



METODOLOGIAS ATIVAS: AS TIC COMO FERRAMENTAS INCLUSIVAS PARA ENSINAR PLE A CEGOS ESPANHÓIS

Active Methodologies: As ICT as inclusive tools to teach PLE to the spanish visually impaired

LILIAN DOS SANTOS RIBEIRO
Universidade de Sevilha, Espanha

KEYWORDS

Multisensory
Teaching-learning
ICT
PLE
ONCE
Typhlotechnological
Blind

ABSTRACT

This article proposes the approach of an approach centered on the approach of the approach as ICT tools to facilitate the teaching-learning of PLE to Spanish visually impaired. Given the introductory, panoramic and clearly accessible nature and nature of this work, the reader will be able to have a direct and scientific understanding of the educational world to educate the perfected visual. The work methodology used was quantitative and qualitative supported by relevant bibliography, the work methodology used was researched through interviews with directors, professors, professors and relevant students; surgeries and internships in rehabilitation centers for blind and visually impaired people. After some analyzes and interviews carried out by some results and methodologies after applied to different students in rehabilitation centers and for the last time made the analysis. Some were also used in PLE groups outside of rehabilitation centers.

PALABRAS CLAVE

Multissensorial
Ensino-aprendizagem
TIC
PLE
ONCE
Tiflotecnológico
Cegos

RESUMEN

Este artigo pretende mostrar e propor adaptações metodologias centradas na abordagem comunicativa, usando metodologias ativas e as ferramentas TIC para facilitar o ensino-aprendizagem de PLE a deficientes visuais espanhóis. Dada a natureza e índole de caráter introdutório, panorâmico, sistemático e claramente didático deste trabalho, o leitor poderá ter uma compreensão direta e científica do mundo educativo que rodeia o educando deficiente visual. A metodologia utilizada neste trabalho foi quantitativa e qualitativa, a abordagem foi respaldada em bibliografia pertinente e em dados empíricos coletados pela pesquisadora por meio de entrevistas com diretores, coordenadores, docentes. Após as observações e entrevistas foram desenvolvidas e adaptadas algumas metodologias para após serem aplicadas aos alunos dos distintos centros de reabilitação e por último foi feita a análise dos resultados obtidos. Algumas atividades também foram utilizadas em grupos de PLE fora dos centros de reabilitação.

Recibido: 12/ 07 / 2022

Aceptado: 22/ 09 / 2022

1. O código braile e os meios tiflotecnológicos¹ no ensino de PLE.

Como se sabe, os seres humanos têm cinco órgãos sensoriais: a visão, a audição, o olfato, o tato e o paladar; a visão é responsável por 80% dessa percepção sensorial, os 20% restantes sendo distribuídos pelos outros canais perceptivos (Pelechano et al. 1995; Vallés, 2000). No caso da pessoa cega, a percepção de mundo está, portanto, reduzida a 20%. Este trabalho pretende apresentar aos docentes meios que permitam a exploração e a potencialização dos outros quatro órgãos sensoriais do discente cego.

Este trabalho terá como base as ideias de Mantoan (2003, pp. 13-24): “É necessário ensinar os alunos com suas diferenças, não diferenciando o ensino de cada um, pois cada educando pode aprender em seu tempo e da sua própria maneira”.

Antes de entrar no *corpus* metodológico deste artigo, no entanto, é necessário fazer uma pequena introdução sobre o alfabeto braile, os aparelhos *tiflotecnológicos* utilizados por esse público, os diferentes tipos de percepções-*cinestésica-tátil, háptica*, leitora – e, por último, propostas de adaptações metodológicas.

Ao longo dos séculos, registraram-se, várias tentativas de criar um sistema de leitura e escrita para os sujeitos privados de visão, até que Louis Braille (Elissalde, 1992; Martín-Blas-Sánchez, 2000) inventou o código braile², o qual, ainda hoje, é o sistema internacional de leitura e escrita usado pelos deficientes visuais.

Existem alguns instrumentos através dos quais se pode escrever em braile, o mais simples e econômico dos quais se chama “reglete” (Henri, 1952). Mesmo se esse aparelho está cada vez mais em desuso, é bom conhecê-lo porque poderá vir a ser útil em certas situações. Além do reglete, o alfabeto braile pode ser escrito por máquinas especiais de mecanografia: Perkins ou Blista (Durán Vélez, 2000).

O avanço da tecnologia permitiu o surgimento de aparelhos tiflotecnológicos que revolucionaram a produção bibliográfica para os sujeitos privados de visão através de gravações magnetofônicas: “O Braille falado é um instrumento portátil que permite o processamento e o armazenamento de qualquer informação, servindo também como relógio, calendário e calculadora” (Morales Torres y Berrocal Arjona, 2000, p. 8). O texto gravado é reproduzido por síntese de voz, podendo ainda ser impresso em braile por meio de uma impressora braile; esse aparelho pode, além disso, ser conectado a qualquer computador. Outro aparelho revolucionário é o PC falado (Sanz Moreno, 2000; Bartolomé Pina, 1987) um microcomputador que tem as mesmas funções do braile falado.

Para Dos Santos (2008, p. 38) “As impressoras braile permitem imprimir qualquer texto digitado ou escaneado”. Assim, a criação destas impressoras representou um avanço muito significativo no que se refere à agilidade e ao aumento da produção de textos no código braile. O seu funcionamento é idêntico ao das outras impressoras, excetuando-se o fato de que os caracteres impressos não são letras, mas signos braile. Infelizmente, essa impressora é muito cara e somente os centros de reabilitação e apoio as possuem. Por este motivo, se algum docente necessitar de um texto impresso em braile terá que se deslocar até um desses centros.

Entre os materiais tiflotecnológicos, encontram-se ainda os programas de síntese de voz, criados e adaptados para os computadores. Cabe assinalar, neste ponto, que o uso do computador é outro avanço maior, pois ajuda no desenvolvimento dos portadores de Necessidades Educativas Especiais (NEE), facilita a sua aprendizagem e, além disso, permite o acesso do cego ao mundo da informática. Os programas de síntese de voz mais usados são: Jaws, Dolphin, NVDA e, no Brasil, Dosvox. Com esses programas, os sujeitos privados de visão podem ler e escrever textos no computador e se conectar à internet: qualquer página web pode ser lida pelos programas leitores de tela, o que abre para os deficientes visuais um mundo novo de informações disponíveis online. O teclado Braille (Morales Torres y Berrocal Arjona, 2000) é uma ferramenta que se converteu num instrumento de libertação extremamente necessário.

