**COZINHA EXPERIMENTAL COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM**

PRÁTICA PEDAGÓGICA COM ESTUDANTE COM SURDOCEGUEIRA

.

**EIXO TEMÁTICO:** XX

**TIPO DO ESTUDO:** PC**;** PD**; ou** RE

Roseli Ferreira da SILVA 1

surdocegueira.cba.mt@gmail.com

Docente da rede estadual/ Programa de Pós-graduação em Ciências Naturais/UFMT
Fernando Augusto SILVA 2

fernando.augusto@ifmt.edu.br

Docente IFMT Campus Guarantã do Norte/ Programa de Pós-graduação em Ciências Naturais/UFMT

**Resumo**O estudo descreve uma prática pedagógica realizada na cozinha experimental da Escola CEAADA com um estudante com surdocegueira, fundamentada nas teorias de Vygotsky (Zona de Desenvolvimento Proximal) e Bruner (andaimes). A proposta visou desenvolver autonomia, comunicação e habilidades funcionais por meio da preparação de receitas, com mediação do instrutor especializado. A sequência didática, adaptada às necessidades sensoriais do estudante, utilizou objetos de referência, recursos táteis e estratégias graduais de apoio. Ao longo dos encontros, observou-se avanço significativo na iniciativa, autoconfiança e participação ativa do aluno, evidenciando o potencial da cozinha experimental como ambiente inclusivo de aprendizagem. Mesmo com limitações estruturais, a mediação qualificada e o planejamento individualizado mostraram-se essenciais para promover o desenvolvimento integral e a participação social de pessoas com surdocegueira.

**Palavras-chave:** Surdocegueira. Cozinha experimental. Autonomia.

# INTRODUÇÃO

A surdocegueira, compreendida como uma deficiência única e complexa, caracteriza-se pela perda simultânea da visão e da audição, em diferentes graus, impactando profundamente a comunicação, o acesso à informação e a participação social. Mais do que a simples soma de duas deficiências, ela exige abordagens pedagógicas específicas que considerem as potencialidades e necessidades individuais de cada pessoa. Ao longo das últimas décadas, estudos e experiências pedagógicas têm demonstrado que o atendimento a estudantes com surdocegueira requer a articulação entre teoria e prática, envolvendo recursos adaptados, mediação qualificada e estratégias que favoreçam o desenvolvimento da autonomia.

Nesse contexto, conceitos como a Zona de Desenvolvimento Proximal, de Vygotsky, e os andaimes de Bruner tornam-se referenciais valiosos para compreender como a aprendizagem pode ser potencializada por meio de intervenções planejadas. Este trabalho apresenta reflexões teóricas e a descrição de uma prática pedagógica desenvolvida em uma cozinha experimental, evidenciando como esse espaço pode funcionar como ambiente de aprendizagem significativa e inclusiva para estudantes com surdocegueira, tendo o instrutor mediador como figura central nesse processo

 **1.** **COMPREENDENDO A SURDOCEGUEIRA: CONCEITOS, CLASSIFICAÇÕES E NECESSIDADES ESPECÍFICAS**

O Grupo Brasil (2003) define a surdocegueira como uma deficiência única, caracterizada pela perda simultânea da audição e da visão, em diferentes graus. A combinação dessas duas perdas compromete o uso dos sentidos de distância, dificultando a comunicação, o acesso à informação e a participação plena em contextos educacionais, vocacionais, recreativos e sociais.

Segundo Almeida (2008, p. 27), a surdocegueira é uma “deficiência singular com distintos graus de perdas visuais e auditivas”. Para a autora, mais relevante do que o tipo e a intensidade das perdas é a funcionalidade resultante delas no cotidiano da pessoa.

A visão e a audição são os principais sentidos utilizados para captar informações à distância. Assim, quando ambas as capacidades estão comprometidas, o indivíduo com surdocegueira encontra barreiras significativas na comunicação, pois não possui visão suficiente para compensar a perda auditiva, nem audição suficiente para compensar a perda visual.

Watanabe (2017) destaca que, quando a surdocegueira está associada a outras deficiências, essa condição é denominada “Surdocegueira Plus”. Segundo a autora (p. 48), essa classificação refere-se a “pessoas que nasceram ou adquiriram surdocegueira e que apresentam, simultaneamente, deficiências intelectuais, físico-motoras e/ou autismo”.

