



ISSN 1988-7833

# CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES 1

## SISTEMA BRAILLE: O CONHECIMENTO DE PROFESSORES

**Carlos Alberto Bruce Fragata**

Universidade Federal do Amazonas. Pesquisador do Instituto de Ciências Sociais,  
Educação e Zootecnia da Universidade Federal do Amazonas  
carlosfragata1@hotmail.com

**Jadson Justi**

Universidade Federal do Amazonas. Professor do Instituto de Ciências Sociais,  
Educação e Zootecnia da Universidade Federal do Amazonas  
jadsonjusti@hotmail.com

**Corina Fátima Costa Vasconcelos**

Universidade Federal do Amazonas. Professora do Instituto de Ciências Sociais,  
Educação e Zootecnia da Universidade Federal do Amazonas  
corina.ftima@yahoo.com.br

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Carlos Alberto Bruce Fragata, Jadson Justi y Corina Fátima Costa Vasconcelos: "Sistema Braille: o conhecimento de professores", Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (enero 2021). En línea:  
<https://www.eumed.net/es/revistas/contribuciones-ciencias-sociales/enero-2021/sistema-braille>

### Resumo

O objetivo deste estudo é descrever o olhar de docentes sobre o sistema Braille. A metodologia deste estudo enquadra-se como descritiva com abordagem qualitativa. A coleta de dados deu-se por meio de questionário contendo três questões abertas elaboradas pelos proponentes deste estudo. Os participantes foram dez professores da rede municipal de educação de Parintins, Amazonas, Brasil. Os resultados encontrados evidenciam que os participantes reconhecem a importância da formação continuada em relação à aprendizagem do sistema Braille, porém não realizam cursos livres na área da educação especial. Foi possível constatar também que esse sistema é desconhecido pelos professores entrevistados. Conclui-se que a presença de estudantes com deficiência visual é uma realidade que merece atenção multidimensional. Partindo disso, a melhor forma de contribuir com a educação dos educandos é investir em capacitação para os profissionais de educação de forma contínua.

Palavras-chave: Educação especial, Deficiência visual, Docentes.

## SISTEMA BRAILLE: CONOCIMIENTO DE PROFESORES

### Resumen

El propósito de esta investigación es describir la opinión de los maestros sobre el sistema Braille. La metodología de este estudio se ajusta como descriptiva con un enfoque cualitativo. La recolección de datos se realizó a través de un cuestionario que contenía tres preguntas abiertas. Los participantes fueron diez maestros que trabajan en Parintins, Amazonas, Brasil. Los resultados encontrados muestran que los participantes reconocen la importancia de la educación continua en relación con el aprendizaje del sistema Braille, sin embargo, no toman cursos gratuitos en el área de educación especial. También fue posible verificar que los profesores entrevistados desconocen este sistema. Se concluye que la presencia de estudiantes con discapacidad visual es una realidad que merece atención multidimensional. En base a esto, la mejor manera de contribuir a la educación de los estudiantes es invertir en capacitación para profesionales de la educación de manera continua.

Palabras clave: Educación especial, Discapacidad visual, Maestros.

## BRAILLE SYSTEM: KNOWLEDGE OF TEACHERS

### Abstract

The aim of this study is to describe the opinion of teachers about the Braille system. The methodology of this study fits as descriptive with qualitative approach. Data were collected through a questionnaire containing three open questions elaborated by the proponents of this study. Participants were ten teachers from the municipal education network of Parintins, Amazonas, Brazil. The results show that the participants recognize the importance of continuing education in relation to learning the Braille system, but do not take free courses in the area of special education. It was also found that this system is unknown by the teachers interviewed. It is concluded that the presence of students with visual impairment is a reality that deserves multidimensional attention. From this, the best way to contribute to the education of learners is to invest in training for education professionals on an ongoing basis.

Keywords: Special Education, Visual disability, Teachers.

## **Introdução**

Sabe-se que a educação é um direito de todos e que independentemente de cor, raça, sexo ou credo, todos devem ter o seu direito de acesso e permanência no ambiente escolar garantido (Souza, 2018). Sabe-se, também, que a demanda de alunos com algum tipo de deficiência matriculado e estudando em salas de aula do ensino regular da educação básica é recorrente. Pois, atualmente, busca-se, de fato, garantir uma educação de qualidade para todos.

No processo de inclusão da pessoa com deficiência no ambiente escolar, é comum encontrar alunos com cegueira e que necessitam de algum tipo de suporte específico para ter o seu direito de acesso e permanência ao ambiente escolar garantido. Principalmente, no que tange à formação de professores, desde a relação interpessoal com a pessoa cega até conhecimentos do sistema Braille,

recursos de tecnologia assistiva, áudio descritivo e metodologias de ensino visando à qualidade do atendimento desse alunado em contexto inclusivo (Brasil, 2001a).

Sabe-se que sem qualificação adequada professores não terão subsídios suficientes para conduzir o processo ensino-aprendizagem desses educandos, comprometendo, sobremaneira, o sucesso desses alunos, chegando, por vezes, a fazer com que desistam diante de barreiras atitudinais, físicas ou pedagógicas (Castro, 2001; Costa, 2012). A ausência do conhecimento ou o pouco domínio do sistema Braille, dos leitores de telas, de metodologias de ensino por parte dos educadores constitui uma grande barreira que impede os alunos com cegueira de avançarem no mundo acadêmico.

Por isso, é necessário, centrado sob uma perspectiva de educação inclusiva, buscar atender as demandas existentes e analisar como se dá a formação de professores do ensino público no que tange ao seu conhecimento no processo de inclusão, bem como no domínio do sistema Braille. Nesse contexto, este artigo tem como objetivo geral descrever o olhar de docentes sobre o sistema Braille.

Para isso, traçou-se como objetivos específicos: a) Identificar possíveis dificuldades do professor na atuação com o sistema Braille como ferramenta de ensino em sala de aula para alunos com deficiência visual; b) Verificar a constância de realização de aprimoramento por meio de cursos livres que levem em consideração o sistema Braille.

### **Formação continuada de professores e deficiência visual**

Ao se falar de educação inclusiva, o que nos remete é sobre algo relativamente novo na escola regular, no entanto se sabe que a educação de crianças com deficiência já vem sendo trabalhada desde o século XVII, e que exige muita dedicação e comprometimento, para que não tenha alguma diferenciação ou medo no seu desenvolvimento (Mazzotta, 2017).

No Brasil, conforme Masini (1993), a preocupação com a educação de deficientes visuais iniciou na época do Império, em 1854:

O imperador Pedro II baixou o Decreto Imperial nº, 1.428, criando o Imperial Instituto de Meninos Cegos — marco inicial da educação de deficientes visuais no Brasil e América Latina. Após o advento da República esse Instituto passou a denominar-se Benjamin Constant, única instituição encarregada da educação de deficientes visuais no Brasil até 1926, quando foi inaugurado, em Belo Horizonte, o Instituto São Rafael. Em 1934 o Instituto Benjamin Constant foi autorizado a ministrar o curso Ginásial, que em 1946 foi equiparado ao Colégio Pedro II. (p. 62).

Acrescenta-se a esse pensamento, em título de um subcapítulo de sua obra, que para Freire (1996), “ENSINAR EXIGE RISCO, ACEITAÇÃO DO NOVO E REJEIÇÃO A QUALQUER FORMA DE DISCRIMINAÇÃO”, afinal, o professor é um dos principais pilares da educação inclusiva e ele precisa ter a preocupação de perceber que esse novo perfil de aluno que adentra a sala de aula deve receber sua atenção sem discriminação, assim como os demais alunos de sua sala.

Destaca-se a inclusão de alunos com cegueira, que, por muitas ocasiões, sofrem descasos no âmbito escolar, seja por aluno, professor, equipe escolar e até mesmo por parte da administração da

instituição, originando a exclusão ao invés da inclusão no meio onde está inserido (Jiménez, 1997). Esse tema também é discutido por Vayer e Roncin (1989), que citam que “na realidade, a situação dada ao deficiente é sempre discriminatória e contribui, na maioria dos casos, para fechar a criança em seu status de inadaptada.” (p. 64). Os autores colocam que mesmo com os avanços ainda existe muita discriminação com a educação inclusiva e crianças com deficiência, podendo até prejudicá-las no seu desenvolvimento educacional e social, pois todos somos iguais e temos os mesmos direitos, e essa modalidade de ensino já tem seu espaço, mas, por muitos, ainda é considerada como algo novo.

