemann Jr., M. A. (2011). *Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos consumidores*. 540 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, campus Rio Claro, SP.
- Lebedeff, T. B. (2017). Experiência visual e surdez: discussões sobre a necessidade de uma visualidade aplicada. In: *Revista Forum*.
- Madalena, S. P. (2009). Práticas de ensino: estratégias de ensino para escolares surdos. Oficina de Matemática. *Revista Arqueiro*. Instituto Nacional de Educação de Surdos, Rio de Janeiro-RJ.
- Marcondes, F. G. V. & Lima, P. C. (2020). A busca pela receita de inclusão na formação de professores: o olhar para o outro e a empatia matemática como um caminho possível. *Boletim Gepem*, (76), 124-133.
- Minayo, M. C. S.(2009) (Org). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Pessoa, C. A. dos Santos, M. J. I., & Kistemann Jr., M. A. (2018). Cenários sobre educação financeira escolar: entrelaçamentos entre a pesquisa, o currículo e a sala de aula de matemática. *Em Teia | Revista De Educação Matemática E Tecnológica Iberoamericana*, 9(1). <https://doi.org/10.36397/emteia.v9i1.236528>.
- Silva, D. W.; Santos, J. R. V. (2014). Conhecimentos específicos do professor de matemática: um ‘novo’ olhar sobre uma teorização. In: Anais do VIII Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática. (v. 8, p. 1-12.), Campo Grande. Campo Grande, MS.
- Shulman, L. S. (2001). *Conocimiento y enseñanza*. In: Estudios públicos, 83. Centro de Estudios Públicos. (p. 163-196). Traduzido por Alberto Ide. Chile: Santiago.
- Skliar, C. (2013). Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: *Mediação*.
- Skliar, C. (2017). As diferenças e as pessoas surdas. In *Revista Forum* (pp. 17-24).
- Skovsmose, O. (2001). Educação Matemática Crítica: a Questão Da Democracia. Coleção perspectivas em educação matemática. (160p.) São Paulo: Papirus Editora.
- Skovsmose, O. (2008) *Desafios da reflexão em educação matemática crítica*. Papirus editora.



Teixeira, P. J. M. (2016). Educação Financeira crítica: questões e considerações. *Revista BOEM*, Florianópolis, v. (4), n. (7), 163–193.