É importante distinguir a surdocegueira e a surdocegueira plus da Múltipla Deficiência Sensorial (visual ou auditiva). De acordo com o Grupo Brasil (2008), pessoas com Deficiência Múltipla Sensorial Visual (DMSV) apresentam deficiência visual (baixa visão ou cegueira) associada a uma ou mais deficiências (intelectual, física/motora) ou a transtornos globais do desenvolvimento e distúrbios de comunicação. Essas pessoas necessitam de programas educacionais que favoreçam o desenvolvimento de habilidades funcionais, promovendo a autonomia e a comunicação. Já as pessoas com Deficiência Múltipla Sensorial Auditiva (DMSA) têm deficiência auditiva ou surdez associada a outras deficiências (intelectual, físico-motora ou ambas), ou ainda a Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD).

Tanto indivíduos com surdocegueira e surdocegueira plus quanto aqueles com múltiplas deficiências sensoriais compartilham necessidades semelhantes. Em geral, não constroem, de forma espontânea, uma imagem completa do mundo ao seu redor, e tampouco aprendem naturalmente por imitação. Para superar essas barreiras, é fundamental o acesso a estímulos específicos e individualizados, em ambientes adequados e com recursos adaptados.

A surdocegueira pode ser classificada como congênita ou adquirida. Conforme Batista (2021), a surdocegueira congênita ocorre quando a condição está presente desde o nascimento ou se desenvolve antes da aquisição da linguagem. Já a forma adquirida acontece quando a perda da visão e/ou audição ocorre após a aquisição da linguagem, podendo ser parcial ou total.

Em síntese, pessoas com surdocegueira — congênita ou adquirida —, com surdocegueira plus ou com deficiências múltiplas sensoriais, apresentam necessidades específicas que exigem abordagens pedagógicas e sociais diferenciadas. É essencial reconhecer tanto os conhecimentos prévios desses indivíduos quanto suas possibilidades de aprendizagem, garantindo-lhes condições adequadas para o pleno desenvolvimento.

As perdas auditivas e visuais presentes na surdocegueira acarretam diversos prejuízos na comunicação, no desenvolvimento e na aprendizagem, tornando necessária uma educação individualizada por meio de programas educativos especiais (IDEA, 1990, Sec. 622, apud MILES, 1995, p. 01). Esses alunos requerem enfoques pedagógicos específicos e adaptados, a fim de garantir que tenham oportunidades reais de atingir plenamente seu potencial (MILES, 1995, p. 01).

Compreender a surdocegueira como mera soma de surdez e cegueira é um equívoco. Trata-se de uma deficiência única e singular, caracterizada por perdas auditivas e visuais concomitantes, em diferentes graus, que levam a pessoa surdocega a desenvolver variadas formas de comunicação para interagir com o meio que a cerca (MAIA, 2004, p. 6).

Essa condição tem impacto profundo e complexo na vida das pessoas, exigindo que a educação seja ajustada às necessidades específicas de cada estudante com surdocegueira, de modo a assegurar um processo de aprendizagem de qualidade. As adequações não devem se restringir apenas às formas de comunicação, mas também abranger o ambiente, o mobiliário, as abordagens pedagógicas e as metodologias de mediação e intermediação utilizadas.

Dessa forma, a surdocegueira impõe maior exigência à intervenção pedagógica, tornando indispensável a atuação de profissionais com formação específica. Essa deficiência interfere diretamente nas atividades cotidianas e nas relações sociais da pessoa que a vivencia, o que reforça a necessidade da presença de um instrutor mediador — profissional especializado que atua como elo facilitador da comunicação receptiva para pessoas com surdocegueira adquirida.

**2. A ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL EM VYGOTSKY**

O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) foi desenvolvido por Lev Semionovitch Vygotsky, psicólogo soviético que contribuiu significativamente para a psicologia do desenvolvimento e a educação. Esse conceito é central em sua teoria histórico-cultural, que compreende o desenvolvimento humano como resultado das interações sociais e da mediação cultural.

Vygotsky (1991) define a Zona de Desenvolvimento Proximal como a distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado pela capacidade de resolver problemas de forma independente, e o nível de desenvolvimento potencial, que se manifesta quando o indivíduo é capaz de resolver problemas com a ajuda de um adulto ou de um companheiro mais experiente.

Segundo o autor:

A zona de desenvolvimento proximal é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes” (VYGOTSKY, 1991, p. 97)

Esse conceito destaca que o aprendizado antecipa o desenvolvimento e pode promovê-lo, contrariando ideias que consideram o desenvolvimento como pré-requisito para a aprendizagem. Para Vygotsky, a aprendizagem bem orientada atua como motor do desenvolvimento, favorecendo avanços em habilidades ainda não consolidadas, mas que estão em processo de formação.