Para Carvalho (2004), trata-se de um equívoco “imaginar que a educação inclusiva é uma ‘bandeira’ da educação especial dirigida apenas ao seu alunado, bem como a inclusão praticada como um movimento de ‘colocar em’”, sobretudo busca incluir o aluno ao mundo social no qual está inserido, de forma que não venha ser somente colocado como mais um no espaço escolar, mas como parte integrante do âmbito social (p. 111). O ensino de crianças com deficiência procura desenvolver no indivíduo suas capacidades, com a finalidade de inserir os alunos com deficiência em salas de ensino regular com o intuito de evitar a discriminação e o preconceito existentes (Mader, 1997; Cobo, Rodríguez e Bueno, 2003; Ortega, 2010).

Nesse sentido, formações com o sistema Braille ampliarão os conhecimentos dos professores que trabalham com os alunos com deficiência, e assim aplicarão metodologias que proporcionem a melhor compreensão possível pelo aluno. Para isso, é necessário que o professor esteja aberto a novas perspectivas de aprendizagem, e que servirão tanto para si como educador, pois terá um novo olhar para o aluno com deficiência, como para o aluno, que terá um professor mais preparado e atuante (Prado y Freire, 2001).

Descreve-se, ainda, que é direito do aluno com deficiência estar na sala de aula comum, e o professor não pode deixar passar despercebida uma atenção para com esse aluno, e sempre respeitando suas limitações, ou seja, é importante que “todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter” (Declaração de Salamanca..., 1994). Logo, mediante as limitações do aluno, é necessário que este realize todas as atividades dentro de suas condições, além de adequar dentro de suas necessidades, seja ela, física ou intelectual.

Ser um professor inclusivo vai muito além de cursos e certificados. Necessita uma mudança na forma de ver o aluno diferente, nas práticas pedagógicas que excluem e no engajamento em formações continuadas. Para ser inclusão tem que haver aprendizagem e para potencializar a aprendizagem é importante o envolvimento do docente. (Souza y Rodrigues, 2015, p. 22.986).

Mais do que teorias pedagógicas, é necessário um conhecimento prático sobre o sistema Braille, por exemplo, pois, por meio deste, será possível uma melhor comunicação com os alunos com deficiência visual, daí a importância das formações (Borges, 2003).

A inclusão de alunos com necessidades especiais não é algo novo no ensino regular, em especial na escola pública, no entanto, muitos professores relatam desconhecer o assunto e ainda se dizem despreparados para trabalhar com um aluno com deficiência, assim este acaba por ficar muitas vezes isolado dos outros alunos e não realizando as atividades em sala de aula (Lima, P., 2006). A

formação passa por uma construção, e nesta estão envolvidas as atividades de investigação, de docência e do próprio desenvolvimento pessoal e social dos respectivos atores e autores envolvidos nesse processo (Melo, 2016).

Ao tratar especificamente dos deficientes visuais, é necessário que o professor tenha conhecimento prático do sistema Braille, pois só dessa forma será possível realizar muitas das atividades que possam vir a ser propostas (Miranda, 2008; Prado, 2011). Daí a importância da formação continuada e, nesse sentido, para Drago e Manga (2017),

A formação continuada de professores que pretendem trabalhar a escolarização de crianças cegas deve propiciar a esses profissionais, além das competências de alfabetização e mediação para a apropriação de conteúdos curriculares por parte desses educandos, uma formação com caráter socializador, que dê enfoque ao projeto de inserção integral desses sujeitos em sociedade, e mais ainda: preparar esses docentes para criar novos meios/métodos/possibilidades a partir das especificidades de cada aluno, com vistas à busca por uma educação que valorize as características de cada ser humano. (p. 296).

Os profissionais da educação recém-formados já saem da universidade com uma bagagem teórica que poderá utilizá-la na prática em sala de aula, mas ainda assim encontram dificuldades ao se deparar com alunos com deficiência (Carvalho, 2004). Há também uma resistência por parte dos professores mais antigos, que muitos se dizem não saber trabalhar com alunos com deficiência, e sentem dificuldades até em avaliá-los (Goffredo, 1992).

Assim, por meio de formações específicas para o ensino do sistema Braille, esses professores podem vir a ter um novo olhar para algo que não é novo, mas que cada vez mais tem estado em evidência por causa das lutas destes por seu espaço, e que, acima de tudo, é um direito (Bruno, 1997; Bueno, 2003).

### **Políticas de inclusão da pessoa com deficiência no ambiente escolar**

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 garantiu educação especializada às pessoas com deficiências, preferencialmente, na rede regular de ensino e também seus direitos passaram de fato a ser consolidados (Guimarães, 2013). Assim, elas tiveram acesso à escola regular, pois antes eram colocadas em escolas específicas para aquelas com deficiência, e muitas até eram tratadas como loucas. Ainda segundo Guimarães (2013), “historicamente renegados pela sociedade, submetidos à piedade cristã, segregados das ‘pessoas normais’, ou tão-somente os esquecidos”, estes tiveram seus direitos de modo condigno garantidos pela Constituição Cidadã (p. 1).

Art. 208 - O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria; (Redação dada pela Emenda Constitucional n. 59, de 2009)

II - progressiva universalização do ensino médio gratuito;

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; (Brasil, 1988).

Com essa garantia, as pessoas com deficiência tiveram acesso à escola, porém, ainda de forma de integração, pois a criança é inserida na sala de aula, mas deixada isolada, apenas para cumprir o que a legislação ordena em estar presente na sala de aula, mas não recebe o que a lei também determina, que é além do acesso, participação e aprendizagem (Oliva, 2011).

No artigo 59, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394, em 20 de dezembro de 1996), deixa claro que os alunos com necessidades especiais deveriam ser atendidos pela rede pública regular de ensino, e que esta deveria assegurar educadores com formação adequada em nível médio ou superior para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns (Brasil, 1996; Retondo y Silva, 2008).

É importante salientar que as leis ajudam as pessoas com deficiência a lutarem pelos seus direitos como cidadãos (Brasil, 2006). Mas é também um processo lento, que implica mudanças culturais, sociais e educacionais. Diante do exposto, mais do que discursos e leis, as escolas como um todo devem estar preparadas para trabalhar de forma inclusiva, pois o aluno não é só na sala de aula, desde a gestão até as pessoas que trabalham na escola, como serviços gerais, parte administrativa, professores e outros devem fazer a inclusão (Correia, 1999).

Espaços inclusivos concorrem para estimular as crianças, em geral, a se comportarem ativamente diante dos desafios da instituição, abandonando, na medida do possível, os estereótipos, os condicionamentos e a dependência que lhes são típicos. (Lima, Alexandrino, Pereira, Moura, y Moraes, 2015, p. 7.822).

É necessário que a escola como um todo esteja empenhada em concretizar um papel que faça a diferença na vida dos estudantes com necessidades especiais, promovendo ações para que estes se sintam motivados a estar no ambiente escolar (Bruno, 1993).

Educação inclusiva, portanto, significa educar todas as crianças em um mesmo contexto escolar. A opção por este tipo de Educação não significa negar as dificuldades dos estudantes. Pelo contrário. Com a inclusão, as diferenças não são vistas como problemas, mas como diversidade. É essa variedade, a partir da realidade social, que pode ampliar a visão de mundo e desenvolver oportunidades de convivência a todas as crianças.

Preservar a diversidade apresentada na escola, encontrada na realidade social, representa oportunidade para o atendimento das necessidades educacionais com ênfase nas competências, capacidades e potencialidades do educando. (Nogueira, 2017, p. 167).

Promover ações que envolvam os alunos com necessidades especiais é uma forma de estes mostrarem que, apesar de suas limitações, são capazes de realizar diversas atividades, como os demais alunos. Faz ainda com que estes se sintam à vontade e motivados a realizar tais atividades (Brasil, 2001b).

Mesmo com as leis inclusivas já existentes e que garantem os direitos das pessoas com deficiência, estes ainda lutam para que muitos desses direitos sejam de fato efetivados, cabendo às escolas, empresas e outros adaptar-se de fato às propostas de inclusão (Braga y Schumacher, 2013). As escolas possuem as salas de atendimento educacional especializado. Nesta, os alunos vão no contraturno para realizar atividades de modo a complementar o que é estudado por eles em sala de

aula, e com recursos que facilitem a compreensão do aluno com deficiência do que está sendo ensinado.

