

# COGNIÇÃO E APRENDIZAGEM NA SALA DE AULA: TODA CRIANÇA É ÚNICA

## *COGNITION AND LEARNING IN THE CLASSROOM: EVERY CHILD IS UNIQUE*

Valquíria Claudete Machado Borba  
UNEB

**Resumo:** Neste artigo, buscamos refletir sobre as discussões feitas ao longo da disciplina “Aspectos sociocognitivos e metacognitivos da leitura e da escrita”, no ano de 2015, com uma turma de 22 alunos do PROFLETRAS (Mestrado Profissional em Letras) da Universidade do Estado da Bahia – Campus V, apresentando a visão da turma ao analisar, à luz do aporte teórico trabalhado, a questão do ensino-aprendizagem a partir do filme “*Como Estrelas na Terra – toda criança é especial*”, do diretor e produtor Aamir Khan (2007), tendo a questão da cognição e aprendizagem como base.

**Palavras-chave:** Cognição. Leitura. Escrita. Sala de aula.

**Abstract:** *In this article, we aim to reflect on the discussions made during the course “Socio-cognitive and meta-cognitive aspects of reading and writing”, held in 2015, with a class of 22 students from PROFLETRAS (Professional Master’s Degree in Letters) of the State University of Bahia - Campus V, presenting the conclusion of the class when analyzing, in the light of the theoretical contribution we have studied, the teaching-learning process according to the film “Like Stars on Earth - Every Child is Special” by director and producer Aamir Khan (2007), thinking of cognition and learning.*

**Keywords:** *Cognition. Reading. Writing. Classroom.*

### 1 INTRODUÇÃO

Neste artigo, apresentamos uma análise das discussões realizadas na disciplina “Aspectos sociocognitivos e metacognitivos da leitura e da escrita”, no ano de 2015, com uma turma de 22 alunos do PROFLETRAS (Mestrado Profissional em Letras) da Universidade do Estado da Bahia – Campus V. Buscamos trazer a visão da turma ao analisar, à luz do aporte teórico trabalhado, a questão do ensino-aprendizagem a partir do filme “*Como Estrelas na Terra – toda criança é especial*”, do diretor e produtor Aamir Khan (2007), tendo a questão da cognição e aprendizagem como base. Nesta disciplina, temos como foco o estudo dos processos sociocognitivos e metacognitivos relacionados à aquisição da linguagem e ao aprendizado e desenvolvimento da leitura e da escrita, refletindo sobre a articulação entre

as abordagens cognitivas da leitura e da escrita e as pesquisas sobre letramento, de forma a levar os alunos à elaboração de didáticas para o ensino de Língua Portuguesa com base na construção sociocognitiva e metacognitiva do significado relacionada ao trato com textos orais e escritos.

É importante relatar que tanto nesta turma como nas outras duas turmas do PROFLETRAS em que ministramos esta disciplina, a questão do estudo da relação entre cognição e aprendizagem é vista pelos alunos como algo novo. Isso nos leva a refletir sobre a urgência de se repensar os currículos de pedagogia e das licenciaturas, pois é necessário que os professores conheçam como o cérebro aprende, quais fatores estão envolvidos na aprendizagem, que vão muito além de metodologias, e contribuem para uma interação favorável entre professor, aluno e ambiente, de forma que condições propícias à aprendizagem possam ser pensadas tendo em vista as mais diversas realidades de sala de aula que possamos encontrar.

Nessa direção, propomos, inicialmente, tratar da relação intrínseca entre cognição-ensino-aprendizagem. Em seguida, trazemos informações relevantes sobre o filme “*Como estrelas na terra – toda criança é especial*”, justificando a sua escolha para as reflexões finais da disciplina. Na sequência, comentamos as análises feitas nos trabalhos finais apresentados pelos alunos e apresentamos nossa avaliação/percepção sobre a atividade e as reflexões trazidas pelos alunos no trabalho final da disciplina.

## 2 COGNIÇÃO E ENSINO-APRENDIZAGEM

O Mestrado Profissional em Letras – PROFLETRAS avança nos estudos sobre ensino-aprendizagem no momento em que coloca os estudos sobre cognição<sup>1</sup> e ensino-aprendizagem em lugar de destaque nos estudos do curso, trazendo como disciplina obrigatória *Aspectos sociocognitivos e metacognitivos da leitura e escrita*, que na sua ementa apresenta: *estudo de processos sociocognitivos relacionados à aquisição da linguagem e ao aprendizado e desenvolvimento da leitura e da escrita; reflexão sobre a articulação entre as abordagens cognitivas da leitura e da escrita e as pesquisas sobre letramento; elaboração de didáticas para o ensino de Língua Portuguesa com base na construção sociocognitiva do significado relacionada ao trato com textos orais e escritos.*

Tratar de estudos sociocognitivos e metacognitivos implica reconhecer o ser humano como um ser cognitivo, biológico, cultural, social, histórico. E sendo cognitivo e biológico, sua construção enquanto ser cultural, social e histórico se dá na interação com o meio ambiente, que proporcionará as experiências que o constituirão, sendo fundamental levar em conta percepções e sentidos do aprendiz, que dependem tanto das estruturas biológicas, do corpo, da sua história registrada na memória, do seu conhecimento prévio, como das experiências que lhe serão proporcionadas. Assim, é fundamental conhecer como todo esse processo se dá em termos neurocientíficos, o que envolve ir do biológico ao social. Logo, nessa disciplina, nossos alunos estudam como biologicamente o conhecimento acontece, que fatores estão envolvidos nisso, focando em aspectos que influenciam o desenvolvimento da leitura e da escrita. Tudo isso significa que o professor não pode apenas conhecer metodologias, mas,