A ZDP também introduz a noção de mediação, ou seja, a importância do papel do outro — professores, colegas, familiares — no processo de aprendizagem. A atuação do educador deve, portanto, identificar a ZDP do estudante, oferecendo suporte temporário (scaffolding) que ajude o aprendiz a avançar em direção à autonomia.

Esse suporte deve ser retirado gradualmente, à medida que o aluno se apropria das habilidades. Assim, o professor atua como um mediador do conhecimento, respeitando o tempo e o ritmo do estudante, mas sempre desafiando-o a superar seus limites imediatos.

De acordo com Oliveira (1992), “ensinar significa criar possibilidades para a construção de conhecimentos que se situem na zona de desenvolvimento proximal do aluno, isto é, oferecer desafios que estejam além do que ele pode fazer sozinho, mas que seja possível realizar com ajuda”.

A ZDP tem amplas implicações para a prática pedagógica, especialmente na educação de pessoas com surdocegueira congênita, pois valoriza o potencial de aprendizagem desses estudantes, independentemente de suas limitações, desde que haja mediação adequada e ambiente de apoio.

**3. JEROME BRUNER E O CONCEITO DE ANDAIMES (*SCAFFOLDING*)**

Jerome Seymour Bruner foi um importante psicólogo e educador norte-americano, conhecido por suas significativas contribuições à psicologia educacional e à teoria da aprendizagem. Ao longo de sua carreira, Bruner defendeu uma abordagem ativa e construtiva da aprendizagem, enfatizando o papel da cultura, da linguagem e da interação social no desenvolvimento cognitivo (BRUNER, 1966; 1997)

Um dos conceitos mais influentes associados ao seu trabalho é o de andaimes (*scaffolding*, em inglês), desenvolvido em colaboração com os pesquisadores David Wood e Gail Ross, em um estudo publicado em 1976.

O termo refere-se a uma forma de apoio temporário fornecido por um adulto ou por um colega mais experiente, que ajuda a criança a realizar uma tarefa que, sozinha, ainda não conseguiria executar (WOOD; BRUNER; ROSS, 1976).

Tal proposta se adequa às necessidades e possibilidades de estudantes com surdocegueira congênita, que requerem uma rotina estruturada e um suporte gradualmente retirado à medida que adquirem autonomia e desenvolvem suas competências.

**3.1 Andaimes e a Zona de Desenvolvimento Proximal**

O conceito de andaimes (Vygotsky, 1998). está diretamente relacionado à Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), proposta por Lev Vygotsky. A ZDP é definida como a distância entre aquilo que uma criança consegue fazer sozinha e o que ela só consegue realizar com a ajuda de alguém mais experiente.

Bruner (1997), foi profundamente influenciado pelas ideias de Vygotsky, e defendeu que a aprendizagem mais eficaz ocorre quando o ensino é direcionado exatamente dentro dessa zona — ou seja, quando o professor atua como mediador, ajustando sua intervenção conforme o nível de desenvolvimento do aluno.

Nesse sentido, os *andaimes* funcionam como estratégias pedagógicas temporárias e ajustáveis que permitem ao estudante avançar para níveis mais elevados de compreensão e desempenho, promovendo a internalização do conhecimento.

**4. CARACTERÍSTICAS DO USO DE ANDAIMES NA EDUCAÇÃO:**

1. Apoio personalizado: o instrutor mediador adapta a ajuda ao nível atual de desenvolvimento do seu estudante.
2. Interação ativa: o estudante com surdocegueira é estimulado a participar da construção do conhecimento junto com o mediador.
3. Gradualidade: o suporte é removido progressivamente à medida que o discente apresenta mias autonomia.
4. Foco na autonomia: o objetivo final é que o estudante se torne capaz de realizar a tarefa sem auxílio.

Bruner (1978) destaca a importância da participação ativa do aluno no processo educativo:

Baseado no pensamento de Bruner (1978), o papel do instrutor mediador é o de garantir que o estudante esteja envolvido ativamente na resolução de problemas, descobrindo princípios por si mesmo, ainda que com ajuda.

Diante disso, o conceito de andaimes, desenvolvido por Bruner, constitui uma valiosa contribuição para as práticas pedagógicas para estudantes com essa condição, sobretudo no contexto da educação funcional e significativa.

Ao articular-se com a Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky, os andaimes evidenciam a importância do papel do professor instrutor mediador no processo de aprendizagem, demonstrando que o conhecimento é construído de forma colaborativa e situada.

 Essa perspectiva destaca que o ensino eficaz deve considerar o ponto em que o nosso estudante com surdocegueria se encontra e oferecer a ele intervenções que favoreçam sua progressiva autonomia.