Por fim, convém citar o *Colorino* (Dos Santos, 2008), identificador de cores falante, que permite à pessoa cega conhecer as cores das roupas, flores e de outros objetos e, assim, obter uma maior independência. Através dos seus sensores, esse aparelho é capaz de identificar a intensidade da luz, o que assinala pela emissão de apitos. Todos esses aparelhos *tiflotecnológicos* permitem ao deficiente visual aceder a diferentes informações.

2. Órgãos sensoriais: as múltiplas leituras de mundo dos deficientes visuais

A percepção é um processo ativo que compreende a procura dos elementos mais importantes de informação, a comparação entre os diferentes elementos percebidos e a elaboração de uma hipótese relativamente ao significado da informação na sua totalidade, além da verificação dessa hipótese por meio da sua comparação com as características específicas do objeto percebido (Durán Vélez, 2000).

Na percepção, portanto, não intervêm apenas os sentidos, já que estes somente abrangem sensações: a percepção implica atividades cognoscitivas superiores, que interpretam, comparam e verificam as sensações.

1 A palavra tiflotecnológicos vem do grego tiflo que significa “Cego”. Por isso, quando se fala de novas técnicas específicas para pessoas deficientes visuais, emprega-se o termo tiflotecnologia, que designa o conjunto de conhecimentos e recursos direcionados aos cegos com a finalidade de encontrar os meios mais úteis para o uso da tecnologia; os aparelhos tiflotécnicos são desenhados pensando em conseguir uma maior qualidade de vida e autonomia pessoal para essas pessoas.

2 O alfabeto braile é o código tátil de leitura e escrita adotado de forma universal pelos cegos (cf. Martín-Blas Sánchez 2000: 34; Martínez Liébana 1996; Ochaíta Alderete 1988; ONCE 1988; Mousty; Bertelson, e Houblet 1981, Nielsen 1988).

A maioria dos sistemas sensoriais é constituída por órgãos sensoriais, células receptoras e nervos transmissores que, por sua vez, conectam o corpo celular neuronal ao córtex (Nuñez Blanco, 2000).

As experiências com a vista, o som, o sabor e o cheiro que rodeiam todas as pessoas, estimulam seus sentidos, enviando mensagens ao cérebro pelos nervos sensoriais, o que faz com que recebam um significado. Assim se inicia o processo perceptivo que, em sua fase final, agrupa os diferentes estímulos de modo a permitir uma interpretação unificada.

A audição, assim como a visão, é um sistema de longa distância que nos possibilita obter informações sobre o ambiente. A discriminação e o reconhecimento dos sons fazem com que o deficiente visual e qualquer outra pessoa que não tenha nenhuma deficiência auditiva sejam capazes de distinguir os sons (Vallés Arándiga, 2000).

Os sistemas olfativo e gustativo permitem o desenvolvimento de atividades importantes para uma pessoa com deficiência visual, pois recebem sensações procedentes das qualidades químicas dos objetos e do ambiente. A oportunidade de explorar o ambiente por meio do uso destes sentidos proporciona uma valiosa informação que poderá ser processada e utilizada com os dados sensoriais no desenvolvimento perceptivo (Vallés Arándiga, 2000).

Em geral, a detecção dos odores é útil, por exemplo, como forma de efetuar algumas distinções entre materiais ou marcar a proximidade de pessoas. Por estas razões, também é preciso potencializar essas modalidades sensoriais para que completem o conhecimento da pessoa cega.

Nem tudo o que percebemos visualmente poderá ser percebido através do tato ou da audição. Cada função sensorial proporciona sensações e percepções próprias e específicas, impossíveis de serem percebidas por outros canais. A estruturação da percepção e o nível cognitivo são radicalmente determinados e diferenciados segundo o sistema sensorial que o indivíduo utiliza habitualmente.

2.1. Percepção tátil- cinestésica

As sensações táteis e cinestésicas são o primeiro contato do cego com o mundo que o rodeia. Através do tato, o sujeito cego manipula os objetos, pressiona, levanta e contrasta as suas qualidades: características, tamanho, peso, dureza e flexibilidade. O feedback que proporciona esse sentido é diferente da informação fornecida pelo sistema visual (Nuñez Blanco, 2000; Foulke, 1982; Carreiras Valiña y Codina Casals, 1993).

A inter-relação entre os sistemas tátil e cinestésico na procura e transmissão da informação ao cérebro para sua codificação, associação e interpretação é tão estreita que, frequentemente, recebe o nome de “sentido da pele”³ (tato, movimento e propriocepção). Os lábios e as mãos apresentam grandes concentrações de receptores táteis e são os transmissores mais sensíveis da informação tátil ao córtex (Ludel, 1978).

2.2. A diferença entre a percepção ótica e a háptica⁴

Não cabe dúvida que a apreciação das formas é originária e está intimamente ligada com a visão. No mundo das formas, com riqueza de detalhes e características só é compreensível em todo o seu sentido para os que enxergam. Não se pode identificar o mundo da forma com o mundo háptico. Pode-se afirmar que o alcance da percepção e a criação da forma transcendem o mundo visual. Similarmente, a háptica tem “seu próprio mundo de forma”⁵, embora limitado e diferente, determinado por tendências e objetivos diferentes dos da ótica (Durán Vélez, 2000). Devido à exploração manual confiar nos movimentos intencionais especializados de acordo com a propriedade dos objetos a serem percebidos (Lederman y Klatzky, 1987; Lederman et al., 1991), a percepção háptica pode ser incompleta ou menos estruturada do que a percepção visual.