<sup>1</sup> Chiesa (2007, p. 38) define cognição “como um conjunto de processos que permitem o processamento de informações e o desenvolvimento do conhecimento. Esses processos são chamados de ‘funções cognitivas’. [...] As funções cognitivas superiores [...] são certos aspectos da percepção, da memória e do aprendizado, e também a linguagem, o raciocínio, o planejamento e a tomada de decisões.”

principalmente, precisa conhecer como o aluno aprende, o que pode interferir neste aprendizado, o que pode favorecê-lo, para, então, pensar em estratégias que, de fato, podem contribuir para o desenvolvimento da leitura e da escrita.

Nossa aluna E. R. R. S.<sup>2</sup> apresenta uma reflexão sobre dificuldades cognitivas no início do seu trabalho final da disciplina que revela um contexto que tem sido relato de vários alunos nossos sobre suas experiências profissionais:

A escola contemporânea apresenta ainda grandes desafios. Dentre tantos, gostaríamos aqui de dar destaque aos desafios referentes à aquisição da leitura e da escrita e à inclusão em nossas salas de alunos que apresentam dificuldades cognitivas. E por que dar ênfase a essa temática? Porque, por vezes, muitos outros problemas que nós, educadores, enfrentamos na sala de aula, como indisciplina, baixo rendimento escolar, agressividade são decorrentes de tais distúrbios, que, geralmente, não são nem diagnosticados.

Professores que tenham um conhecimento mais aprofundado sobre o que é cognição podem perceber problemas como os relatados acima e compreender que, muitas vezes, dificuldades ou distúrbios de aprendizagem têm peculiaridades que podem ser tratadas de várias formas se corretamente diagnosticados. Além disso, o conhecimento prévio do aluno ganha lugar de destaque para um diagnóstico inicial. A partir desse conhecimento prévio verificado e de uma observação atenta do aluno é que será possível identificar possíveis dificuldades e/ou distúrbios, de forma a buscar ajuda especializada, se for o caso, para um diagnóstico mais preciso, e para repensar as estratégias de ensino-aprendizagem. Então, de posse de um diagnóstico, é a partir do que para o aluno faz sentido que o professor deve pensar a sua sala de aula e suas metodologias de forma que os conteúdos previstos possam ser abordados em conexão com as realidades dos sujeitos aprendentes, pois, só assim, é possível o avanço, o conhecimento para além do que já dominam, superando suas dificuldades e/ou deficiências. Mas apenas professores que tenham conhecimento sobre como se aprende, sobre fatores implicados nesta aprendizagem, sobre dificuldades e distúrbios possíveis poderão, de fato, enxergar seus alunos reais e ajudá-los.

Atualmente, a neurociência tem muito a contribuir para a educação em termos de compreender como o aluno aprende. O conhecimento se dá a partir do reforço de sinapses, que são fortalecidas de acordo com toda a experiência que o sujeito tem. Podemos dizer, assim, que muitos fatores estão envolvidos na aprendizagem, desde a experiência física no ambiente aos aspectos interacionais entre professor e aluno, tendo em vista o conhecimento prévio deste, seus interesses, etc. Portanto, aprender é um processo complexo, e quanto mais o professor compreender sobre este processo, mais possibilidade de conhecer seus alunos, identificar dificuldades, deficiências, problemas, de forma a pensar em estratégias de ensino-aprendizagem mais eficazes.

Aprender exige um sistema biológico em estado pleno, o que envolve levar em conta se nossos alunos apresentam um organismo saudável, se estão em estado de vigília, se não apresentam problemas genéticos, etc. Professores atentos podem perceber sinais que possam ser evidenciadores de

---

<sup>2</sup> Optamos por usar a abreviação dos nomes para referência a partes citadas dos trabalhos/artigos apresentados a nossa disciplina

problemas biológicos e acionar as instâncias adequadas para auxiliar no diagnóstico. E esse diagnóstico feito, sendo identificado algum distúrbio, leva a uma nova postura na sala de aula, em que novas estratégias de ensino-aprendizagem poderão ser elaboradas de acordo com as necessidades dos alunos.

Além disso, o meio ambiente físico, muitas vezes, pode ser determinante da aprendizagem, pois condições físicas adequadas, ambiente agradável, materiais bem selecionados, estímulos variados e todo o contexto da sala de aula influenciam na motivação e disposição para o aprendizado. Infelizmente, no Brasil, e em especial em determinadas regiões do norte e nordeste do país, nossos alunos, nas escolas públicas, sofrem com condições desfavoráveis ao aprendizado. Como manter a atenção em salas sem isolamento acústico, quentes demais, com cadeiras desconfortáveis, materiais pouco significativos, entre tantos outros problemas?