Assim, a abordagem de Bruner reforça a ideia de que aprender é um processo ativo, mediado pela linguagem, pela cultura e pela interação social — elementos essenciais para uma educação que valorize a construção de sentido e o desenvolvimento integral desses sujeitos.

1. **COZINHA EXPERIMENTAL**

Com base nos aprendizados sobre as teorias de Vygotsky e Brunner, citadas acima, consideramos sua relevância nas atividades realizadas em uma cozinha Experimental com um estudante surdocego, nas dependências da escola CEAADA.

Uma cozinha experimental para pessoas com surdocegueira é um espaço pedagógico e acessível, planejado para o desenvolvimento da autonomia, da comunicação e de habilidades funcionais por meio da prática culinária.

Em visita a escola Ahimsa - São Paulo em 2009, verificou-se que já existia uma proposta de atividades funcionais em uma cozinha experimental para os estudantes surdocegos e múltiplos sensoriais que ali estudavam.

 Trata-se de uma proposta que precisa considerar adaptações sensoriais, acessibilidade tátil, segurança e estratégias de mediação adequadas às necessidades específicas dessa deficiência única, caracterizada pela perda combinada da visão e audição em graus variados.

Nesse contexto, a cozinha experimental constitui um ambiente de aprendizagem significativa que vai além da preparação de alimentos. Ela promove o estímulo à autonomia, o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas, sociais e comunicativas.

Como destaca Vygotsky (2001, p. 85), “o aprendizado se dá nas interações e no processo de mediação social”, sendo que, para pessoas com surdocegueira e/ou deficiências múltiplas, essas mediações devem ser intencionalmente planejadas.

Sob a ótica de Mazzotta (2005), a acessibilidade deve ser pensada de forma integral, respeitando as especificidades sensoriais, para isso, é necessário planejar ambientes organizados, com recursos adaptados que facilitem a orientação e a autonomia.

Priorizar habilidades funcionais. Estas são fundamentais para alunos surdocegos, dada a idade e as dificuldades que podem apresentar na generalização de comportamentos. Quanto mais funcional for o programa, mais possibilidades de êxito o aluno terá, pois mais facilmente compreenderá o seu significado. As habilidades funcionais devem ser ensinadas em situações naturais e contextualizadas. (BRASIL,2009 pág. 23)

Para tal, Utensílios e eletrodomésticos devem conter marcações táteis, etiquetas em Braille ou em relevo, contrastes de cores e texturas diferenciadas, além de uma disposição sistemática dos materiais, promovendo previsibilidade nas ações e maior independência na realização das atividades cotidianas.

A utilização de recursos de comunicação alternativa, como objetos de referência, sinais táteis e LIBRAS tátil, é essencial para garantir a participação ativa da pessoa com surdocegueira.

A figura do educador ou instrutor mediador (IM) é indispensável nesse processo. Segundo Cader‑Nascimento e Costa (2010), o IM atua como elo entre o estudante com surdocegueira e o mundo ao seu redor, favorecendo a exploração sensorial, a identificação de ingredientes por meio do tato e olfato, bem como a compreensão das etapas da atividade culinária. Esse tipo de mediação permite experiências concretas e interativas, fundamentais para o desenvolvimento de conceitos e habilidades de vida diária.

Nessa perspectiva, a cozinha experimental favorece o trabalho em equipe, o respeito ao tempo do outro e a construção de relações interpessoais, contribuindo para o desenvolvimento da linguagem e para a convivência social. As práticas pedagógicas sensoriais, como a culinária, ampliam o repertório comunicativo e promovem a independência funcional de pessoas com surdocegueira.

Essa abordagem está alinhada aos princípios e às metodologias funcionais de aprendizagem, pois possibilita o ensino de conteúdos com aplicabilidade direta na vida cotidiana desses estudantes, respeitando suas potencialidades e singularidades.

Entretanto, a realidade da cozinha pedagógica experimental da Escola CEAADA não corresponde ao formato ideal de um espaço acessível e funcional. Atualmente, não há armários adequados para armazenamento, existindo apenas um pequeno móvel improvisado pelas professoras. O ambiente conta com uma bancada, pias, uma geladeira e um fogão industrial — este, por ser muito grande, representa risco para o uso no ensino de estudantes surdocegos.

Os utensílios disponíveis são poucos, mas suficientes para a execução básica das receitas. O liquidificador utilizado é emprestado da cozinha escolar. A professora, de forma criativa, confecciona materiais tanto para a etapa de antecipação das atividades — como o uso do objeto de referência — quanto para o momento de preparo das receitas. Ela também improvisou uma cadeira e uma mesa escolar para que o estudante pudesse degustar o bolo após o preparo. Os ingredientes utilizados nas atividades são fornecidos pela própria escola.