O AEE [Atendimento Educacional Especializado] é um atendimento especializado, que ajuda, identifica e organiza recursos pedagógicos, e, esse tipo de atendimento de maneira nenhuma pode ser caracterizado como reforço escolar. É uma área do conhecimento onde envolve a interdisciplinaridade que envolve recursos, metodologia e práticas pedagógicas possibilitando a inclusão social de pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação. O profissional da sala de AEE deve introduzir práticas inovadoras e o planejamento deve ser feito de forma colaborativa juntamente com o professor da sala regular, deve ser desenvolvido meios que consiga introduzir todos, inclusive a família do aluno (Lima, A., 2016, p. 6).

O atendimento especializado não é reforço escolar, mas um complemento no qual são inseridas metodologias que possibilitem a compreensão do aluno. Embora os professores saibam que a sala de aula seja para o atendimento complementar do aluno, muitos destes querem impor aos alunos que fiquem nessas salas e não na sala comum. Muitos ainda defendem que estes deveriam até estar em escolas específicas por justificarem não saber trabalhar com os alunos e até mesmo não buscam realizar nenhuma atividade diferenciada ou adequada para a necessidade do aluno (Lima, A., 2016).

### **A Formação continuada no processo de atendimento de alunos com deficiência visual**

Contemporaneamente, o modelo educacional é a inclusão, a qual permite o acesso de todos, por isso se observa o crescente número de alunos com deficiências inseridos nas escolas de ensino regular. Todos têm sempre algo a aprender, e com isso os professores não podem ser excluídos (Mantoan, 2003; Mittler, 2003). A maior problemática no corpo docente é que os professores têm se limitado a buscar conhecimentos, restringindo-se apenas aos conteúdos aplicados nas “grades” curriculares.

Segundo Fragata (2015), embasado na Organização Mundial da Saúde, deficiência visual é definida com a perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da visão. O nível de acuidade visual pode variar, o que determina dois grupos de deficiência: cegueira com perda total da visão ou pouquíssima capacidade de enxergar, o que leva a pessoa a necessitar do sistema Braille para a leitura e escrita, e a baixa visão ou visão subnormal caracteriza-se pelo comprometimento do funcionamento visual, mesmo após tratamento ou correção. As pessoas com baixa visão podem ler textos impressos ampliados ou com uso de recursos óticos especiais.

O aluno com deficiência visual necessita de um docente qualificado, pois o seu principal método de escrita é o braille (Figueiredo y Kato, 2015). O professor precisa conhecer essa escrita, bem como os demais recursos que facilitam a aprendizagem (Rebouças, Araújo, Braga, Fernandes, y Costa, 2016). É preciso que os fundamentos essenciais para leitura e escrita do sistema Braille sejam considerados como: reglete, punção, alfabeto braille ou brailito, blocos lógicos, dominós adaptados, material dourado, jogos, régua adaptadas, mapas adaptados, guia de assinatura que proporciona o aluno a assinar seu próprio nome em tinta, e demais recursos de acordo com a criatividade de cada

professor, pois sem estes conhecimentos não consegue avaliar ou orientar o seu aluno (Almeida, 2009).

Da educação básica aos demais níveis de ensino, a maioria dos professores não está preparada para lidar com alunos com deficiência, cabendo aos assistentes ou monitores designados para auxiliá-los em suas atividades a tarefa de ensinar ou explicar os conteúdos ministrados pelos professores, além de criar estratégias e métodos para que estes aprendam, e as salas superlotadas dificultam uma atenção maior e diferenciada ao aluno com necessidades especiais (Rosa y Papi, 2017). As deficiências são das mais simples as mais complexas; logo, não tem como o professor trabalhar com um aluno com deficiência visual sem ter um conhecimento prático, sem conhecer o sistema Braille, assim como o aluno. Portanto, é necessária uma interação entre aluno e professor e do professor em aprender o sistema para então colaborar na aprendizagem de seu aluno (Santos, 2007).

É certo que trabalhar em uma sala de aula, de modo geral, não é algo tão fácil, pois, além da não valorização do profissional de educação, a realidade encontrada nas escolas brasileiras são de salas de aula superlotadas, em muitas delas com um aluno com deficiência, e que necessita de mais atenção ou igual a dos demais alunos, e, por isso e outros fatores, acaba por não receber uma atenção necessária, ficando isolado ou sob a responsabilidade de um auxiliar, quando este acaba por ter que planejar métodos e materiais alternativos para então viabilizar o aprendizado do aluno com necessidades especiais.

### **Perspectivas sobre o uso do Sistema Braille como ferramenta de ensino pelos professores na rede regular**

Como já mencionado, é direito garantido por lei que o aluno com deficiência seja inserido na rede regular de ensino. Da educação básica ao nível superior, assim como nos demais níveis, ele pode e deve frequentar e participar ativamente do processo, cabendo à escola, como um todo, promover ações de inserção dele no contexto escolar, de forma a levá-lo a socializar com os demais estudantes e na sociedade de modo geral (Franca-Freitas y Gil, 2012; Ruiz y Batista, 2014). Cabe ainda aos professores, adotar metodologias, materiais e estratégias que construam o processo de ensino e aprendizagem destes.

A educação especial não é algo novo presente na educação, e alunos com diversos tipos de deficiência são recebidos nas escolas (Montilha, Temporini, Nobre, MGasparetto, y Kara-José, 2006). Logo, nesta pesquisa, tratamos sobre o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual, por meio do sistema Braille, ressaltando a visão do professor sobre essa ferramenta, assim como o conhecimento teórico e prático, além da formação por meio de cursos, visando a melhorar sua prática de ensino.

A universidade, embora prepare o profissional de qualquer área da licenciatura para atuar na área da docência, não contempla no currículo, na maioria, cursos específicos e diversificados para as múltiplas deficiências existentes, de educação especial. Diante do exposto, Nascimento (2017) descreve sobre esse preparo do licenciando na academia, onde, por mais que este venha a ter



preparo pedagógico, não será suficiente para ele vir a enfrentar as diversas situações que surgirão na sua prática em sala de aula e ao longo de sua vida profissional, principalmente quando se fala em inclusão.

O sistema Braille é uma das ferramentas mais usadas e que pode auxiliar no processo de ensino de pessoas com deficiência visual (Hernández, Pedraza, y López, 2011; Viginheski, Frasson, Silva, y Shimazaki, 2014; Dionisio y Vectore, 2017).

A temática da deficiência visual é importante para instigar os docentes na busca pela qualificação e pelo aprendizado do braille de modo a compreender as respostas das indagações provenientes da ausência dessa formação durante a sua estadia no ensino superior (Rabello, Motti, y Gasparetto, 2007; Silva, 2018).

O Braille, é um código reconhecido universalmente como forma de comunicação para cegos, se caracteriza como um processo de escrita e leitura baseado em 63 símbolos em relevo, resultantes da combinação de até seis pontos dispostos em duas colunas de três pontos cada. Pode-se fazer a representação tanto de letras, como algarismos e sinais de pontuação. Ele é utilizado por pessoas cegas ou com baixa visão, e a leitura é feita da esquerda para a direita, ao toque de uma ou duas mãos ao mesmo tempo. (Silva, 2018, p. 4).

Sobre o braille, a base desse sistema é a “cela braille”, a qual é composta de seis pontos em relevo com duas colunas de três pontos, e, para melhor identificar os pontos existentes, são numerados conforme mostrado na Figura 1 (Laguna, 2012).

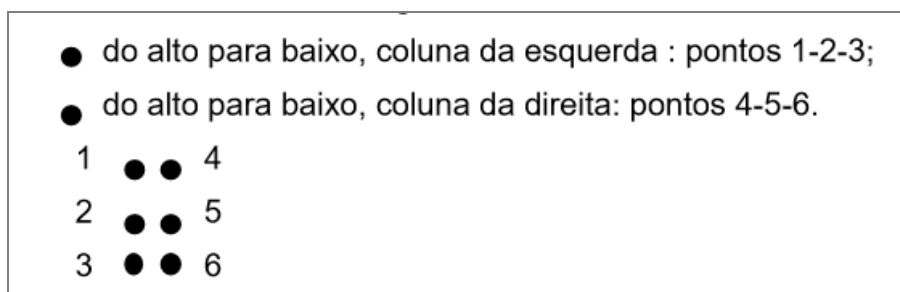


Figura 1. Representação dos pontos em relevo.

Fonte: Laguna (2012, p. 23).

Os pontos, quando combinados entre si, formam 63 combinações ou símbolos braille. Conforme a Figura 2, este mostra, ainda, a representação do alfabeto braille, explicando que os pontos representam, além de letras, sinais de pontuação, números, notas musicais e científicas, e tudo mais que é utilizado na grafia comum (Laguna, 2012).