Outra questão importante é a interação<sup>3</sup> professor-aluno, pois os estudos mostram que essa relação é fundamental para despertar o interesse, o desejo do aluno, levá-lo a ter objetivos com o aprendizado, tornar relevante o que se quer desenvolver. Em termos cognitivos, a emoção, o afeto, a experiência positiva são essenciais para que o aprendizado ocorra, pois o aluno motivado, que se sente reconhecido, levado em consideração, valorizado o seu conhecimento prévio, presta mais atenção, apresenta maior predisposição para aprender.

Ainda cabe pontuar a importância do tempo de experiência oferecido ao aluno, ou seja, a frequência e a regularidade com que o conhecimento é trabalhado para que, de fato, o aluno possa aprender. É preciso que ele tenha experiência, prática suficiente e significativa para que aprenda. A retomada do conteúdo por meio de diversas atividades é importante para que haja remodelação das conexões entre os neurônios, ou seja, remodelação do sistema nervoso, para que haja aprendizagem. Para isso, além de repassar o conteúdo, é importante que o conteúdo seja trabalhado de forma interessante e relevante para o aluno, de forma que ele continue pensando sobre o assunto, ou seja, é preciso captar a atenção do aluno para o que está sendo trabalhado, pois se ele não pensar sobre o que é trabalhado em sala de aula, não aprenderá. (GUERRA, 2015).

Como podemos observar, a complexidade envolvida no aprendizado para o desenvolvimento de habilidades sociocognitivas e metacognitivas é muito maior do que apenas pensar em metodologias. É de posse do conhecimento dos fatores que envolvem aprender, sinalizando o contexto da nossa sala de aula, dos nossos alunos, que poderemos (re)significar nossas estratégias de ensino-aprendizagem, rever as metodologias, pois nosso aluno, cada um, é único, singular, aprende de forma diferente, tem experiências e condições gerais diferentes, pensa diferente e vive em realidades pessoais e escolares diferentes. E quando pensamos em tudo isso, compreendendo neurocientificamente como o aprendizado se dá, reconhecendo os fatores que podem estar afetando positiva ou negativamente neste processo, é que conseguiremos ampliar nosso olhar enquanto educadores, seres também singulares que se reconhecem nos sujeitos com quem estão interagindo como seres cognoscentes, biológicos, sociais, culturais e históricos.

Assim, de posse desse conhecimento, acreditamos que ao elaborar as atividades de leitura e

---

<sup>3</sup> Todas as interações sociais são importantes e “servem como catalisadores do aprendizado” (CHIESA, 2007, p. 40). Focamos neste artigo, contudo, a interação professor-aluno por ser objeto direto das nossas reflexões na disciplina.

escrita, o professor deve avaliar se são relevantes/significativas, e apresentá-las de forma a chamar a atenção do aluno, com materiais/recursos que auxiliem no processo de aprendizado, por meio de atividades variadas, situadas, permitindo a experiência necessária para o processamento da informação, a aprendizagem. É importante contextualizar os temas a serem trabalhados a partir da vida do aluno, pois isso leva a maior motivação, pois os assuntos se tornam relevantes quando consideram sua realidade e valorizam a perspectiva dele, partindo de situações sociais em que as interações são pensadas, refletidas, avaliadas. Conforme Chiesa (2007, p. 41),

A motivação é em grande parte condicionada pela autoconfiança, autoestima e benefícios que alguém acumula em termos de um comportamento ou uma meta direcionados.

Para um aprendizado bem-sucedido a combinação de motivação e autoestima é essencial. [...]

A motivação tem um papel central no sucesso do aprendizado, em especial a motivação intrínseca. O indivíduo aprende com mais facilidade se está fazendo isso por si mesmo, com o desejo de entender.

É preciso, então, valorizar o esforço do aluno com estímulos positivos, incentivando-o a continuar tentando sempre, valorizando o seu conhecimento prévio, o caminho percorrido, as tentativas, e fazer avaliações a partir dos objetivos de aprendizagem. Isso tudo por meio de uma interação professor-aluno afetiva, positiva, em que o ambiente seja pensado em conjunto com o aluno, conforme o contexto de cada sala de aula, tanto em termos físicos como emocionais, partindo da realidade que o aluno apresenta, do contexto social, cultural e histórico do qual o aluno faz parte.

Acreditamos, como Pereira (1996, p. 12), que

[...] é fundamental uma metodologia que entenda linguagem como forma de interação do indivíduo com o mundo; ou como fomentadora de interações à medida que o indivíduo vai construindo sua história; e como forma de educação para a vida e para a cidadania.

Ou seja, os indivíduos interagem de forma diferente conforme sua cultura, sua história, suas experiências, seus desejos, portanto, ao pensar em uma metodologia para nossa sala de aula, devem-se levar em conta os sujeitos desta sala de aula e sua relação com o mundo, logo, é partindo do indivíduo que elaboraremos nossas estratégias de ensino. E, para isso, o professor precisa

trabalhar a Língua Portuguesa como instrumento capaz de fazer vida, de promover o homem e de criar expectativas através de uma relação dialética entre o homem e o meio, num processo de interrelacionamento tal que daí resulte movimento, transformação – a própria história. (PEREIRA, 1996, p. 13).

Assim, o ensino-aprendizagem da leitura e da escrita deve ser pensado a partir do mundo dos nossos alunos, levando-os a uma interação em que descubram suas potencialidades e as desenvolvam, o que implica reconhecer esse sujeito pleno que se constitui desde o biológico ao social, enquanto ser cultural, social e histórico, que se desenvolve na interação com o outro.