Assim, a cozinha experimental configura-se como uma estratégia pedagógica potente para ampliar a participação social e a qualidade de vida de pessoas com surdocegueira, ainda que careça de adequações estruturais e recursos para garantir maior segurança, acessibilidade e funcionalidade.

1. **INSTRUTOR MEDIADOR**

De acordo com o Grupo Brasil de Apoio ao Surdocego (2008), em parceria com a Associação AHIMSA, a função do instrutor mediador é fundamental no processo de ensino-aprendizagem de pessoas com surdocegueira, especialmente daquelas que são pré-linguísticas ou congênitas.

Nesse sentido, apresentam-se aqui as orientações contidas em um guia prático publicado em 2008 pelo Grupo Brasil de Apoio ao Surdocego e ao Múltiplo Deficiente Sensorial, que serve como roteiro essencial para instrutores mediadores que atuam junto a pessoas com surdocegueira e deficiência múltipla sensorial. O material traz estratégias claras, eficazes e fundamentadas — incluindo mediação, adaptação de materiais e organização de ambientes acessíveis — para promover a inclusão e o aprendizado desses estudantes.

O guia define o papel do instrutor mediador como o de atuar como elo de comunicação entre o estudante com surdocegueira e o mundo ao seu redor, garantindo que receba informações de forma precisa e adaptada. Também destaca a importância de sua presença em todos os contextos do aluno, preparando materiais e transmitindo informações com objetividade e clareza.

Além disso, o documento apresenta recomendações para a formação especializada do profissional, que incluem capacitação em Educação Especial, uso de sistemas alternativos de comunicação e conhecimento específico sobre surdez e cegueira.

Portanto, o livreto constitui um recurso valioso para orientar práticas pedagógicas inclusivas, com foco na funcionalidade e autonomia do aluno com surdocegueira, combinando fundamentação teórica e aplicação prática.

Ainda segundo o Grupo Brasil (2008) também destaca que o instrutor mediador:

* Facilita o acesso à informação do ambiente quando os canais visuais e auditivos são limitados ou inexistentes.
* Amplifica e torna compreensível as informações que chegam ao aluno.
* Facilita a comunicação receptiva e expressiva por meio de antecipação de eventos futuros.
* Compreende e interpreta a comunicação expressiva, sinais e símbolos usados pela pessoa surdocega.
* Promove o bem-estar emocional e social, estabelecendo uma relação interativa baseada na confiança.
* Entende o impacto da surdez e cegueira na aprendizagem e ajuda no desenvolvimento de conceitos.
* Estimula e motiva a participação nas atividades

Em resumo, o instrutor mediador é um profissional especializado que atua como ponte entre o sujeito com surdocegueira e o ambiente, possibilitando uma percepção mais clara e fiel do mundo. Ele apoia a comunicação, adaptação de materiais, interação social e autonomia, sem substituir o educador, mas complementando e ampliando as condições de aprendizagem e participação do aluno.

1. **METODOLOGIA**

Este estudo caracteriza-se pesquisa bibliográfica, que de acordo com Fonseca (2002), é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, ou seja, literaturas que sejam pertinentes para o desenvolvimento do trabalho.

Sendo assim, pode-se dizer que esta pesquisa é de cunho bibliográfico, uma vez que foi constituída a partir do levantamento e de leituras de artigos, resenhas e dissertações referentes a educação de pessoas com surdocegueira, bem como registros da história da matemática.

Entende-se que o estudo também assume um caráter qualitativo e segundo Córdova (2009), consiste na explicação e reflexão dos fatos. Por meio de um objeto de amostra que leva a compreensão de determinadas informações acerca da pesquisa, já que se faz necessário a presença de significante e significado.

Representativamente, os textos são o significante e através deles serão obtidos os significados, relativos às reflexões a partir das investigações de uma situação-problema, com o intuito de inferir dados expressivos de metodologias para os alunos com surdocegueira.

De acordo com Minayo (2001), se dois tipos de pesquisas estão em um mesmo trabalho elas relacionam-se, tendo como consequência a interação das duas formas de pesquisas. Para que não haja dicotomias, a pesquisa bibliográfica completará a pesquisa qualitativa, já que precisamos do referencial teórico para compreendermos o objeto de estudo.