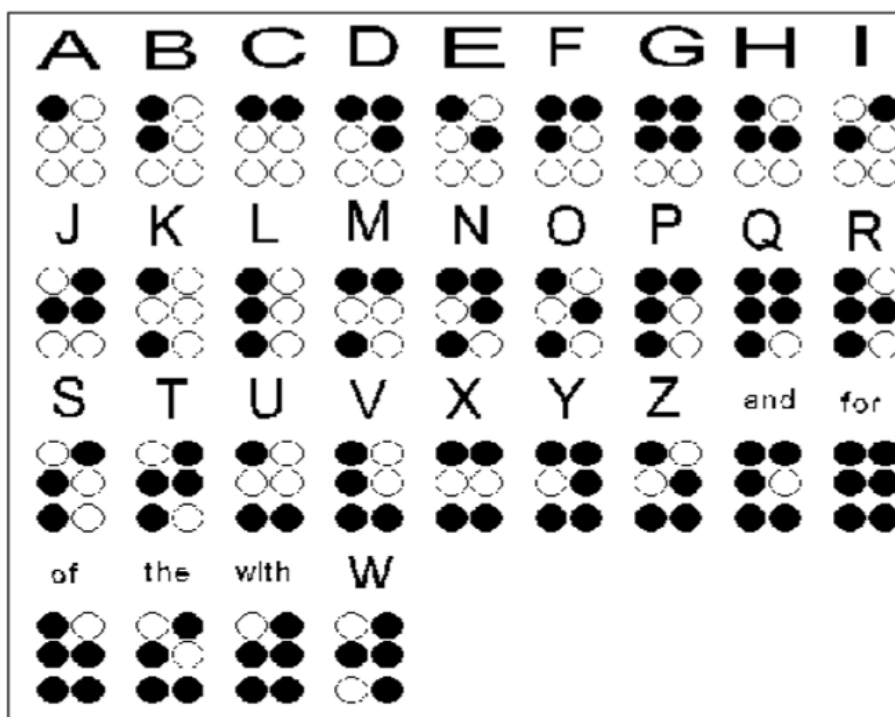


Figura 2. Representação do alfabeto braille.

Fonte: Laguna (2012, p. 23).

Nesse contexto, a inclusão do aluno com deficiência visual nas escolas exige que o professor busque por mais conhecimento sobre essa deficiência, visto este aluno ter um processo de aprendizado mais lento e difícil, devendo também explorar os órgãos dos sentidos dele, assim como vir a ter amplo conhecimento para utilizar o sistema Braille, pois este é o meio de alfabetização da pessoa com deficiência visual, cabendo ao professor se qualificar, contribuindo cada vez no ensino e aprendizagem dela (Silva, 2018).

### Metodologia

Este estudo é caracterizado como uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa. A pesquisa descritiva é um modelo de pesquisa que visa a coletar dados de forma a descrever os fatos apresentados a fim de possibilitar ao pesquisador um olhar completo sobre a realidade estudada. Já a pesquisa qualitativa possibilita a descrição do objeto de estudo e a análise dos dados produzidos no processo de investigação (Prodanov y Freitas, 2013).

Para Esteban (2010), a pesquisa qualitativa proporciona “um processo ativo, sistemático e rigoroso” (p. 124). Dessa forma, a abordagem qualitativa é muito utilizada nas pesquisas sociais e educacionais e utiliza vozes dos sujeitos para dar sentido ao objeto de estudo investigado.

A escolha dos métodos anteriormente mencionados se embasa na necessidade de atingir o objetivo proposto por meio de junção de métodos que controlassem o estudo de forma a atingir a

fidedignidade e confiabilidade dos dados referentes aos conhecimentos de professores da rede municipal de Parintins, AM, no que tange à temática do sistema Braille.

O local da pesquisa foi a Biblioteca Pública municipal. A escolha do local justifica-se pelo fato de essa Biblioteca ter um espaço específico em suas dependências para o desenvolvimento de trabalhos voltados para o setor braille. Nesse espaço, podem ser encontrados diferentes recursos pedagógicos, que são ofertados para atender as pessoas com deficiência visual.

Os participantes desta pesquisa foram dez professores da Rede Municipal de Educação. O critério para a escolha dos participantes é que fossem docentes atuantes em sala de aula e que tivessem no mínimo três anos de experiência no fazer pedagógico na educação básica, independentemente de sua área de formação.

Em relação aos instrumentos da pesquisa para o cumprimento e alcance dos objetivos traçados nesta pesquisa, foi utilizado um protocolo com questões semiestruturadas.

No que tange aos procedimentos, foi enviado previamente o Termo de Autorização Institucional, um documento formal para utilização de suas dependências físicas. Nesse sentido, ressalta-se que antes de qualquer procedimento por parte dos proponentes deste estudo foi realizada essa solicitação de autorização à direção da Biblioteca (campo da pesquisa) por meio de carta de intenções. Somente após a autorização formal da direção da instituição é que se iniciou a coleta de dados, utilizando o espaço físico lócus deste estudo.

Foram selecionados como participantes da pesquisa professores do Ensino Fundamental da Rede Municipal. Descreve-se ainda que, para dar respostas ao questionário proposto, as escolas municipais foram visitadas e informados os gestores sobre a pesquisa, e solicitado a eles que comunicassem o corpo docente para que se quisessem participar de forma voluntária poderiam dirigir-se à Biblioteca Municipal. As visitas ocorreram em dia e hora marcados para que estes pesquisadores pudessem explicar sobre a pesquisa e entregar o questionário com questões semiestruturadas para ser respondido pelo participante. Esclarece-se, ainda, que, antes da participação dos professores na referida pesquisa, eles assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para assim dar prosseguimento à coleta de dados.

Menciona-se, também, que o instrumento de coleta de dados foi elaborado pelos proponentes deste estudo e conteve três questões construídas com base nos objetivos traçados. As questões foram: 1) Como você vê a necessidade de uma formação respaldada em cursos livres no âmbito da educação especial, especialmente no sistema Braille? 2) Caso exista dificuldade no uso do sistema Braille por sua parte, quais as medidas adotadas para supri-las? 3) Caso participe de cursos livres em educação especial, você considera-os motivadores e suficientes para suprir as suas expectativas (para atuação com uso da ferramenta braille) como professor?

Justifica-se a construção do instrumento de coleta de dados contendo essas questões pelo fato de não haver na literatura científica protocolo com questões que pudessem ser utilizadas como padrão para a mesma problemática adotada neste estudo.

Todos os professores que visitaram a Biblioteca em dia específico e, no horário determinado pelos pesquisadores receberam informações sobre a presente pesquisa, tais como: objetivos, sigilo de identidade, aspectos éticos, benefícios para a Ciência, entre outros. Após esse procedimento, muitos

desistiram e o questionário foi entregue aos que permaneceram. Do total de dez professores que se propuseram em participar voluntariamente do estudo, apenas oito responderam e entregaram o questionário respondido integralmente.

Ressalta-se que, ao assinar o Termo de Consentimento, os participantes podiam desistir de participar da pesquisa a qualquer momento. Única exigência por parte dos pesquisadores era de que se aceitassem participar do estudo e assinassem o Termo de Consentimento, o participante deveria responder o questionário nas dependências da biblioteca para comodidade e garantia de pouca ou nenhuma influência paralela em suas respostas. Após a coleta de dados por parte dos docentes, todas as respostas foram transcritas e devidamente analisadas e discutidas com a literatura pertinente em uma lógica qualitativa. Descreve-se, ainda, que foram utilizados recortes das respostas de maior impacto para a discussão e apresentação dos dados.

### **Resultados e discussões**

Neste tópico é discutido o resultado obtido por meio de questionário aplicado a oito participantes da pesquisa, para então dar respostas aos objetivos propostos neste estudo. Para dar suporte às respostas dos questionamentos feitos aos professores sobre a educação especial, mais especificamente sobre o braille, o qual é um sistema usado por pessoas com deficiência visual, pesquisaram-se na literatura, autores que discutem a temática da inclusão e seu contexto.

Logo, a inclusão é uma política de educação que se baseia na busca pela qualidade da educação, assim, quando se fala de inclusão de uma maneira geral, especialmente ao abordar sobre a inclusão de pessoas com deficiência no ambiente escolar, compreende-se que há uma necessidade de se criarem estratégias e metodologias diferenciadas, como, também, é preciso que se tenha um conhecimento específico dos recursos existentes com o objetivo de identificar suas percepções a respeito da educação inclusiva e principalmente sobre a aplicabilidade do sistema Braille como um recurso que favoreça a inclusão de alunos com deficiência visual no ensino regular.