Um objeto pode produzir diferentes impressões, segundo a posição do observador ou a iluminação a que esteja submetido, mesmo que a sua forma seja sempre a mesma. Quando se pede a um cego a tarefa de descrever esse objeto, impressiona a maneira minuciosa como o toca, em detalhe e por todos os lados e apreendendo as relações espaciais entre as partes que o compõem. A percepção estrutural é a expressão primordial do sentido háptico, enquanto a percepção global amplia o que é apreendido pela percepção visual (Révész, 1950; Ballesteros Jiménez, 1994; González y Budet, 1995; Durán Vélez, 2000; Ochaíta Alderete, 1988).

Portanto, a háptica se dá por via da percepção estrutural até chegar à imagem total, ou seja, um caminho oposto ao da ótica, em que geralmente a forma total constitui o ponto de partida para uma análise estrutural.

3 A pele responde aos eventos físicos que ocorrem nas proximidades do organismo; dessa forma, fornece informações sobre a natureza das superfícies e dos objetos que estão em contato direto com ela. Assim, ao tocarmos e sermos tocados percebemos os objetos e as superfícies, sentimos frio e calor e experimentamos sensações dolorosas. No entanto, a sensibilidade cutânea não se restringe a esses eventos sensoriais gerais. Também somos capazes de experimentar sensações complexas e “misturadas”, como quando temos contato com superfícies oleosas, pegajosas, úmidas, ásperas, suaves, vibratórias e as que produzem cócegas e coceiras. Além disso, quando sentimos os objetos, ao manuseá-los ou agarrá-los, também somos capazes de reconhecer sua forma tridimensional. Nesse caso, não somente empregamos o tato ou as informações fornecidas pela pressão sobre a pele, mas a elas também agregamos dados provenientes da extensão e da distensão - informações cinestésicas- dos músculos, dos tendões e das juntas dos dedos e das mãos. As informações cinestésicas e cutâneas são às vezes coletivamente denominadas sentido da pele ou sentido corporal, ou ainda somestesia.

4 A percepção háptica baseada na ação muscular (tato dinâmico) permite a um indivíduo perceber dimensões e orientação de objetos através do contato mecânico com uma pequena porção do objeto ou seja, a percepção háptica está totalmente relacionada com o tato.

5 Enquanto que no campo visual, a porção do espaço que ativa os processos neurais têm forma e tamanho estáveis; a forma e o tamanho do campo perceptual tátil variam de acordo com o modo de exploração adotado pelo observador.

Contudo, pode-se definir a percepção háptica como o sistema de percepção, integração e assimilação de sensações que tem como instrumento característico a mão e o tato como órgão sensitivo através do princípio estereoplástico ⁶.

2.3. Percepção leitora

A leitura, como meio de acesso à cultura em geral, como atividade de lazer, faz parte da vida diária de muitos seres humanos. Os “videntes”⁷ têm a leitura em tinta, mas também se pode ler em braille ou através dos “livros que falam”, que são recursos didáticos com voz sintética ou gravada. O processo leitor pode ser realizado por intermédio de distintos canais sensoriais e múltiplas ações. Por isso, tanto o texto em tinta como qualquer outro material de leitura destinado a serem percebidos visualmente podem ser adaptados para serem captados pelo alunado cego através dos canais sensoriais táteis e auditivos. O texto em tinta será transcrito no sistema braille ou gravado. Os desenhos necessários podem ser substituídos por objetos reais ou adaptados em relevo para facilitar a percepção tátil: basta substituir o suporte e o sistema de leitura visual por outros perceptíveis pelo tato e pela audição. O sistema de leitura-escrita habitual em tinta, destinado a ser lido visualmente pode ser transcrito em braille para ser percebido e lido através do tato, ou o texto em tinta pode ser lido e gravado: pode-se fazer um registro em fita magnética ou digital de uma leitura do texto para ser reproduzido em aparelhos apropriados. De modo semelhante, é possível utilizar a audição como canal de percepção ou programas de computador para fazer a leitura da tela. Esses programas podem ser encontrados em muitos idiomas e têm a capacidade de ler as páginas diretamente da internet. O áudio tem a vantagem sobre o texto impresso em braille de ser mais rápido, especialmente quando o input é um texto simples e sem imagens⁸.

É óbvio que o mundo da pessoa cega é um mundo desprovido de visão, luz e cor, um mundo em que a informação recebida pelos outros sentidos adquire uma grande importância. No lugar de um mundo de luzes, sombras, cores e perspectivas, o cego se encontra diante de um mundo de sons, texturas e temperaturas, recebendo informações através das atividades do seu próprio corpo e da via verbal (Nuñez Blanco, 2000).

O código leitor braille é empregado por extenso, ou seja, a leitura se faz letra por letra, palavra por palavra ou de forma abreviada. Por ser muito rígido com relação à forma, qualquer erro na posição de um dos seus pontos reveste uma relevância muito significativa, pois poderá acarretar uma interpretação errônea do grafema e, portanto, uma má leitura.

Os leitores cegos têm o mesmo grau de desenvolvimento cognitivo que os leitores videntes: a sua limitação e o seu problema estão relacionados com a lateralidade e com o espaço físico; portanto, o processo de interpretação e compreensão textual se efetua em princípio da mesma maneira para todos os indivíduos.

O desenho em relevo é outra opção que os deficientes visuais têm para conhecer e apreender as imagens⁹. Essa técnica também lhes favorece muito para que entendam o mundo que os rodeia. Há máquinas específicas (Thermoform e Ricoh- Fúser) nos centros de apoio que produzem desenhos em relevo ou tridimensionais; esses aparelhos realizam desenhos e cópias diretamente dos originais em plástico termodeformável. Uma vez que o desenho está terminado, a informação em braille pode ser introduzida na sua parte inferior. A desvantagem é que os desenhos não têm cor – embora possam ser coloridos manualmente pelo docente. Caso o professor não tenha acesso a essas máquinas, poderá fazer seu próprio desenho em relevo com uma cartolina.

3. Adaptações metodológicas para o ensino de PLE a deficientes visuais espanhóis

A contribuição da gramática gerativo-transformacional de Chomsky¹⁰ incorpora à metodologia de L2 um aspecto mais criativo.