Os dados produzidos foram coletados a partir da filmagem das interações estudante-pesquisadora e das produções do estudante. Esses dados foram analisados a partir da análise de vídeos proposta por Powell et al. (2004), seguindo sete etapas interativas e não lineares: observar atentamente os vídeos; descrever os dados; identificar eventos críticos; transcrever os eventos críticos; codificar; construir o enredo e compor a narrativa.

A pesquisa foi realizada em uma cozinha experimental da escola CEAADA em Cuiabá -MT, com o estudante surdocego W. C.

W. C. é um estudante com surdocegueira, decorrente da progressão de uma deficiência múltipla sensorial, agravada pelo quadro de diabetes. Ele apresenta surdez profunda bilateral e baixa visão. Seu nível de glicemia sofre variações significativas, oscilando entre 200 e 550.

É um estudante tranquilo, que vivencia o mundo de forma predominantemente sensorial. Sua comunicação ainda é inicial, ocorrendo por meio de sinais básicos em Libras e do uso de objetos de referência. As disciplinas escolares são trabalhadas com ele, porém, no momento, W.C reconhece apenas o próprio nome.

1. **RESULTADOS DA APLICAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA FUNCIONAL NA COZINHA EXPERIMENTAL**

O estudante participante da pesquisa, W.C., já possuía vínculo estabelecido com a professora, pois frequentava a sala de surdocegueira desde 2023. A pesquisa foi conduzida da seguinte forma:

**8.1 Atividades Funcionais no Ensino de Ciências Naturais**

**Materiais utilizados inicialmente**

* Objetos de referência: permitem ao estudante com surdocegueira estabelecer rotinas e antecipar acontecimentos. Neste caso, foi entregue ao discente um objeto que o ajudou a entender que iria para a cozinha preparar uma receita.
* Suporte de papelão: confeccionado pela professora para a apresentação dos utensílios e ingredientes.
* Colhere de referência: uma colher de plástico amarela, idêntica à que está colada na porta da cozinha experimental.
* Utensílios: forma retangular de bolo, colher de alumínio, liquidificador, tigela de plástico, xícara e fouet (batedor manual).
* Ingredientes: trigo integral, água, óleo, fermento biológico, cenouras, ovos e açúcar.
* Cuidados de higiene: luvas, máscaras, guardanapo e álcool.

**8.2 Atividades em sala de aula**

O desenvolvimento da sequência didática funcional, voltada às atividades da cozinha experimental, iniciou-se na sala de aula da seguinte forma:

1. Apresentação dos materiais:
Utilizando o suporte de papelão e as placas com representações dos objetos, escrita em português e respectivas quantidades, a professora apresenta ao estudante todos os utensílios e ingredientes que serão utilizados na receita. Paralelamente, ensina os sinais em Libras correspondentes a cada item e suas quantidades.
2. Referência da atividade:
A professora entrega ao estudante a colher de plástico amarela, que simbolizava a atividade culinária.
3. Transição para a cozinha experimental:
Após a apresentação dos materiais e do contexto da atividade, o estudante e a professora dirigem-se à cozinha experimental para a execução da receita.

**8.3 Execução Da Receita Na Cozinha Experimental**

Utilizando máscara e luvas, a professora higieniza a bancada junto com o estudante, com e sem movimentos coativos, usando álcool e guardanapo. O suporte de papelão é colocado sobre a bancada com todos os ingredientes, enquanto os utensílios ficam dispostos ao lado.

Em cada etapa, o ingrediente era apresentado de acordo com a sequência da receita, acompanhado da placa de referência posicionada ao centro, à frente do suporte de papelão