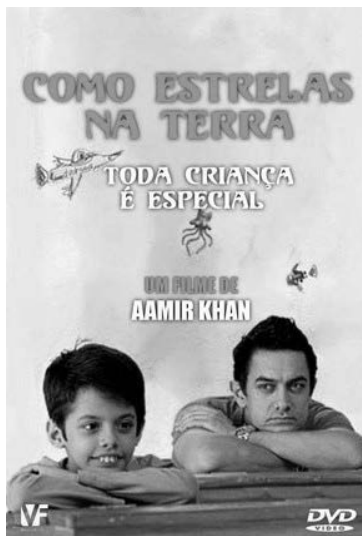
Reconhecer o aluno real que vem para a sala de aula tem sido um dos pontos importantes das discussões em termos sociocognitivos e metacognitivos do ensino-aprendizagem no mestrado do PROFLETRAS. O reconhecimento da linguagem enquanto fenômeno cognitivo que se desenvolve na interação é o ponto de partida para as discussões desenvolvidas na nossa disciplina. Vários são os relatos dos nossos mestrandos sobre uma mudança de visão em relação aos seus alunos. Ao término da disciplina, vemos que nossos mestrandos percebem a importância de conhecer as realidades em que os seus alunos vivem, identificando o conhecimento prévio que têm, desenvolvendo o afeto, prestando mais atenção às suas necessidades, verificando possíveis dificuldades e/ou distúrbios de aprendizagem, pensando em estratégias para o seu desenvolvimento sociocognitivo e metacognitivo, partindo de uma visão em que a interação é fundamental para que o aprendizado ocorra.

Nessa direção, a partir do filme “Como estrelas na terra – toda criança é especial”, abordamos aspectos estudados na nossa disciplina, fazendo uma reflexão sobre como o conhecimento de como a aprendizagem ocorre, que processos cognitivos estão envolvidos, quais são as dificuldades e/ou distúrbios de aprendizagem possíveis de acontecer assim como a interação professor-aluno, família-aluno, família-escola-aluno influencia no desenvolvimento sociocognitivo e metacognitivo dos alunos.

### **3 “COMO ESTRELAS NA TERRA – TODA CRIANÇA É ESPECIAL”: FICÇÃO OU REALIDADE?**

Abordar o ensino-aprendizagem, pensando sobre as variadas realidades que podemos vivenciar, nos trouxe à escolha do filme “*Como estrelas na terra – toda a criança é especial*” do diretor e produtor Aamir Khan (2007), por ser um filme que mostra a difícil e cruel realidade de um aluno com dislexia, que é incompreendido tanto no seio familiar quanto na escola. Tendo em vista pensar sobre os aspectos cognitivos envolvidos na aprendizagem, refletindo sobre sociocognição e metacognição, este filme retrata como a ignorância desses aspectos assim como de distúrbios de aprendizagem como a dislexia pode afetar a aprendizagem. Não saber reconhecer o sujeito a sua frente, suas limitações e possibilidades pode levar ao não desenvolvimento das suas potencialidades e ao não aprendizado, deixando à margem os alunos que não se enquadram no padrão “esperado”, rotulando-os cruelmente como preguiçosos, indisciplinados, incapazes, agressivos etc., afetando para sempre as suas vidas. Em pleno século XXI, este filme retrata como a falta de conhecimentos sobre o funcionamento do cérebro, cognição, distúrbios de aprendizagem, estratégias de ensino-aprendizagem por parte de professores, instituições e família pode afetar a vida de alunos que tenham maiores dificuldades e, principalmente, daqueles que sejam portadores dos mais variados distúrbios de aprendizagem. Por isso, consideramos este um filme importante para refletir sobre os aspectos envolvidos no aprendizado da leitura e da escrita estudados na nossa disciplina de *Aspectos sociocognitivos e metacognitivos da leitura e da escrita*. A seguir apresentamos uma sinopse do filme.

Figura 1 – Filme “Como estrelas na terra: toda criança é especial”.



Fonte: <[http://www.psicologia.pt/instrumentos/ver\\_filmes.php?cat=115](http://www.psicologia.pt/instrumentos/ver_filmes.php?cat=115)> Acesso em: 17 abr.2017.

### O filme

[...] conta a história de um menino de 9 anos chamado Ishaan Awasthi, ele sofre de dislexia, estuda em uma escola normal e repetiu uma vez o terceiro período e está correndo o risco de isso acontecer de novo. O menino diz que as letras dançam em sua frente e não consegue acompanhar as aulas e nem prestar atenção. Seu pai acredita que ele é indisciplinado e o trata com rudez e falta de sensibilidade.

Quando o pai é chamado na escola para conversar com a diretora, o mesmo decide levar o filho a um internato. O menino fica com menos vontade de aprender e de ser uma criança, ele acaba ficando deprimido, sente a falta da mãe, do irmão mais velho e da vida. A filosofia do internato é “Disciplinar Cavalos Selvagens”. De repente, aparece um professor substituto de artes, este não era um professor tradicional, não seguia rigorosamente as normas da escola, tem uma metodologia própria.