Foi Chomsky quem, em 1965, postulou a aquisição da linguagem como foco central no debate linguístico. A Gramática Gerativa tem proporcionado pesquisas interdisciplinares com outras ciências, como a Psicologia Cognitiva, a Inteligência Artificial, a Psicolinguística, a Neurolinguística, sobre os mecanismos da aquisição, do funcionamento e do uso do conhecimento humano (Brito, 1999). Ou seja, o reconhecimento da representação lexical sucedeu-se a partir de semanticistas que trabalharam no quadro generativista, o que resultou no debate sobre como os aspectos semânticos do léxico determinam a forma sintática. Assim, a partir da obra *Remarks on*

6 Em todo processo háptico de conhecimento, o princípio estereoplástico se manifesta, no estágio preliminar da percepção como um impulso irresistível de apreender os objetos tãtilmente até o limite do possível, em toda sua corporeidade, ou seja, agarrá-lo e tocá-lo por todos os lados, experimentando seu modo plástico e tridimensional.

7 A palavra “vidente” é aqui utilizada para designar o indivíduo que vê, que não tem nenhuma deficiência visual.

8 A leitura do sistema braille é feita signo por signo até formar uma palavra e assim chegar a construção de uma frase, por esse motivo, a leitura é muito mais lenta. Enquanto que o áudio tem um caráter imediato porque dá ao deficiente visual acesso à informação de maneira muito mais rápida e precisa, acompanhando a velocidade com que essas informações são produzidas e reproduzidas. Os áudios também podem trazer audiodescrições de imagens e fotos, o que resultaria mais difícil em um texto impresso em braille.

9 Esta afirmação baseia-se em estudos realizados por pesquisadores com cegueira, entre os quais citamos Trinca (1972), que utiliza o procedimento de desenhos-históricos como meio auxiliar para a ampliação da pesquisa de personalidade. Trinca (1987), por sua vez, apresenta uma sistematização e um aprofundamento desse trabalho.

10 Seguimos a abordagem teórica de Chomsky em (1965), que, a partir dos anos oitenta, iniciou seus estudos do léxico, considerando-o como um componente cada vez mais abrangente de propriedades e funções da aquisição da L2, até há algum tempo atribuída, em particular, à sintaxe.

Nominalization (1970), na qual Chomsky agregou mais valor à informação lexical, e em *Lectures on Government and Binding* (1981)¹¹, em que a concepção de papel temático foi integrada na teoria e assim, a articulação entre o Léxico e a Sintaxe foi assegurada pelo “Princípio de Projeção”¹².

A introdução nos estudos sobre a língua dos princípios de competência e performance, estrutura profunda e superficial, bem como de reescritura e transformação constitui uma revolução que levou a sublinhar a criatividade e importância do significado.

As metodologias aqui apresentadas e adaptadas baseiam-se na abordagem comunicativa, no nível A2 do Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (Alves, 2001) e em exercícios de comunicação real ou simulada, mais interativos: a aprendizagem se centra no aluno, não só em termos de conteúdo, mas também de técnicas usadas na aula.

Para um ensino de qualidade, a primeira medida a tomar é reduzir o número de alunos por sala. Além disso, deve-se adaptar o meio e os materiais que serão usados para os educandos. O ensino de um idioma apoia-se em técnicas verbais e não verbais (tais como gestos, mímicas, dramatizações e desenhos), que facilitam, por múltiplas vias, a aquisição da nova língua. Costuma-se usar com frequência textos e materiais que incluam desenhos de expressões e situações. Esse princípio e esse método, tão usuais e favorecedores da nova aprendizagem, não devem ser evitados ou eliminados, mas devem ser adaptados, completados e enriquecidos quando um aluno cego é integrado ao grupo de PLE: partir da experiência do discente cego é a base de uma aprendizagem significativa.

Infelizmente, o aluno com NEE não terá o mesmo nível de um discente que vê, porque não conta naturalmente nem com os estímulos visuais, nem com a educação não intencional que surge do meio e da sociedade por intermédio dos meios de comunicação. Isso não significa que o docente tenha que evitar palavras e expressões desconhecidas do discente: o que deve fazer é aproximá-lo dessa base comum e tópica (anúncios, títulos, rótulos...), de maneira intencional, na própria sala de aula. Só assim o aluno será também partícipe da realidade cultural e linguística que está fora da aula.

Na situação de debate ou de comunicação, o professor deve explicar-lhe quantos membros participam da atividade, quem são, onde cada um está situado, a estrutura física da situação comunicativa, a presença ou não de um moderador, etc., pois a comunicação entre o sujeito cego e os seus colegas, além da observação das condutas sociais em geral proporcionarão ao professor informações valiosas para a programação de atividades de interação na aula.

Para ilustrar esta explicação, propomos uma atividade lúdica de apresentação e descrição de perfis, chamada “Teia de aranha”.

3.1. Ferramentas Tiflotecnológicas e sequências didáticas utilizadas para o letramento dos alunos cegos de PLE da US.

Sequência didática 1: Teia de aranha

Objetivo: Trabalhar as apresentações (também pode ser utilizada como dinâmica de revisão).

Competências: Compreensão oral e escrita, expressão oral e escrita.

Materiais e recursos tiflo/tecnológicos: Computador ou Braille Falado ou Gravador. O texto deve estar em word.

Preparação da atividade: Pôr os discentes de pé, em círculo, e ter à mão um novelo de lã.

Procedimento: O primeiro aluno fará a sua apresentação pessoal, cumprimentando, dizendo o seu nome, idade, endereço, profissão... Quando terminar, escolherá um colega e lhe lançará o fio, e assim sucessivamente. Ao final das apresentações, todos estarão entrelaçados e, para desfazer a “teia humana”, os alunos terão que apresentar ou dizer o que ouviram (ou o que se lembram de ter ouvido) do seu colega anterior. Por isso, é muito importante que todos estejam atentos durante a atividade. Uma variante dessa atividade consiste em cada um conta o seu dia a dia, o que também permite trabalhar verbos regulares e irregulares no presente do indicativo, e advérbios de tempo.

Ao docente: O professor terá a tarefa de mediador: quando o rolo for lançado ao discente cego, o professor ou o colega que jogar o novelo terá que avisá-lo do lançamento, vocalizando bem o seu nome. No momento de destrançar o fio, se o aluno cego não se lembrar que colega se apresentou antes dele, o mediador terá que lembrá-lo.