Nesse sentido, Sasaki (1997) conceitua a inclusão como:

um processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir em seus sistemas sociais gerais pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade. Incluir é trocar, entender, respeitar, valorizar, lutar contra exclusão, transpor barreiras que a sociedade criou para as pessoas. É oferecer o desenvolvimento da autonomia, por meio da colaboração de pensamentos e formulação de juízo de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias da vida. (p. 41).

Partindo desse pressuposto, sabe-se que em qualquer nível de ensino é importante que o docente esteja aberto ao uso de recursos e estratégias que possibilitem ao educando compreender os conteúdos abordados em sala de aula, assim como as ações utilizadas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

No âmbito da educação especial, existem muitos recursos que podem ser utilizados em sala de aula para facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com deficiência, porém, o acesso a esses recursos ainda é precário, principalmente na realidade parintinense. Além dos poucos

recursos, esbarra-se na preparação dos profissionais da área da educação, quando, na maioria das vezes, não estão preparados para lidar com um aluno com deficiência, e, quanto maior a complexidade, maior a dificuldade. Embora a maioria dos professores tenha formação pedagógica, ao se deparar com um aluno com deficiência em sala de aula há dificuldades em conciliar as atividades com os demais alunos, e muitas vezes ele acaba por ficar isolado sem uma atenção necessária no ambiente escolar.

Quando se fala especificamente do processo de ensino-aprendizagem das pessoas com deficiência visual, um dos recursos mais utilizado é o sistema Braille e este é caracterizado como:

**Braille** – Para ler e escrever, as pessoas cegas dispõem do sistema de pontos em relevo mais utilizado em todo o mundo, que é o sistema Braille. Ele foi desenvolvido pelo francês Louis Braille e a versão mais conhecida data de 1837. No Brasil, o sistema Braille foi oficialmente adotado em 1854, junto à criação do Imperial Instituto de Meninos Cegos, atualmente Instituto Benjamin Constant. (Brasil, 2018).

O sistema Braille é um recurso utilizado por pessoas com deficiência visual para a leitura e escrita. Pode ser confeccionado manualmente por meio de refletor e punção e máquina de escrita braille ou com a impressora braille, normalmente encontrada em salas de recursos multifuncionais das escolas públicas.

Esse recurso é um sistema complexo, pois necessita de um conhecimento específico, uma vez que tem as suas próprias características. Para trabalhar com o sistema Braille, o sujeito tem que saber manipular os equipamentos para a construção da escrita braille, logo, é necessário investir em formação específica, que se pode adquirir por meio de cursos livres.

Quando se fala na inclusão de pessoas com deficiência visual no contexto escolar, os sujeitos que diretamente fazem parte desse processo são os professores da sala comum. No entanto, percebe-se que nem todos os participantes desta pesquisa tiveram a oportunidade de participar de cursos de formação para aprender a utilizar o sistema Braille, o que dificulta o processo de ensino-aprendizagem desses alunos em sala de aula. Diante disso, é de suma importância discutir tanto a formação inicial como continuada de professores por meio de cursos livres.

Ressalta-se que a inclusão deve ser realizada na escola como um todo, e não somente pelo professor na sala de aula, ou por meio da matrícula do aluno com deficiência na escola; é necessário que todos estejam engajados nesse processo, desde a gestão, os professores, os pedagogos, os funcionários até os pais dos alunos.

É importante ressaltar que a inclusão escolar deve garantir, além de vagas, condições de pleno desenvolvimento aos alunos que ingressam nas escolas, independentemente de suas condições e características pessoais, culturais e sociais. Nesse sentido, a inclusão dos alunos cegos em classe regular demanda um trabalho escolar de longo prazo, sendo necessário o preparo de toda a escola: alunos, funcionários e professores (Batista, Amaral, y Monteiro, 2018, p. 38).

Os resultados deste estudo obtidos a partir de questionário semiestruturado estão demonstrados em tabelas para uma melhor visualização e discussão das respostas. Para se garantir o anonimato dos participantes, eles foram caracterizados como P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 e P8. Dos dados

coletados, foram selecionadas as respostas de maior impacto e transcritas para as tabelas devidamente expostas posteriormente.

As respostas obtidas foram transcritas de forma fiel, evidenciando o pensamento dos professores participantes, relacionando com o pensamento que abordam e defendem a inclusão, em especial materiais e métodos que propiciem o aprendizado de alunos com deficiência visual no ambiente escolar na rede regular de ensino.

Assim, no Tabela 1, a questão discutida é a formação continuada por meio de cursos livres; para tanto, buscou-se obter um panorama da compreensão dos participantes sobre esta questão de como percebiam a necessidade de uma formação respaldada em cursos livres no âmbito da educação especial, especialmente, no sistema Braille.

No Tabela 2, são demonstradas as respostas sobre as medidas tomadas para suprir as dificuldades em utilizar o sistema Braille, e a partir das respostas foi realizada uma análise em uma lógica qualitativa de forma a discutir com o objetivo proposto.

Por fim, o Tabela 3 traz respostas para indagação sobre os cursos livres e elementos motivadores para o uso dessa ferramenta, onde é questionado se os cursos livres em educação especial, especificamente no uso do sistema Braille, são considerados motivadores e suficientes para suprir as expectativas.

A partir dos diálogos entre as respostas dos participantes e dos teóricos que defendem em sua literatura sobre o sistema Braille para o ensino de pessoas com deficiência visual, podem-se compreender quais as maiores dificuldades encontradas pelos professores e o nível de conhecimento sobre o sistema, assim como os anseios desses profissionais para a apropriação desse conhecimento.

Tabela 1

*Visão dos participantes quanto à necessidade de formação respaldada em cursos livres no âmbito da educação especial, especialmente, no sistema Braille*

<b>Participante</b>	<b>Resposta</b>
P1	<i>Vejo como uma necessidade de extrema importância, pois, apesar de ser bastante divulgada essa necessidade, os amparos legais e a inclusão, ainda assim a sociedade, em especial a classe de professores, precisam de formação e prática.</i>
P7	<i>Os direitos de acesso à educação e à informação estão previstos na Constituição Brasileira, que no artigo 5º declara a igualdade de todos perante a lei e no inciso XIV assegura o direito à informação. O Decreto Federal n. 5.296/2004 visa assegurar a eliminação de barreiras nas comunicações e informações. A Lei n. 10.753 considera livros em meio digital, magnético e óptico para pessoas com deficiência visual. Neste contexto, para cumprimento das leis e, de fato, efetivar a educação inclusiva necessitamos nos instrumentar para atender à demanda de deficientes visuais, especialmente no sistema Braille.</i>
P3	<i>De forma positiva. É necessário que haja continuidade na política de educação especial que possa possibilitar a essas pessoas com deficiência visual escrever e ler de forma autônoma, permitindo ao mesmo acesso à informação e à formação através da escrita em braille.</i>
P8	<i>Vejo como uma oportunidade de aprimoramento profissional indispensável tanto para o campo pedagógico como para facilitar a comunicação e socialização do estudante cego na escola. Conhecer o sistema Braille e abrir portas para o aprendizado tanto para o professor que ensina quanto para o aluno que aprende.</i>

Percebe-se na resposta dos professores que eles reconhecem a importância de se ter formação continuada em relação à aprendizagem do sistema Braille. Ressaltando que há a necessidade de se investir em políticas públicas educacionais, bem como em formação, de forma a garantir o exercício prático desses conhecimentos adquiridos.

A formação dos professores deve ser organizada de duas formas, sendo uma para professores da rede regular ou que atuam na sala comum, onde serão preparados para receber alunos com deficiência, e a outra, formando professores especializados para se dedicarem ao atendimento especializado a esses alunos (Tartuci, Silva, y Freitas, 2013).

A resposta da P7 chama a atenção quando ela utiliza diversos aportes legais que embasam a educação especial, pois se acredita que, dentro do processo de inclusão das pessoas com deficiência visual no contexto escolar, é necessário o engajamento dos profissionais, que precisam conhecer o seu papel e o seu fazer pedagógico em sala de aula.

Nesse sentido, o artigo 18, da Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica, que instituiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, retrata sobre essas duas formações dos professores, tanto na formação inicial como na continuada, e definem que:

§ 3º Os professores especializados em educação especial deverão comprovar:

I - formação em cursos de licenciatura em educação especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para educação infantil ou para os anos iniciais do ensino fundamental;

II - complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio;

§ 4º Aos professores que já estão exercendo o magistério devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em nível de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. (Brasil, 2001c).