Quando o professor conhece Ishaan, percebe que o menino sofre de dislexia e decide ajudá-lo. Este não era um problema desconhecido pelo educador, que decide tirar o garoto do abismo no qual se encontrava. Ele ensinou Ishaan a ler e escrever, a partir desse momento o menino vai superando a opressão da família e suas próprias limitações, passa a ver dentro da escola um novo significado. O filme mostra a importância do professor e seu poder de transformação nos alunos. É necessário que o educador tenha sua própria metodologia de ensino, de forma a estimular a compreensão dos alunos, tornando a sala de aula um lugar agradável e estimulante.

Na escola onde Ishaan estudava, os professores só corrigiam os erros gramaticais dele e não percebiam que ele era uma criança especial, que precisava ser compreendida, e junto com seu professor pudesse ampliar seus conhecimentos, desenvolvendo a habilidade de leitura e escrita. No filme “Como Estrelas Na Terra”, o professor substituto usa uma metodologia de ensino inovadora, onde existe a motivação, usa o conhecimento de mundo dos alunos, buscando aprofundá-lo e ampliá-lo. O educador consegue mobilizar a escola a respeito da diversidade que existe na sala de aula, mostrando que é possível fazer com que o aluno desenvolva sua capacidade de aprendizagem a partir da compreensão e do incentivo do educador.

O filme mostra uma lição de vida. Um garoto que foi tratado com respeito por um professor, que soube valorizar e entender as diferenças, usa como forma de expressão a arte, incentivando-o e mostrando que seu problema pode ser superado e que sua deficiência não o tornava diferente dos outros. A dislexia é uma doença que está longe de ser solucionada, e o que salvou o garoto não foi a descoberta da doença, mas, sim, os novos métodos utilizados pelo educador, fazendo com que o menino aprendesse a lidar com sua diferença. Este filme retrata a realidade na qual vivemos, os alunos com diversas deficiências são colocados em escolas normais e infelizmente as escolas regulares e os professores não estão preparados para essa mudança.

Torna-se necessário que os futuros educadores saibam lidar com esses problemas no contexto escolar, para poder encontrar meios e soluções para trabalhar com essa e as demais deficiências. (CARVALHO, 2012).

Como podemos observar pela resenha de Carvalho (2012), o filme trata de uma realidade presente no cotidiano escolar, uma triste realidade em que a falta de conhecimento sobre dificuldades / distúrbios de aprendizagem por parte dos professores, da escola e da família interfere negativamente no aprendizado de uma criança, trazendo sofrimento e angústia tanto para o aluno, Ishaan, como para a família. Para nossa turma, que discutiu o tema, a formação docente é fundamental para o reconhecimento de dificuldades e possíveis distúrbios de aprendizagem, e elaboração de estratégias adequadas a cada caso, de forma a contribuir para o desenvolvimento geral dos alunos. No filme, nossos mes-trandos observaram que a falta ou insuficiente conhecimento teórico/científico dos professores e da escola sobre dificuldades e sobre cognição, distúrbios de aprendizagem e suas prováveis causas foi o que desencadeou uma trajetória de sofrimento para Ishaan, pois o não reconhecimento do transtorno de aprendizagem que tinha, a dislexia, o uso de estratégias equivocadas, os rótulos (preguiçoso, indisciplinado, agressivo, sem comprometimento, incapaz de aprender) e a comparação com o irmão (considerado um excelente aluno) levaram Ishaan a uma apatia, falta de motivação, incompreensão do que estava acontecendo, que em nada contribuíram para que desenvolvesse sua capacidade sociocognitiva e metacognitiva para o desenvolvimento da leitura e da escrita. Nossos alunos também reconheceram a importância de que a família assim como a sociedade conhecesse um pouco sobre essa questão. Mas procuramos refletir com mais profundidade sobre o papel da escola e do professor frente ao desafio de compreender as dificuldades apresentadas pelo aluno Ishaan, a começar por perceber que essas dificuldades poderiam ser evidenciadoras de um distúrbio de aprendizagem, no caso, a dislexia.

A dislexia é “um transtorno específico de aprendizagem da leitura comprovadamente de origem neurobiológica caracterizado pela dificuldade na habilidade de decodificação e soletração, fluência e interpretação” (ALVES et al., 2011, p. 31). Para Alves et al. (2011), o conhecimento científico sobre a dislexia por parte tanto da sociedade como dos profissionais de saúde e da educação, de forma a identificar grupos de risco para este transtorno, é fundamental, mas ainda pouco divulgado, como pudemos constatar no filme, que retrata muitas realidades de alunos que sofrem deste transtorno e não são diagnosticados. A dislexia<sup>4</sup> não tem cura, mas, conforme Alves et. al. (2011), várias são as estratégias terapêuticas utilizadas para aquisição e desenvolvimento da leitura em nível proficiente.

<sup>4</sup> A dislexia é maior entre meninos “[...] – para cada menina com transtorno, há de dois a cinco meninos – e tem ocorrência familiar frequente.” (MUSZKAT; RIZUTTI, 2015, p. 48).