A interação é fundamental, a animação do grupo supõe a capacidade de estabelecer e manter uma boa relação. Quanto aos recursos didáticos, o professor, mesmo diante de meios escassos, não deve resignar-se, mas ao contrário, procurar obter o maior rendimento possível e tentar conseguir o material mais elementar para a sua sala de aula. O professor pode, portanto, improvisar e confeccionar manualmente o seu próprio material.

Na presença de um aluno com cegueira, o professor terá que verbalizar e descrever as atividades com o máximo de detalhes: lembremos que só assim esse estudante poderá participar como os demais colegas. Nunca se deve esquecer as consequências imediatas da cegueira: a ausência de percepções visuais e a necessidade de compensar

11 Teoria dos Princípios e Parâmetros adotada por Chomsky (1981, 1982, 1986).

12 O “Princípio de Projeção”, assim como os outros princípios que o modelo da gramática prevê, é a estrutura básica da faculdade da linguagem.

essa carência com estímulos sensoriais a que o educando possa ter acesso a partir dos outros sistemas perceptivos que usa, para ter acesso à informação e à aprendizagem. Sendo assim, o professor pode dar normalmente a sua aula de L2: só terá que fazer algumas adaptações na metodologia e no material, para conseguir alcançar os seus objetivos, sem esquecer-se de ter em consideração que o problema do aluno cego não é cognitivo (seu problema é o espaço físico: apesar desse problema, poderá perfeitamente participar de todas as atividades que o professor proponha em sala de aula).

A leitura também pode ser feita pelos recursos tiflotecnológicos, pela leitura de voz sintética dos leitores da tela do computador. Outra adaptação possível consiste na transcrição do texto em tinta em formato Word, ou ainda uma gravação oral do texto (ou seja, poderá ler o texto e gravá-lo com a sua própria voz). Vejamos, abaixo, um exemplo de atividade de compreensão leitora.

Sequência didática 2: Encontros às escuras

1. Imagine: Que sensação você teria se estivesse realizando uma atividade rotineira, pela noite, e de repente, faltasse energia?

2. Se isso acontecesse durante o seu jantar e não tivesse nenhum recurso, o que você faria?

3. Faça a leitura do texto a seguir e responda:

Evento no Rio de Janeiro oferece uma experiência onde o cliente tem de comer no escuro e é servido por garçons cegos

Duas amigas, bem-vestidas, sentam-se à mesa do restaurante. Enquanto o maître serve o vinho, as duas tateiam os guardanapos e os apoiam sobre as pernas. Conversam um pouco, para quebrar o silêncio, enquanto aguardam o primeiro prato. As entradas chegam à mesa. Ainda tateando, uma das mulheres agarra os talheres, corta um pedaço da entrada e o leva à boca. Quase engasga. Na segunda garfada, outro pedaço é preso ao garfo, mas, a poucos centímetros dos lábios, escorrega e cai sobre a toalha. O talher chega vazio à boca. Impaciente, a mulher troca o talher pelas mãos, coloca os dedos no prato, agarra um punhado de comida e finalmente se alimenta.

A quebra da etiqueta é compreensível: nem ela nem amiga sabiam o que estavam comendo. Na verdade, não enxergavam nada e tiveram de engordurar os dedos para participar de uma experiência gastronômica excêntrica: um jantar às escuras.

O dinner in the dark já é prática conhecida em algumas cidades do mundo, como Nova York, Paris e Berlim, mas é inédita no Brasil. Entre os dias 7 e 11 de setembro, durante o “Degusta Rio”, evento que acontece no Rio de Janeiro, jantares às escuras serão realizados no salão do Jockey Club Brasileiro, só que em caráter experimental. Na Europa e nos EUA, há restaurantes que oferecem a experiência permanentemente.

A inspiração dos organizadores do evento carioca veio do restaurante Dans Le Noir? (com ponto de interrogação mesmo), em Paris, um dos primeiros que apagaram a luz do salão para que os clientes pudessem aguçar os outros sentidos e experimentassem, por cerca de uma hora, as dificuldades de um deficiente visual. O dinner in the dark, no entanto, foi criado por um restaurante em Zurique, o Blindekuh (o nome significa vaca cega), que começou a organizar jantares esporádicos em uma antiga capela em setembro de 1999. O conceito foi criado pela fundação Blind-Liecht, que promove projetos para trazer ao conhecimento do público as limitações que a falta da visão traz. A experiência se revelou não só um ato de conscientização social como também um evento gastronômico inusitado.

Para que a experiência seja realmente impactante para os clientes, todos os garçons do Dans Le Noir? são cegos, o que causa uma inversão de papéis na escuridão: os cegos tornam-se os guias. Para o Degusta Rio, três deficientes visuais do Centro de Educação para o Trabalho e a Cidadania do Senac de Irajá, que integram o projeto Sem Limites, estão sendo treinados para o serviço.

Em outros restaurantes do mundo, como o Suba, em Nova York, a proposta é um pouco menos nobre. “Lá, a intenção é promover um encontro entre solteiros, e a escuridão estimula o princípio leva a melhor quem for bom de papo”. Na hora da sobremesa, os garçons (que não são cegos, mas usam óculos de visão noturna) acendem velas para que os clientes finalmente vejam se a aparência condiz com o papo.

Folha de S. Paulo, 01/09/200513

1. Compreensão leitora

a. Qual foi a experiência narrada no texto? Você a considera importante? Por quê?

b. Que relação existe entre a experiência abordada no texto e a frase “Adeus aos talheres”?

c. Qual é a fonte do texto?

2. Parte Prática da Atividade

Com os olhos vendados, levante-se do seu lugar, circule pela sala de aula pelo menos duas vezes e retorne ao seu lugar de origem.

a) Você conseguiu retornar ao seu lugar correto?

b) Que sentimentos a realização dessa atividade despertou em você?

c) Achou uma tarefa fácil? Explique.

d) Faça uma comparação da sua experiência com o que aconteceu no texto “Evento no Rio de Janeiro...”.