* 1° Ovos: a primeira placa apresentada indicava a referência e a quantidade de ovos. O estudante manipulou o ovo, sentindo sua textura. Com auxílio da professora, rachou e abriu o ovo, observando seu interior, e o colocou em uma xícara antes de despejar no liquidificador. A professora incentivou o estudante a reproduzir o sinal de “ovo” em Libras e quantificar os ovos no mesmo idioma. O processo foi repetido para todos os ovos.
* 2° Óleo: a segunda placa indicava o óleo, acompanhado do litro e de uma xícara usada como medida. Em movimentos mão sobre mão, a professora auxiliou o estudante a reproduzir o sinal de “óleo” em Libras, despejar o óleo na xícara, sentir seu cheiro e textura.
* 3° Açúcar: a terceira placa apresentava o açúcar e a medida em xícara. Com movimentos coativos, a professora incentivou o estudante a reproduzir o sinal de “açúcar” em Libras e a medir o ingrediente. Depois, colocou o óleo e o açúcar em cada mão do estudante, mostrando que, com volumes iguais, massas diferentes têm pesos diferentes. Ambos foram adicionados ao liquidificador, que o estudante ligou e segurou por dois minutos para sentir a vibração.
* 4° Cenouras: a quarta placa indicava a cenoura. O estudante sentiu sua textura, cheiro e sabor, e aprendeu o sinal e a quantidade em Libras. As cenouras foram descascadas e picadas pela professora para evitar riscos, sendo colocadas no liquidificador pelo estudante. Novamente, ele sentiu a vibração ao triturar o ingrediente, observando a transformação na densidade, cor, cheiro e sabor.
* 5° Trigo: a quinta placa apresentava o trigo. Professora e estudante fizeram o sinal e quantificaram em Libras, medindo duas xícaras. Dessa vez, volumes e massas iguais resultaram em pesos iguais. O trigo foi misturado à massa, permitindo ao estudante sentir a transformação de líquido para pastoso, bem como o cheiro e sabor.
* 6° Fermento: a última placa indicava o fermento biológico, acompanhado de uma colher como medida. O estudante aprendeu o sinal de “fermento” e “colher” em Libras, adicionou o ingrediente à massa e misturou suavemente.

Em seguida, a forma foi untada com óleo e trigo, com auxílio do estudante, que espalhou o óleo com guardanapo e polvilhou o trigo. A massa foi despejada na forma e, juntos, estudante e professora a colocaram no forno elétrico.

A professora mostrou ao estudante, com a mão dentro do forno desligado, que estava frio. Após 15 minutos, repetiu a ação, para que ele percebesse o forno quente e reforçasse o sinal de “esperar”. Isso foi feito após 25 minutos. Aos 40 minutos, retirou o bolo e guiou a mão do estudante sobre e sob ele, para que sentisse que ainda estava quente e compreendesse que era preciso aguardar. Após 20 minutos, ofereceu-lhe um pedaço e observou sua reação.

**8.4 Ingredientes para o Bolo de Cenoura**

* 1/2 xícara (chá) de óleo
* 3 cenouras médias raladas
* 3 ovos
* 1 xícara (chá) de açúcar
* 2 xícaras (chá) de farinha de trigo
* 1 colher (sopa) de fermento em pó
1. **ANÁLISE**

No início, o estudante WC não demonstrava iniciativa, sempre aguardando a professora para iniciar qualquer ação. Gradualmente, a professora, junto com o estudante, pegava cada ingrediente e os posicionava na bancada, dentro do suporte, seguindo a sequência da receita.

Ao chegar ao ovo, o estudante não conseguia quebrar a casca. Foi necessário que a professora, por meio de movimentos coativos (mão sobre mão), ensinasse o estudante a abrir o ovo com o auxílio de uma colher. O mesmo procedimento foi adotado com os demais ingredientes que exigiam sua intervenção, realizando as etapas junto com o estudante.

Esse processo se repetiu durante quatro encontros, realizados uma vez por semana. Observou-se, então, a necessidade de aumentar a frequência, passando a dois encontros semanais, porém com eventuais acontecimentos.

Após o sexto encontro, o estudante já conseguia pegar todos os ingredientes, colocá-los na bancada na ordem correta e executar a receita, ainda com necessidade de alguns ajustes. Ele passou a:

1. Quebrar os ovos sozinho, um por vez, em uma xícara, e depois despejá-los no liquidificador.
2. Medir o óleo na xícara e adicionar sobre os ovos no liquidificador.
3. Colocar o açúcar na xícara e despejar no liquidificador.
4. Encaixar o copo na base, tampar e bater por dois minutos.
5. Acrescentar metade da cenoura picada, pulsionar até sentir que estava triturando, adicionar o restante, pulsionar novamente e bater por mais dois minutos.
6. Despejar a mistura em uma tigela, acrescentar a farinha de trigo, misturar e, por fim, colocar o fermento.
7. Untar a forma com óleo, polvilhar um pouco de farinha, despejar a massa, espalhar, dar leves batidas para eliminar o ar e levar ao forno.

A partir do nono encontro, a professora confeccionou novas placas e, em vez de colocá-las apenas no suporte de papelão, fixou-as na parede, na sequência correta, com os nomes escritos acima. A colher de plástico que servia como referência para a ação de ir à cozinha experimental fazer o bolo de cenoura foi substituída por uma colher de metal idêntica à que o estudante utiliza para quebrar os ovos.

Nesse momento, os utensílios deixaram de ser apresentados em sala, sendo utilizado apenas o objeto de referência. Sempre que isso acontece, o estudante demonstra grande alegria, pega a touca e a coloca na cabeça. Durante todo o processo de preparo da receita, WC permanece sorrindo.