É importante salientar que, no Brasil<sup>5</sup>, conforme Navas (2011), podemos estar diante de 1,8 milhões de brasileiros disléxicos. E quem inicialmente identifica um possível quadro da dislexia é o professor, que verifica uma dificuldade escolar no aprendizado da leitura, que pode ser sanada na maioria dos casos se utilizadas estratégias adequadas de estimulação das habilidades de linguagem e processamento fonológico logo no início da escolarização. Por isso, a necessidade de formar profissionais da educação com conhecimento científico sobre o funcionamento cerebral, sobre cognição, distúrbios de aprendizagem, pois, de posse desses conhecimentos, maiores são as possibilidades de auxiliar os alunos com dificuldades. Em relação à dislexia, alguns sinais de dificuldades logo na educação infantil já podem ser observados: “[...] vocabulário pobre, uso inadequado da gramática e problemas no processamento fonológico.” (NAVAS, 2011, p. 45).

Tendo em vista o exposto, acreditamos que o filme é um rico material para uma reflexão sobre os seguintes aspectos tratados na nossa disciplina: aquisição do conhecimento; cognição distribuída; ensino-aprendizagem; rótulos; papel do ambiente na aprendizagem; as *affordances*<sup>6</sup>; papel do professor na sala de aula; motivação/estímulo; ensino da leitura e da escrita; dificuldades de aprendizagem; distúrbios de aprendizagem.

Assim, solicitamos aos nossos mestrandos que discutissem essas questões em forma de artigo a partir do filme *Como estrelas na terra: toda criança é especial*. Na próxima seção, apresentamos dados das análises e conclusões feitas pela turma.

#### 4 ENTRE A FICÇÃO E A REALIDADE: O LUGAR DO CONHECIMENTO

A partir da realidade de Ishaan no filme, é possível afirmar que a aquisição do conhecimento, no caso, da leitura e da escrita foi um tormento para essa criança. Nossa aluna I. C. R. S. S. descreve o que os professores não viam:

A história de Ishaan Awasthi, de 9 anos, personagem principal do filme, poderia ilustrar a realidade de tantas crianças nas escolas públicas brasileiras. Uma criança que transfere sua realidade para seu mundo imaginário, buscando estabelecer uma ligação entre eles. O que parece à primeira vista uma dispersão, rebeldia e falta de atenção na sala de aula se configura na fuga para o imaginário lúdico diante de um distúrbio de aprendizagem, a dislexia, que a personagem apresenta, mas que não é observado por educadores e familiares.

Tendo em vista que os professores ignoravam a condição de Ishaan, seu distúrbio de aprendizagem, não havia um ensino-aprendizagem que favorecesse o seu desenvolvimento sociocognitivo

<sup>5</sup> De acordo com Muszkat e Rizutti (2015, p. 46), “Estudos epidemiológicos mostram que a dislexia tem alta prevalência – atinge 1% a 5% das crianças em idade escolar. Nos países em desenvolvimento, contribui significativamente para o fracasso e a evasão escolar. No Brasil, aproximadamente 40% das crianças em séries iniciais de alfabetização apresentam dificuldades devido a múltiplas causas, como a falta de oportunidade social, ambiente cultural pouco estimulante, desvantagens socioeconômicas, falhas no acesso ao ensino e nos métodos pedagógicos e fatores de natureza neurobiológica ou genética – é o caso da dislexia.”

<sup>6</sup> “[...]constituintes que emergem da relação significativa entre as espécies e o ambiente, e que são fundamentais na discussão acerca da formação de conceitos, do aprendizado e do valor dos artefatos cognitivos empregados nas práticas didáticas.” (GERHARDT, 2012, p. 3)

e metacognitivo, pois não havia atividades, ambiente, interação que favorecessem suas sinapses de forma a identificar a relação fonema-grafema assim como a fazer cálculos. Logo, Ishaan não conseguia aprender, não era compreendido por ninguém e fora exposto à ridicularização, comparação com outras crianças e ainda classificado como um aluno desinteressado, preguiçoso, agressivo, etc. A situação é bem descrita por nossa aluna BBLs:

Incompreendido pelos professores, enquadrados num sistema tradicional arcaico, intolerante, que vê a turma de forma homogênea como se todos fossem iguais, e que não atenta para as especificidades de cada aluno. Diante de constantes fracassos, o aluno era submetido a castigo, humilhações, e o espaço de sala de aula não tinha significado para ele. Exposto à turma pelas dificuldades que encontrava no processo da leitura e da escrita, Ishaan começa a sentir-se inferior, menosprezado pelos colegas e professores que não compreendem as suas dificuldades. Ao serem chamados pela direção do colégio, os pais de Ishaan, que acham que aquele comportamento não passa de indisciplina, resolvem mandá-lo para um colégio interno, o que lhe causa intensa tristeza e sentimento de desprezo e abandono. Ao chegar no novo colégio, cuja filosofia era “Disciplinar cavalos selvagens”, encontra professores rígidos, autoritários, que usavam a palmatória como castigo, do qual, por vezes, Ishaan foi vítima. O ingresso de Ishaan no novo colégio só agravou a situação entrando num processo de depressão que comprometia ainda mais o seu estado.

Ao pensarmos no papel do professor neste contexto, o filme deixa clara a falta de preparo dos professores e da escola, a falta de conhecimento sobre cognição e aprendizagem e sobredistúrbio<sup>7</sup> de aprendizagem, levando-os a simplesmente rotularem Ishaan como preguiçoso e indisciplinado. As duas escolas, no filme, são escolas tradicionais, em que a interação professor-aluno passa longe de uma interação afetiva, motivadora, estimulante, pois baseia-se em uma concepção de educação em que o professor é mero transmissor do conhecimento, ou seja, os professores apresentam um perfil profissional tradicional. O papel do aluno é ouvir e reproduzir.