Tema de debate: Inclusão social dos deficientes visuais (esse texto pode ser trabalhado junto com a “Unidade sobre a comida”: assim despertará a curiosidade dos alunos).

Objetivos: Discutir a questão da inclusão social através de iniciativas que enfoquem os deficientes visuais, aprender léxico variado e verbos no indicativo.

Competências: compreensão oral e escrita, expressão oral e escrita.

Materiais e recursos tiflo/tecnológicos: Computador ou Braille Falado ou Gravador. O texto deve estar em word.

Preparação: Texto transcrito a tinta e a braille ou gravado.

Procedimento: Os alunos, em grupos ou em duplas, responderam às três primeiras questões de compreensão leitora. Ao terminarem, o professor sugere a atividade prática relacionada com a questão 4. Depois que todos tenham participado da atividade prática, os alunos formarão um círculo e faremos um debate. Também podem fazer perguntas ao colega portador de NEE visual, assim este se sentirá mais integrado ao grupo e mais valorizado.

Ao professor: Primeiramente, o professor entregará o texto ao grupo (que deverá estar em Braille ou gravado, para que o aluno com cegueira e impresso em tinta para os demais; mas o mediador também poderá simplesmente ler o texto para todo o grupo. Neste caso, os alunos videntes acompanharão a leitura com o documento impresso em tinta e o discente cego utilizará o documento adaptado). No momento do debate, o docente deverá atuar como mediador, indicando ao aluno cego quem está falando e avisando-o quando chegar a sua vez de falar.

Os vídeos são um excelente material na aula de língua estrangeira: na aula de PLE, o vídeo rompe a monotonia e serve como recurso informativo e como estímulo para uma participação mais ativa na aula. Além disso, também se pode aprender muito sobre a cultura e muitos outros conteúdos por meio de um documentário ou um filme.

A seleção do material é muito importante para o professor e para o aluno, para que ambos alcancem seus objetivos: a gravação deve ser curta (no máximo 10 minutos), dirigida ao nível A2. Também são a considerar a adequação linguística, o tipo de texto a utilizar (autênticos ou adaptados) e o objetivo da aula (cultura, léxico, gramática...). Também é importantíssimo selecionar vídeos com áudios-descrição.

Sequência didática 3: Não é preciso olhar para ver.

“A Dorinha surgiu em 2004 e vai mostrar às crianças como ouvir o som do mundo, sentir seus perfumes e sugerir o hábito da inclusão, onde todos se tratam de igual para igual, independentemente de alguma deficiência física”, disse Mauricio de Sousa.



Fuente(s): Mauricio de Sousa, 2005¹⁴.

Tema de debate: Descrição e verbos (passado e gerúndio).

Objetivos: Discutir a questão da inclusão social através do quadrinho da Dorinha, também mostrar que os alunos cegos percebem o mundo através dos outros órgãos do sentido. Descrever pessoas (descrição física e de

personalidade), praticar os verbos ser e estar, contraste entre pretérito perfeito e imperfeito, léxico do corpo (adjetivos, cores, profissões, nacionalidades, comparativos e superlativos).

Competências: compreensão oral e escrita, expressão oral e escrita.

Materiais e recursos tifo/tecnológicos: computador/ celular/ Braille Falado ou Gravador e colorino ou canetas de cor com cheiro, e word com profissões, nacionalidades, descrições...

Preparação: O gibi da turma da Mônica deve estar gravado em formato de áudio-descrição ou transcrito com detalhes.

Procedimento: Depois de lerem o texto e de trabalharem as questões gramaticais e lexicais do mesmo, vão fazer uma atividade prática. A brincadeira da “Cabra cega”. A turma formará um círculo e um de cada vez com os olhos vendados terá que descrever um/a colega. No caso do estudante cego poderá descrever sem problema o/a colega, mas terá que usar um apoio para descobrir as cores, para isso poderá usar o colorino ou o próprio celular através da aplicação Detector de cor ou SEEing AI, também a pessoa que ele está descrevendo pode segurar as canetas de cor com cheiro.

Sugestões: Há que verbalizar e explicar muito bem a atividade. Também teremos que ajudá-lo a se movimentar pela sala e se posicionar no círculo. Outra atividade para trabalhar descrição, nacionalidade e profissão pode ser “Adivinha quem é?”. Esta é uma atividade que exige uma maior adaptação já que não poderemos pôr fotos de personalidades porque o estudante cego não recebe e nem receberá nenhum input visual, então substituiremos as imagens por vídeos do youtube, por exemplo: canções, entrevistas, depoimentos de algum/alguma famoso/a.

A atividade deve começar com os mais simples e o nível irá aumentando.

Por exemplo: Reproduziremos a canção da Shakira “Waka-waka”. E a primeira pergunta seria se eles a conhecem? Qual é a nacionalidade dela? Qual é a sua profissão? Quais são as características físicas dela? E assim por diante e com outros personagens também.

Variantes e propostas metodológicas: Essa mesma tarefa pode ser realizada com outras áreas lexicais como objetivos, tais como objetos, lugares, roupas, alimentação... também propomos a utilização de vídeos de diferentes regiões e cidades de um país lusófono. Através desta atividade, os alunos podem descrever as suas cidades, usando os comparativos e superlativos. Além disso, com a ajuda do professor, aprenderão vocabulário novo durante toda a atividade.

Os vídeos de festas tradicionais, por exemplo, e de comidas típicas dessas festas, fazem com que essa dinâmica se torne muito atrativa para os alunos, pois assim aprendem também um pouco da cultura, da culinária típica do país cujo idioma estudam e podem comparar esses elementos com os seus países e abrir um debate sobre o tema. O tema dos tempos livres também pode ser trabalhado por meio dessa dinâmica. Com essa atividade, além da cultura e do léxico, será possível trabalhar verbos relacionados aos gostos e preferências ou usar uma música como suporte, ou ainda fazer uma sopa de palavras e compará-las ao idioma materno.