Também, chama-se a atenção à resposta de P8, quando ressalta que vê nisso uma oportunidade de aprimoramento profissional imperativa tanto para o campo pedagógico como para permitir a comunicação e socialização do estudante cego na escola. Sobre isso, a orientação pedagógica no ensino especial é que o professor que atua diretamente na educação especial, além de ter uma boa formação inicial e continuada, também necessita de uma humanização, ou seja, precisa ser um profissional preocupado com o seu fazer pedagógico e com os seus alunos em sala de aula (Governo do Distrito Federal, 2010).

Sabe-se que o processo de inclusão da pessoa com deficiência, embora já se venha discutindo há alguns anos e também já se ter muitas leis que amparam, pode-se considerar um processo embrionário, que a cada dia vem ganhando força, pois é uma questão complexa e que precisa de uma fundamentação sólida.

A inclusão da pessoa com deficiência visual nas escolas do ensino regular é uma realidade e, para tanto, precisa de um olhar diferenciado para que se comece de fato e de direito a colocar em prática o que institui a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, estabelecida pelo Ministério da Educação em 2008.

Considerando que o sistema Braille é um sistema complexo que necessita de uma formação específica para que de fato venha ser usado como recurso facilitador da aprendizagem dos alunos com deficiência visual, questionou-se aos participantes sobre seus conhecimentos no que tange ao sistema em questão.



Tabela 2

*Visão dos participantes quanto à existência de dificuldades no uso do sistema Braille, e as medidas adotadas para supri-las*

<b>Participante</b>	<b>Resposta</b>
P1	<i>Penso que a melhor medida diante das dificuldades seria a socialização com as pessoas que dominam o uso desse sistema para tirar dúvidas e contribuir de forma significativa para o aprendizado e utilização desse recurso.</i>
P5	<i>É necessário que haja oferta de formação em braille para professores, visto que tenho dificuldade por não receber tal formação.</i>
P3	<i>Formação e prática. Pois, muitas vezes, têm-se formações, mas falta a prática. Em outras situações há a prática, mas necessita a formação.</i>
P4	<i>Participar de cursos que capacitem o uso desse sistema.</i>

A partir das respostas dos professores sobre esse questionamento, percebeu-se que a maioria tem pensamentos parecidos, e isso leva a uma reflexão sobre a relevância da formação continuada, pois a maior parte foi enfática em afirmar que investir em cursos de formação seria a forma de angariarem conhecimentos práticos sobre o sistema Braille.

Nesse sentido, reafirma-se a necessidade de Secretarias da Educação locais investirem de fato em formações para os professores, não só com a teoria e de curta duração, mas também de forma contínua.

Outro fator relevante é que, embora a questão trate sobre a dificuldade no uso do sistema Braille, os professores têm somente um conhecimento superficial deste, e não tiveram a experiência de trabalhar com alunos com deficiência visual, sugerindo formação e cursos na área para então virem a obterem esse conhecimento.

O relato da P5 deixa claro essa necessidade, pois, embora conheça de forma superficial sistema Braille, não teria como trabalhar com um aluno com deficiência visual por não saber como utilizar esse recurso. P2 também destacou sobre uma possível socialização dos profissionais que já conhecem o sistema Braille com os demais profissionais da educação, pois só assim estes poderiam utilizar de forma efetiva esse recurso.

A resposta do P3 faz consideração sobre ter a teoria, mas não ter a prática ou vice-versa quando responde ser importante a formação e a prática; sendo que muitas vezes, têm-se formações, mas falta a prática, ou vice-versa. A partir disso, remete ao pensamento que o professor pode ter a formação, mas não tem o aluno para trabalhar na prática e assim utilizar o recurso.

Muitas escolas são contempladas com salas de recursos multifuncionais, no entanto, para receber esse recurso, é necessário que haja demanda, ou seja, é preciso que haja alunos com necessidades especiais matriculados na escola.

Partindo disso, mesmo as escolas possuindo muitas vezes sala de recursos para atender os alunos com necessidades especiais, o professor de sala de aula e o professor da sala de recursos caminham em lados opostos, não vindo a ter uma interação entre estes de modo a contribuir para o aprendizado do estudante.

Nesse contexto, sobre essa (falta de) construção de um trabalho colaborativo entre os professores da sala comum com o de Atendimento Educacional Especializado, por causa das condições de trabalho desses profissionais, assim como o professor regular desconhece a atuação do Atendimento como um atendimento pedagógico (Batista et al., 2018).

É comum ainda ouvir relatos de professores que dizem não poder dar mais atenção ao aluno com deficiência por conta de as salas de aula serem superlotadas, sendo este um dos entraves para não trabalhar de forma adequada com o aluno com deficiência e até mesmo não adaptando materiais e o plano de aula, levando em consideração a deficiência do aluno.

Tabela 3

*Visão dos participantes quando da participação de cursos livres em educação especial, consideram motivadores e suficientes para suprir as suas expectativas (para atuação com uso da ferramenta Braille) como professor*

<b>Participante</b>	<b>Resposta</b>
P1	<i>Em se tratando de educação não posso considerar 'suficiente' a ferramenta braille, mas muito importante como recurso pedagógico acessível. Quanto à questão "motivadores", com certeza, pois com auxílios dessa ferramenta poderemos construir novas formas de organizar o ensino e atender ao deficiente visual, para que participe ativamente do processo escolar.</i>
P2	<i>Todo curso principalmente na área da educação especial considero motivador, mas é necessário pensar em formação contínua (nessa área), pois imagino não ser tanto fácil dominar essa ferramenta, portanto, estar sempre buscando alternativas para oferecer igualdade de oportunidades no ensino, no trabalho e na vida cotidiana não só do aluno cego, mas a todos os estudantes com deficiência. É dever de todo educador interessar-se pelas temáticas que abrangem a educação inclusiva para ampliar seus conhecimentos pedagógicos no intuito de aprimorar suas metodologias de ensino.</i>
P3	<i>Não participo de cursos livres em educação especial atualmente, mas já tive formações curtas livres em LIBRAS. Todas as formações são necessárias para a vida do ser humano, uma vez que não sabemos quando vamos utilizá-las.</i>
P4	<i>Infelizmente, poucas são as oportunidades aos professores para que participem desses cursos livres. Portanto, como ainda não participei dessas formações não tenho opinião sobre os motivadores.</i>

Ao se referir à questão mencionada na Tabela 3, percebe-se pelas respostas dos professores que estes não realizam cursos livres na área da educação especial ou somente participam de pequenos cursos promovidos pela Secretaria de Educação. No entanto, consideram importante que o professor realize cursos de formação, e ressaltam para a relevância deste para então poder realizar atividades que levem ao aprendizado do aluno com deficiência visual.

Assim, a partir do relato de P1, nota-se que há interesse pela ferramenta braille, embora não seja suficiente somente isso, mas conhece-la já ajuda organizar o ensino para o deficiente visual.

Diante do exposto, evidencia-se a importância da formação continuada, onde este diz que, além das competências e mediação para apropriação de conteúdos curriculares pelos educandos, os professores devem trabalhar também de modo a socializar e inserir esses sujeitos em sociedade, e preparar os professores de modo que estes possam criar possibilidades, levando em consideração as especificidades de cada aluno (Drago y Manga, 2017).

Embora a maioria descreva sobre a educação especial e a importância desta, o sistema Braille é algo desconhecido pelos professores entrevistados. Nesse sentido, o desafio enfrentado pelas escolas em relação ao ensino de alunos com deficiência visual é a falta de preparação dos professores no ensino regular (Batista et al., 2018).

### **Considerações finais**

A presença de estudantes com deficiência visual é uma realidade que merece atenção multidimensional. A melhor forma de contribuir com a educação dos educandos é investir em capacitação para os profissionais da área.

Embora garantido por lei, não são poucos os desafios enfrentados para a efetivação da inclusão na prática da realidade escolar. A inclusão depende de mudança de valores da sociedade e a concepção de um novo paradigma que não se faz apenas com simples recomendações técnicas, mas aconteça, de fato, na prática, com reflexões dos professores, direção escolar, pais, alunos e comunidade. Contudo, essa questão não é tão simples, pois é necessário levar em conta as diferenças presentes na escola e, a partir desta realidade, buscar alternativas na superação dos obstáculos impostos por meio de ações que venham ao encontro das necessidades percebidas em cada unidade escolar. Partindo da oferta de cursos de formação para o atendimento ao aluno com deficiência visual na escola, acredita-se que tanto os professores como os alunos serão beneficiados no processo de inclusão educacional, eliminando barreiras que dificultam ou impedem a participação e a aprendizagem.