Em especial na segunda escola para a qual Ishaan foi transferido, não existe um lugar em que a singularidade tenha espaço, em que o conhecimento prévio seja efetivamente observado, em que o ambiente físico e emocional seja pensado e elaborado de forma a promover um aprendizado significativo, de forma a levar o aluno a produzir sentidos a partir da experiência. E todo esse contexto somado à ignorância da família, leva Ishaan à depressão, à falta de vontade de seguir. Ishaan sente-se pressionado, mas não consegue aprender. A escola e a família o culpam por isso.

Mas uma luz se acende com a chegada de um novo professor de artes, que logo percebe que a dificuldade de Ishaan era pelo fato de ele ser disléxico, e que estratégias diferenciadas de ensino-aprendizagem, lúdicas, afetivas, frequentes poderiam auxiliá-lo a se desenvolver e a aprender a ler e a escrever. E o primeiro passo do professor foi a aproximação afetiva. O afeto e a emoção<sup>8</sup> são fundamentais

<sup>7</sup> Ainda é importante dizer que em 30% a 70% dos casos de dislexia, “há associação com outras condições neuropsicológicas específicas. As mais frequentes são transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), discrepância verbal-execução nos testes de nível mental (WISC), disgrafia (problemas com a linguagem escrita), discalculia (dificuldade com os dígitos numéricos), dissincronia (como em provas que medem a habilidade de reprodução rítmica), desorientação direita-esquerda e lentidão para realizar tarefas manuais sequenciais.” (MUSZKAT; RIZZUTTI, 2015, p.49).

<sup>8</sup> “As emoções são reações complexas geralmente descritas em termos de três componentes: um estado mental específico, uma mudança fisiológica e um impulso para agir. [...] Uma emoção positiva associada ao aprendizado facilita o sucesso, enquanto uma emoção percebida como negativa resulta em fracasso.” (CHIESA, 2007, p. 38).

para o aprendizado, pois estimulam, motivam, impulsionam as pessoas à busca do conhecimento. Sentir-se bem, confiante, positivamente reforçado a cada pequeno acerto é o que leva o aluno a arriscar-se, a buscar conhecer, a aceitar desafios. Para Leal ([201-?], p. 82),

Não basta entender como se aprende, é preciso descobrir a melhor forma de ensinar. Há décadas, a psicologia, amparada pela neurociência, difunde que quando um aluno que sente afetivamente protegido é desafiado a aprender, ocorrem mudanças físicas e químicas em seu cérebro, o que facilita o acolhimento e a reconstrução de informações. [...]

O cérebro humano, porém, não possui nenhum módulo automático que permita o domínio de práticas como a leitura, a escrita ou o cálculo. O aprendizado é sempre um processo único, que envolve afeto. Por isso, conhecer a história do aluno e tratá-lo como sujeito único pode mudar o rumo de sua vida. É fundamental valorizar suas experiências.

Na descrição de nossa aluna A. M.A., podemos perceber o quanto a chegada e atitude do novo professor vai ao encontro do que diz Leal:

O personagem Nikumbh, antes mesmo de conhecer seus alunos individualmente em suas particularidades, entra em cena de forma lúdica, aberto à participação das crianças e visivelmente feliz por estar naquele ambiente. O personagem demonstra, exatamente, compreender que o processo de ensino e aprendizagem deve estar ligado ao encantamento, à conquista diária, à liberdade criativa, à compreensão de que emoção e afetividade caminham de mãos dadas com a metodologia a ser adotada em sala, devendo alimentar as relações estabelecidas entre aluno-aluno e aluno-professor.

Além de se aproximar afetivamente do aluno, o professor de artes buscou conhecer a história de Ishaan. Ele conversou com a família de Ishaan, e esclareceu aos pais o porquê das dificuldades do aluno para aprender a ler e escrever. Inicialmente, a família não recebeu muito bem a notícia, mas a mãe buscou informações na internet sobre dislexia e compreendeu a situação do filho.

Na escola, o professor conversou com a direção e propôs dinâmicas e estratégias de ensino-aprendizagem diferenciadas para ajudar Ishaan. Pediu aos demais professores que também se engajassem no propósito de ajudar aquele aluno a se desenvolver na leitura, na escrita e no cálculo. Embora reticentes, os demais professores buscaram ajudar conforme as orientações que recebiam sobre como lidar com o ensino-aprendizagem de Ishaan.