O aluno da atualidade pertence à geração da imagem e, como demonstrou McLuhan, a aprendizagem requer o uso habitual dos meios de comunicação, cada dia mais familiar ao ser humano. O discente com cegueira não poderá participar de atividades de compreensão auditiva sem problemas porque tem a audição muito desenvolvida. O professor poderá, assim, usar recursos auditivos adaptados aos deficientes visuais, como vimos antes. Se a atividade prever o preenchimento de espaços em branco em uma canção ou em um outro texto, o ideal é que o professor transcreva o texto de modo que possa ser lido pelos leitores de voz do computador. Em todos os casos, o aluno cego sempre poderá ser guiado ou ajudado por um dos seus colegas.

Sequência didática 4: Sons do dia a dia

Objetivo: Trabalhar ações habituais e atividades do cotidiano, horas, dias da semana, advérbios de tempo, verbos no presente do indicativo...

Destrezas: Compreensão oral, expressão oral e escrita.

Materiais e recursos tifo/tecnológicos: Computador/ celular/ Braille Falado ou Gravador.

Procedimento: O docente reproduz alguns sons e pede para que os alunos adivinhem a que ação do dia a dia correspondem. Depois cada um fará uma lista com as atividades rotineiras e no final farão uma posta em comum. Em círculo cada um lê uma atividade do seu dia a dia e os que tiverem a mesma atividade vão riscando da lista e assim sucessivamente, aquele que tiver mais atividades na sua lista no final é o ganhador e sobrevivente porque faz mais atividade do que os outros.

4. Conclusão

Com este trabalho, concluiu-se que as universidades formam, todos os anos, “exércitos” de professores que estão prontos para “excluir” (Ferreira, 2006). Os docentes de língua estrangeira não têm a sua disposição muitos materiais adaptados e nem recebem formação para ensinar aprendentes com NEE. O que fazem é desenvolver o seu próprio método autodidata de ensino. Por isso, temos que pensar seriamente na formação de profissionais capazes de refletirem e levarem adiante a inclusão no seu sentido mais amplo e profundo. Para isso, é necessário

uma revisão dos Cursos Superiores de Formação de Professores, além da criação e expansão de Cursos de Capacitação para formar docentes qualificados para trabalharem com a educação inclusiva.

Segundo Mantoan (2003), a ideia de integração surgiu em 1969, nos países nórdicos, com a finalidade de evitar a segregação. Contudo, a noção de integração está ligada à inserção das pessoas com deficiência na sociedade - não à necessidade de uma mudança na sociedade para receber essas pessoas. Por outro lado, a inclusão busca inserir todos os alunos no ensino regular, não havendo exceção, ou seja, o trabalho inclusivo é orientado pela ideia de que todos os alunos podem aprender, de acordo com o tempo e o jeito que lhes são idiossincráticos.

No caso do discente cego ou com baixa visão como existe a limitação pela falta de um dos sentidos, a visão, é essencial que os demais sentidos sejam explorados de modo que aconteça a contextualização do que se pretende ensinar. Haverá uma reorganização dos sentidos e das funções mentais, e os outros quatro órgãos vão assumir um papel importantíssimo para a aprendizagem. Soler (1999) menciona a relevância de um enfoque didático multissensorial, ou seja, um destaque aos demais canais sensoriais na construção do conhecimento, superando a perspectiva unicamente visual que é trabalhada nas aulas. “O tato, a audição, a visão, o paladar e o olfato, podem atuar como canais de entrada de informações cientificamente muito valiosas na observação.

Neste contexto, a percepção implica atividades cognoscitivas superiores que interpretam, comparam e verificam essas sensações. A percepção não é só o que “percebem os sentidos”, mas também forma parte da percepção a forma em que essa informação é processada pelo cérebro (interpretação, comparação e verificação da informação).

Comprovou-se que o educando cego possui as mesmas capacidades cognitivas de um estudante que vê. A diferença está na forma como essas capacidades são trabalhadas. Os outros quatro órgãos do sentido vão ter que ser explorados já que não recebem input visual. Também é recomendável indagar se a cegueira é de nascimento ou em que idade ficou cego (uma criança cega não adquire a língua materna da mesma forma que uma criança “vidente”. A aquisição da língua materna é feita através de imitações e estereótipos. As palavras das crianças cegas têm um significado muito limitado ou carecem dele. Dependem do que os outros lhe digam e não da sua experiência direta). Por isso é importante saber que domínios têm sobre cores, formas e conceitos abstratos.

Pode-se dizer que os objetivos deste trabalho foram alcançados. As atividades adaptadas facilitaram, incentivaram e possibilitaram o processo de ensino-aprendizagem de pessoas cegas e com visão subnormal.

Termino este trabalho com as sábias palavras de Motta (2004): “Os preconceitos que tinha com relação ao ensino-aprendizagem dos cegos foram substituídos pela certeza que todos podem aprender, independente da dificuldade que tenham. A falta de visão não impede que aprendam e que se desenvolvam”. Apresentarão dificuldades de aprendizagem, mas um bom docente que se implique verdadeiramente conseguirá que aprendam de todos modos.

5. Agradecimientos

O presente texto nasce no marco de um projeto para receber estagiários de uma bolsa ofertada pela ONCE na Universidade de Sevilha, “Multissensorial”.