A inclusão é, antes de tudo, uma questão de ética, na qual educadores devem estar atentos a sua volta e perceber que há, contemporaneamente, diversidades, culturas, habilidades, religiões, entre outras. Assim, perceber essas diferenças já é um passo importante para a inclusão, pois esse misto de diversidades constitui o ato inclusivo, já que nenhum ser humano é igual ao outro.

Por isso, ao oferecer capacitação por meio de formação sistematizada, espera-se contribuir com a superação de obstáculos e barreiras que dificultam o processo de ensino-aprendizagem, causando, em muitos casos, o impedimento da organização e o planejamento de recursos pedagógicos de acessibilidade, que possam possibilitar valorização e o pleno desenvolvimento das potencialidades desses alunos. Espera-se, com esta pesquisa, ter contribuído com a proposta de educação pública na perspectiva da inclusão de qualidade, possibilitando, aos desiguais, equiparação de oportunidades no acesso ao conhecimento histórico acumulado e socialmente disseminado, na comunidade, que

necessita estar atenta, em busca de melhorias na educação especial principalmente para o público deficiente visual.

### Referências

- Almeida, M. G. S. (2009). *Alfabetização através do sistema Braille*. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Benjamin Constant/DTE/DCRH. Apostila.
- Batista, R. D., Amaral, M. H., y Monteiro, M. I. B. (2018). Quem ensina Braille para alunos cegos? – A formação de professores em questão. *Horizontes*, 36(3), 36-49. Disponível em <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/download/676/327>
- Borges, J. A. (2003). Impactos das tecnologias de informação sobre os deficientes visuais. En S. Silva, y M. Vizim (Org.), *Políticas públicas, educação, tecnologia e pessoas com deficiências* (pp. 219-254). São Paulo, SP: Mercado das Letras.
- Braga, M. M. S., y Schumacher, A. A. (2013). Direito e inclusão da pessoa com deficiência: uma análise orientada pela Teoria do Reconhecimento Social de Axel Honneth. *Sociedade e Estado*, 28(2), 375-392. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/se/v28n2/v28n2a10.pdf>
- Brasil. Ministério da Educação. (2001a). *Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental: deficiência visual* (Vol. 2). Brasília, DF: MEC/SEESP. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/def\\_visual\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/def_visual_2.pdf)
- Brasil. Ministério da Educação. (2001b). *Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica*. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>
- Brasil. Ministério da Educação. (2001c, 14 set.). Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. No paginado. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>
- Brasil. Ministério da Educação. (2018, 28 dez.). *Redação em braille de textos em português tem novas normas*. Brasília, DF: Ministério da Educação. No paginado. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/12-aco-es-programas-e-projetos-637152388/72061-redacao-em-braille-de-textos-em-portugues-tem-novas-normas>
- Brasil. Ministério da Educação. (2006). *Saberes e práticas da inclusão: recomendações para a construção de escolas inclusivas* (2º ed.). Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunoscegos.pdf>
- Brasil. Presidência da República. (1988, 5 out.). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF. No paginado. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)

- Brasil. Presidência da República. (1996, 23 dez.). Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF. No paginado. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)
- Bruno, M. M. G. (1997). *Deficiência visual: reflexão sobre a prática pedagógica*. São Paulo, SP: Laramara.
- Bruno, M. M. G. (1993). *O desenvolvimento integral do portador de deficiência visual: da intervenção precoce à integração escolar*. São Paulo, SP: Newswork.
- Bueno, S. T. (2003). Motricidade e deficiência visual. En M. B. Martín, y S. T. Bueno (Coord.), *Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos* (pp. 145-154). São Paulo, SP: Santos.
- Carvalho, R. E. (2004). *Educação inclusiva: com os pingos nos "is"*. Porto Alegre: Mediação.
- Castro, M. A. C. D. (2001). Revelando o sentido e o significado da resiliência na preparação de professores para atuar e conviver num mundo em transformação. En J. Tavares (Org.), *Resiliência e educação* (2ª ed., pp. 115-126). São Paulo, SP: Cortez.
- Cobo, A. D., Rodríguez, M. G., y Bueno, S. T. (2003). Desenvolvimento cognitivo e deficiência visual. En M. B. Martín, y S. T. Bueno (Coord.), *Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos* (pp. 97-115). São Paulo, SP: Ed. Santos.
- Correia, L. M. (1999). *Alunos com necessidades educativas especiais nas classes regulares*. Porto: Ed. Porto.
- Costa, V. A. (2012). Formação de professores e educação inclusiva frente às demandas humanas e sociais: para quê?. En T. G. Miranda, y T. A. Galvão Filho (Orgs.), *O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares* (pp. 89-110). Salvador, BA: EdUFBA.
- Declaração de Salamanca: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais – 1994. (1998). Brasília, DF: Escritório UNESCO Brasil. No paginado. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>
- Dionisio, A. M. P., y Vectore, C. (2017). Intervenção mediacional na aprendizagem do Braille: um estudo com crianças deficientes visuais. *Psicologia Escolar e Educacional*, 21(3), 549-560. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pee/v21n3/2175-3539-pee-21-03-549.pdf>
- Drago, R., y Manga, V. P. B. B. (2017). Deficiência visual e formação de professores: para uma revisão conceitual. *Crítica Educativa*, 3(3), 292-310. Disponível em <http://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/download/239/368>
- Esteban, M. P. S. (2010). *Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições*. Porto Alegre, RS: AMGH.
- Figueiredo, R. M. É., y Kato, O. M. (2015). Estudos nacionais sobre o ensino para cegos: uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 21(4), 477-488. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v21n4/1413-6538-rbee-21-04-00477.pdf>
- Fragata, C. A. B. (2015). *Dicas de como conviver com a pessoa com deficiência visual*. Manaus, AM: o autor. No publicado.

- Franca-Freitas, M. L. P., y Gil, M. S. C. A. (2012). Interação social de crianças cegas e de crianças videntes na educação infantil. *Psicologia Escolar e Educacional*, 16(2), 317-327. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/pee/v16n2/a15v16n2.pdf>
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa*. São Paulo, SP: Paz e Terra.
- Goffredo, V. (1992). Integração ou segregação: o discurso e a prática das escolas públicas da rede oficial do município do Rio de Janeiro. *Integração*, 4(10), 118-127.
- Governo do Distrito Federal. (2010). *Orientação pedagógica: educação especial*. Brasília, DF: Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Disponible en [http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/subeb/ed\\_especial/orient\\_pedag\\_ed\\_especial\\_2010.pdf](http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/subeb/ed_especial/orient_pedag_ed_especial_2010.pdf)
- Guimarães, A. S. (2013). Educação especial: do “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência” à educação dos portadores de necessidades especiais. En B. Dantas, y Instituto Legislativo Brasileiro. *Constituição de 1988: o Brasil 20 anos depois* (Vol. 5). Brasília, DF: Senado Federal/Instituto Legislativo Brasileiro Brasília. Disponible en [https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/volume-v-constituicao-de-1988-o-brasil-20-anos-depois.-os-cidadaos-na-carta-cidadada/educacao-e-cultura-educacao-especial-do-atendimento-educacional-especializado-aos-portadores-de-deficiencia-a-educacao-dos-portadores-de-necessidades-especiais/at\\_download/file](https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/volume-v-constituicao-de-1988-o-brasil-20-anos-depois.-os-cidadaos-na-carta-cidadada/educacao-e-cultura-educacao-especial-do-atendimento-educacional-especializado-aos-portadores-de-deficiencia-a-educacao-dos-portadores-de-necessidades-especiais/at_download/file)
- Hernández, C., Pedraza, L. F., y López, D. (2011). Dispositivo tecnológico para la optimización del tiempo de aprendizaje del lenguaje Braille en personas invidentes. *Revista de Salud Pública*, 13(5), 865-873. Disponible en <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/download/19628/35401>
- Jiménez, B. (1997). Modalidades de escolarização: a classe social e a classe de apoio. En R. Bautista (Coord.), *Necessidades educativas especiais* (pp. 37-51). Lisboa, PT: Dinalivro.
- Laguna, J. C. (2012). *A utilização de diferentes recursos pedagógicos como auxílio na aprendizagem de alunos com deficiência visual* [Monografía de Especialización en Educación: Métodos y Técnicas de Enseñanza, Modalidad de Educación a Distancia]. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira. Disponible en [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4735/1/MD\\_EDUMTE\\_II\\_2012\\_32.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4735/1/MD_EDUMTE_II_2012_32.pdf)
- Lima, P. A. (2006). *Educação inclusiva e igualdade social*. São Paulo, SP: Avercamp.
- Lima, A. V. (2016). A importância da sala de Atendimento Educacional Especializado – AEE. En *Anais do 2º Congresso Internacional de Educação Inclusiva; 2º Jornada Chilena Brasileira sobre Educação Inclusiva e Direitos Humanos*. Campina Grande: Realize. No paginado.
- Lima, C. L., Alexandrino, D. F. L., Pereira, J. L., Moura, N. A. L., y Moraes, A. A. (2015). Ludicidade e inclusão: estabelecendo estratégias educacionais. En *Anais do 2º Congresso Nacional de Educação* (pp. 7.822-7.830). Curitiba, PR: Ed. PUCPR. Disponible en [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20954\\_10013.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20954_10013.pdf)