Foi possível perceber que, em momentos de sala de aula ou em outras situações, o estudante deixou de esperar pela professora para iniciar uma atividade, passando a ter iniciativa para realizá-la sozinho. Ele tem demonstrado autoconfiança e entusiasmo; em alguns momentos, chega a pegar a touca espontaneamente, dizendo que quer ir para a cozinha fazer o bolo.

Nesse estágio, dentro das atividades que lhe são permitidas realizar sozinho, o estudante tem demonstrado autonomia na execução do bolo. A alegria é ainda maior quando o bolo é retirado do forno — ele já se senta imediatamente para saborear um pedaço.

A evolução na autonomia de WC comprova o que foi mencionado anteriormente sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), conceito central na teoria de Vygotsky, que se refere à distância entre o que um indivíduo consegue realizar sozinho (nível de desenvolvimento real) e o que pode alcançar com a ajuda de um adulto ou colega mais experiente (nível de desenvolvimento potencial).

Dessa forma, a desenvoltura de um estudante que necessita de um mediador em todas as situações dependerá diretamente do conhecimento desse profissional — o instrutor mediador — e de sua crença nos potenciais, habilidades e possibilidades do estudante.

**Observação:** As ações que apresentavam risco para o estudante — como descascar as cenouras, conectar o liquidificador à tomada, lavar as facas e o copo — foram realizadas exclusivamente pela professora. Os sinais reproduzidos pelo estudante são todos adaptados em função de sua condição.

1. **CONCLUSÃO**
 A experiência realizada na cozinha experimental da Escola CEAADA demonstra que o ensino voltado a estudantes com surdocegueira deve ir além da transmissão de conteúdos, envolvendo práticas contextualizadas que estimulem a autonomia, a comunicação e a participação ativa.

A aplicação dos princípios de Vygotsky e Bruner, aliados à mediação qualificada do instrutor, possibilitou ao estudante participante ampliar seu repertório de habilidades funcionais, fortalecer sua autoconfiança e desenvolver maior iniciativa nas atividades propostas.

Apesar das limitações estruturais do espaço, a adaptação de recursos, a organização do ambiente e a mediação sensível mostraram-se capazes de promover avanços significativos no processo de aprendizagem.

 Assim, reafirma-se que a educação inclusiva para pessoas com surdocegueira deve considerar intervenções pedagógicas personalizadas, ambientes acessíveis e profissionais preparados, garantindo condições para que esses estudantes alcancem seu pleno potencial e tenham assegurado seu direito à participação social de forma digna e autônoma.

**REFERÊNCIAS**

 Aebersold, M. A. (2021) Práticas sensoriais e a construção da autonomia de pessoas com deficiência múltipla. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 27, n. 1.

Bruner, Jerome S. (1997) *A Cultura da Educação*. Porto Alegre: Artmed.

Bruner, Jerome S. (1978) *O Processo da Educação*. Cambridge: Harvard University Press.

BRUNER, Jerome S. (1966) *Rumo a uma Teoria da Instrução*. Cambridge: Harvard University Press.

Cader-nascimento (2010), F.A.A.A..; Costa, L. C. da. A atuação do instrutor mediador na educação de alunos com surdocegueira. Revista Benjamin Constant, n. 38, p. 18-25.

Glat, R.; Blanco (2007), R. Educação Inclusiva: direito à diversidade. Brasília: UNESCO,

Grupo Brasil. Livreto (2005) Surdocego Pré-linguistico, São Paulo: Grupo Brasil de Apoio ao Surdocego e ao Múltiplo Deficiente Sensorial.

Grupo Brasil (2003). Cartilha da Surdocegueira. São Paulo: Grupo Brasil de Apoio ao Surdocego e ao Múltiplo Deficiente Sensorial.

Mazzota (2005), M. J. S. A pessoa com deficiência visual: fundamentos e recursos para atuação. São Paulo: Cortez.

Oliveira (1992). Marta Kohl de. *Vygotsky: aprendizagem e desenvolvimento – um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipione.

Sá, N. M. de; Fonseca, C. M. da. (2019). Educação de pessoas com surdocegueira: estratégias de comunicação e aprendizagem. Revista Educação Especial, v. 32, n. 64.

Vygotsky, L. S. (2001). A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes.

Vygotsky, Lev S. (1991.) *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes.

Vygotsky, Lev S. (1998). *A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes.

 Wood, David; Brunner, Jerome S.; Ross, Gail. (1976). *O papel da tutoria na resolução de problemas*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 17, n. 2, p. 89–100.