Referências bibliográficas

- Bartolomé Pina, A. R. (1987). Nuevas tecnologías en educación especial. *Revista Interuniversitaria de Educación Especial*, 1, 19-26.
- Ballesteros Jiménez, S. (1994). Percepción de propiedades de los objetos a través del tacto. *Integración. Revista sobre ceguera y deficiencia visual*, 15, 28-37.
- Barros Brito, A. M. (1999). *Os estudos de sintaxe generativa em Portugal nos últimos trinta anos*. APL Braga.
- Camargo, E. P. (2008). *Ensino de Física e Deficiência Visual: Dez anos de investigação no Brasil*. Plêiade/FAPESP.
- Carreiras Valiña, M. y Codina Casals, B. (1993). Cognición especial, orientación y movilidad: consideraciones sobre la ceguera. *Integración. Revista sobre ceguera y deficiencia visual*, 11, 5-15.
- Dos Santos Ribeiro, L. A. (2008). *La percepción de lectura e propuestas metodológicas para la enseñanza de español a deficientes visuales brasileños* (Dissertação de mestrado Lingüística aplicada no ensino de espanhol como língua estrangeira). Universidade de Salamanca, Salamanca.
- Durán Vélez, J. M. (2000). Recursos Materiales y Adaptaciones Específicas. En M. R. Villalba Simón. (Ed.). *Aspectos evolutivos y Educativos de la Deficiencia Visual (pp.)* 347-446.
- Elissalde, E. (1992). *Un joven llamado Louis Braille*. Fundación Braille del Uruguay.
- Ferreira, W. B. (2006). Inclusão x exclusão no Brasil: reflexões sobre a formação docente dez anos após Salamanca. En D. Rodrigues. (Org.). *Inclusão e educação*. Summus Editorial.
- Foulke, E. (1982). Reading braille. En W. Schiff, y E.Foulke. (Eds.). *Tactual perception: A sourcebook*. Cambridge University Press (168-208).
- García Rubio, J. L. (1988). *Signografía braille*. CRE "Espíritu Santo" de la ONCE.
- González, E. A. y Boudet, A. I. (1995). Importancia de las representaciones gráficas táctiles en las estrategias didácticas para el aprendizaje de conceptos espaciales. *Integración. Revista sobre ceguera y deficiencia visual*, 18, 43-47.
- Gros Salvat, B. (1987). *Aprender mediante el ordenador: posibilidades pedagógicas de la informática en la escuela*. PPU (Biblioteca Universitaria de Pedagogía).
- Henri, P. (1952). *La vie de Louis Braille, inventeur de l'alphabet des aveugles (1809-1852)*. Presses Universitaires de France.
- Klatzky, R., Lederman, S. y Matula, D. (1991). Imagined haptic explorations in judgments of object properties. *J. Exp. Psychol. Learn. Memory Cogn*, 17, 314-322.
- Lederman, S. y Klatzky, R. (1987). Hand movements: a window into haptic object recognition. *Cogn. Psychol*, 19, 342-368.
- Leonel, C. (01 de septiembre de 2005). Evento no Rio de Janeiro oferece uma experiência onde o cliente tem de comer no escuro e é servido por garçons cegos. Folha de São Paulo. <https://bit.ly/3ysxAWX>
- Ludel, J. (1978). *Introduction to sensory processes*. W.H. Freeman.
- Mantoan, M. T. (2003). *Inclusão Escolar : o que é ? Por quê? Como fazer?* Moderna.
- Mcluhan, M. (1964). *Os meios de comunicação como extensões do homem*. Traduzido do inglês por Décio Pignatari. Editora Cultrix.
- Martín-Blas-Sánchez, A. (2000). El Aprendizaje del Sistema Braille. En M. R. Villalba Simón. (Ed.). *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual* (22-62). ONCE.
- Martínez Liébana, I. (1996): *Tacto y objetividad: el problema en la psicología de Condillac*. ONCE.
- Matias Alves, J. (Ed.). (2001). *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas: Aprendizagem, ensino, avaliação*. ASA.
- Morales Torres, M. y Berrocal Arjona, M. (2002). Tiflotecnología y Material Tiflotécnico. *Intervención Educativa con alumnos ciegos y deficientes visuales*, 5-8. <https://bit.ly/3R2ECJ5>
- Motta, L.M.V.M. (2004). Aprendendo a ensinar inglês para alunos cegos e com baixa visão um estudo na perspectiva da teoria da atividade (Tese Doutoral). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo.
- Mousty, P., Bertelson, P. y Hublet, C. (1981). Les rôles respectifs des mains dans la lectura du braille: une étude exploratoire. Association de psychologie scientifique de langue. (Ed.). *Les Enfants handicapés : Symposium de Barcelone*, 1979. Presses Universitaires (Psychologie d'aujourd'hui), 65-78.
- Nielsen, L. (1988): *Las manos inteligentes*. ICEVH.
- Nuñez Blanco, M. A. (2000). El desarrollo psicológico del niño ciego. Aspectos diferenciales. En M.R. Villalba Simón. (Ed.). *Aspectos evolutivos y Educativos de la Deficiencia Visual (pp. 63-130)*. ONCE.
- Ochaíta Alderete, E. et al. (1988). *Lectura braille y procesamiento de la información táctil*. INSERSO (Rehabilitación; 29).
- Oliveira, I. A. de. (2004). *Saberes imaginários e representações na educação especial: a problemática ética da "diferença" e da exclusão social*. Vozes.
- Pelechano, V., Péñate, W. y De Miguel, A. (1995). Evaluación y tratamiento de las deficiencias visuales. M. Verdugo. (Ed.). *Personas con discapacidad*. Siglo XXI de España Editores.

- Révész, G. (1950). *Psychology and Art of the Blind*. Traduzido do alemão por H. A. Wolff. Longmans, Green.
- Sanz Moreno, M. C. (2000). Educación y Nuevas Tecnologías. En M- R. Villalba Simón. (Ed.). *Aspectos evolutivos y Educativos de la Deficiencia Visual* (447- 474) ONCE.
- Senna, L. A. (2008). Formação Docente e Educação Inclusiva. *Cadernos de Pesquisa*, 38 (133), pp. 195-219.
- Soler, M. A. (1999). *Didáctica multisensorial de las ciencias: Un nuevo método para alumnos ciegos, deficientes visuales, y también sin problemas de visión*. Ediciones Paidós Ibérica.
- Trinca, W. (1972). O desenho livre como estímulo de apercepção temática (Tese de Doutorado). USP/ Instituto de Psicologia, São Paulo.
- Vallés Arándiga, A. (2000). Las necesidades educativas especiales de los alumnos ciegos y deficientes visuales e integración psicopedagógica. En M.R, Villalba Simón. (Ed.). *Aspectos evolutivos y Educativos de la Deficiencia Visual* (291- 359). ONCE.

Referencias de obras clásicas:

- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. The Hague:Mouton.
- _____. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. MIT PRESS.
- _____. (1970). Remarks on nominalization. En J. Roderick, y P. Rosenbaum. (Eds.). *Reading in English Transformational Grammar*. Ginn & Company.
- _____. (1981). *Lectures on Governmet and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Chomsky, N. y Halle, M. (1986). *The sound pattern of English*. Harper & Row.