- Mader, G. (1997). *Integração da pessoa portadora de deficiência: a vivência de um novo paradigma*. São Paulo, SP: Memnon.
- Mantoan, M. T. E. (2003). *Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?* Campinas, SP: Moderna.
- Masini, E. F. S. (1993). A educação do portador de deficiência visual – as perspectivas do vidente e do não vidente. *Aberto*, (60), 61-76. Disponível em <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2228/1967>
- Mazzotta, M. J. S. (2017). *Educação especial no Brasil: história e políticas públicas* (6º ed.). São Paulo, SP: Cortez.
- Melo, M. V. (2016). O CAP e a formação continuada de professores: contribuindo para a acessibilidade ao currículo às pessoas com deficiência visual. En *Anais do 2º Congresso Internacional de Educação Inclusiva; 2º Jornada Chilena Brasileira sobre Educação Inclusiva e Direitos Humanos*. Campina Grande, PB: Realize. No paginado.
- Miranda, T. G. (2008). Formação docente continuada: uma exigência frente à proposta da educação inclusiva. En L. A. R. Martins, J. Pires, G. N. L. Pires, y F. R. L. V. Melo (Org.), *Práticas inclusivas no sistema de ensino e em outros contextos* (pp. 113-124). Natal, RN: EdUFRN.
- Mittler, P. (2003). *Educação inclusiva: contexto social*. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Montilha, R. C. I., Temporini, E. R., Nobre, M. I. R. S., Gasparetto, M. E. R. F., y Kara-José, N. (2006). Utilização de recursos ópticos e equipamentos por escolares com deficiência visual. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, 69(2), 207-211. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/abo/v69n2/29067.pdf>
- Nascimento, A. C. M. (2017). Práticas pedagógicas para alunos com deficiência visual – aporte teórico sobre como trabalhar com deficientes visuais no contexto educacional. *Includere*, 3(1), 3-16. Disponível em <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/includere/article/view/7366/pdf>
- Nogueira, M. Z. L. (2017). Políticas públicas educacionais: desafios da inclusão no ensino regular. *Id on Line: Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 10(33), 149-172. Suplemento 2. Disponível em <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/646/907>
- Oliva, D. V. (2011). *A educação de pessoas com deficiência visual: inclusão escolar e preconceito*. Orientador: José Leon Crochík [Tesis de Maestría en Psicología]. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. Disponível em [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-24052011-172502/publico/A\\_educacao\\_de\\_pessoas\\_com\\_deficiencia\\_visual.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-24052011-172502/publico/A_educacao_de_pessoas_com_deficiencia_visual.pdf)
- Ortega, M. P. P. (2010). Linguagem e deficiência visual. En M. B. Martín, y S. T. Bueno (Coord.), *Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos* (pp. 77-95). São Paulo, SP: Santos.
- Prado, M. E. B. B., y Freire, F. M. P. (2001). A formação em serviço visando a reconstrução da prática educacional. En F. M. P. Freire, y A. Valente (Org.), *Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula* (pp. 39-50). São Paulo, SP: Cortez.
- Prado, N. M. (2011). A inclusão e a formação do professor. En R. C. S. Souza. (Org.), *Diferentes olhares, um mesmo foco: educação* (pp. 153-160). Aracaju, SE: Criações.

- Prodanov, C. C., y Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico (recurso eletrônico). métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico* (2º ed.). Novo Hamburgo, RS: Ed. Feevale. Disponible en <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>
- Rabello, S., Motti, T. F. G., y Gasparetto, M. E. R. F. (2007). Avaliação educacional por meio do teste iar em escolares com cegueira. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13(2), 281-290. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v13n2/a09v13n2.pdf>
- Rebouças, C. B. A., Araújo, M. M., Braga, F. C., Fernandes, G. T., y Costa, S. C. (2016). Avaliação da qualidade de vida de deficientes visuais. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(1), 72-78. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n1/0034-7167-reben-69-01-0072.pdf>
- Retondo, C. G., y Silva, G. M. (2008). Resignificando a formação de professores de química para a educação especial e inclusiva: uma história de parcerias. *Química Nova na Escola*, (30), 27-33. Disponible en <http://qnesc.s bq.org.br/online/qnesc30/06-RSA-5908.pdf>
- Rosa, K. B., y Papi, S. O. G. (2017). Os professores e os desafios da inclusão de alunos com deficiência no ensino comum. En *Anais do 13º Congresso Nacional de Educação* (pp. 13.831-13.843). Curitiba, PR: Ed. PUCPR. Disponible en [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24453\\_11921.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24453_11921.pdf)
- Ruiz, L. C., y Batista, C. G. (2014). Interação entre crianças com deficiência visual em grupos de brincadeira. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 20(2), 209-222. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v20n2/05.pdf>
- Santos, M. J. (2007). *A escolarização do aluno com deficiência visual e sua experiência educacional* [Tesis de Maestría en Educación]. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA. Disponible en <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10613/1/Miralva%20dos%20Santos.pdf>
- Sasaki, R. K. (1997). *Inclusão: construindo uma sociedade para todos* (3º ed.) Rio de Janeiro, RJ: WVA.
- Silva, D. M. (2018). *A (não) inserção do ensino de Braille nos cursos de formação pedagógica* [Trabajo de conclusión del Curso de Postgrado en Pedagogía]. Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares, MG. Disponible en [https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/09/PEDAGOGIA-2018\\_2-A-NÃO-INSERÇÃO-DO-ENSINO-DE-BRAILLE-NOS-CURSOS-DE-FORMAÇÃO-PEDAGÓGICA.-DAYANE.pdf](https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/09/PEDAGOGIA-2018_2-A-NÃO-INSERÇÃO-DO-ENSINO-DE-BRAILLE-NOS-CURSOS-DE-FORMAÇÃO-PEDAGÓGICA.-DAYANE.pdf)
- Souza, A. L. A. S., y Rodrigues, M. G. A. (2015). *Educação inclusiva e formação docente continuada*. En *Anais 12º Congresso Nacional de Educação* (pp. 22.985-22.994). Curitiba, PR: Ed. PUCPR. Disponible en [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21491\\_10456.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21491_10456.pdf)
- Souza, J. B. (2018). Cegueira, acessibilidade e inclusão: apontamentos de uma trajetória. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 38(3), 564-571. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/pcp/v38n3/1982-3703-pcp-38-3-0564.pdf>



- Tartuci, D., Silva, M. R., y Freitas, A. (2013). O. *A formação dos professores do atendimento educacional especializado e a formação do professor de apoio à inclusão em Goiás: uma análise da legislação*. En *Anais do 1º Simpósio Internacional de Estudos Sobre a Deficiência* (pp. 1-14). São Paulo, SP: Diversitas/FFLCH-USP. Disponible en [http://www.memorialdainclusao.sp.gov.br/ebook/Textos/Marcia\\_Rodrigues\\_da\\_Silva\[coautAdriana\(i\)\].pdf](http://www.memorialdainclusao.sp.gov.br/ebook/Textos/Marcia_Rodrigues_da_Silva[coautAdriana(i)].pdf)
- Vayer, P., y Roncin, C. (1989). *A integração da criança deficiente na classe*. São Paulo, SP: Manole.
- Viginheski, L. V. M., Frasson, A. C., Silva, S. C., y Shimazaki, E. M. (2014). O sistema Braille e o ensino da Matemática para pessoas cegas. *Ciência & Educação*, 20(4), 903-916. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n4/1516-7313-ciedu-20-04-0903.pdf>