Muitas das ações propostas pelo professor aos colegas docentes vão ao encontro do que Muszkat e Rizzutti (2015, p. 50) indicam para trabalhar com crianças com dislexia<sup>9</sup>:

Crianças com dislexia têm problemas com testes e provas. Em geral, não conseguem ler todas as palavras das questões do teste e não estão certas sobre o que está sendo solicitado. Têm dificuldade de escrever as respostas e sua escrita é lenta, de forma que não conseguem terminar dentro do tempo estipulado. Alguns procedimentos ajudam a

<sup>9</sup> É importante ressaltar que “Não há cura para a dislexia, mas os disléxicos podem melhorar suas habilidades de leitura por meio do aprendizado compensatório, com a ajuda de professores especialistas, para encontrar formas de se lembrar das grafias. Embora seja provável que a leitura permaneça lenta e a ortografia esteja propensa ao erro, os livros em áudio, corretores ortográficos e programas de reconhecimento de voz podem ajudar a contornar o problema.”(COSTA, 2009, p. 169).

melhorar o desempenho da criança:

- Ler as questões/problemas junto com o aluno, para que ele entenda o que está sendo perguntado
- Mostrar-se disponível para esclarecer eventuais dúvidas sobre o que está sendo perguntado
- Dar tempo necessário para fazer a prova com calma
- Ao recolher o teste, verificar as respostas e, caso seja necessário, confirmar com o aluno o que ele quis dizer com o que escreveu, anotando suas respostas
- Na correção, é interessante valorizar ao máximo a produção do aluno. Frases aparentemente sem sentido e palavras incompletas ou gramaticalmente erradas não representam conceitos ou informações erradas
- Substituir testes escritos por provas orais ou usá-las como avaliação complementar
- Quanto às redações, o conteúdo deve ser valorizado. Uma sugestão é dar duas notas separadas: uma pela ortografia e outra pelos argumentos, conferindo maior peso a estas

Várias ações propostas pelo professor encontram eco no que nossa aluna I.C.R.S.S. reforça sobre a aprendizagem:

Para que os aprendizados sejam memorizados e resgatados com maior facilidade, é indispensável que ocorra o maior número possível de estímulos sensoriais. Sabemos que a permanência da memória está relacionada com a forma que as informações são processadas para serem recuperadas posteriormente. Assim quanto mais oportunidades de tocar, cheirar, vivenciar, praticar, representar, mais êxito terá na memorização e recuperação desse aprendizado.

A quantidade de neurônios e suas conexões (sinapses) se alteram de acordo com os conhecimentos adquiridos a cada instante. Com essas informações, o professor precisa oferecer uma aula rica em material e atividades. Não estamos aqui pensando em objetos distantes da realidade dos alunos, pensamos em objetos que estabeleçam uma relação quer seja afetiva ou de curiosidade.

Na escola, é primordial que o aluno tenha contato direto com objetos e atividades práticas reais como tocar, selecionar, modificar, desenhar, misturar, separar, relacionar para registro na memória e sua utilização novamente. Por isso, o professor precisa diversificar suas estratégias de ensino em procedimentos diferenciados de sala de aula para que os alunos tenham outras oportunidades de aprendizagem da leitura e da escrita.

Quanto mais oportunidades existirem de práticas de leituras, mais as sinapses serão reforçadas, terão mais força e ligação devido à repetição, fazendo com que o leitor melhore cada vez mais. Por isso, os alunos precisam ter acesso a mais experiências possíveis com leitura e escrita de gêneros textuais.

A partir das novas estratégias de ensino-aprendizagem propostas pelo professor de artes, seguidas pelos demais professores, que levavam em conta o distúrbio de Ishaan, a dislexia, que trabalhava as dificuldades dele, tudo em um ambiente de acolhimento, respeito, um ambiente novo, estimulador, afetivo, interessante, desafiador e amoroso, reforçando seus progressos, suas potencialidades, Ishaan passou a desenvolver as habilidades de leitura e escrita e de cálculo. Para R.S.L.O,

Esta história tem um final feliz, mas lamentavelmente, na vida real de muitos dos nossos alunos, que sofrem de distúrbios de desenvolvimento, o final é diferente, esta felicidade não existe. A maioria das ações propostas pelo sistema educacional não reconhece “[...] as manifestações físicas, cognitivas, emocionais e afetivas dos alunos nas relações individuais e coletivas” (GROSSI; LOPES; COUTO, 2014, p. 38). E desrespeitam as diferenças de cada aluno.

O filme “*Como estrelas na terra – toda a criança é especial*”, para nossos mestrandos, levou à reflexão

sobre:

- A formação inicial e a formação continuada dos professores, principalmente pensando na falta de conhecimentos sobre como efetivamente o cérebro aprende e como a neurociência pode contribuir para repensar a educação assim como sobre transtornos de aprendizagem;
- O papel do professor frente a contextos de dificuldades e distúrbios de aprendizagem;
- O papel/lugar da família na formação dos alunos;
- O aluno (sujeito) como um ser único que tem uma trajetória única de vida que constitui a sua história, e que é um ser biológico, social, cognitivo, cultural, histórico;
- A escola que rotula, pois parte de um sujeito ideal e não real, ignorando, muitas vezes o conhecimento prévio de seus alunos, suas dificuldades e/ou distúrbios, suas realidades sociais;
- O sistema de ensino tradicional e arcaico ainda muito forte em pleno século XXI, que nega a heterogeneidade presente na sala de aula e parte de uma perspectiva de transmissão do conhecimento em detrimento do que efetivamente significa aprender;
- A necessidade de rever e fortalecer o papel da escola como uma instituição inclusiva e motivadora e não excludente, classificatória e competitiva;
- A importância da atenção, do afeto, da emoção, da motivação para o aprendizado assim como da criação de nichos cognitivos<sup>10</sup> que permitam a emergência de *affordances*;
- A importância de elaborar estratégias de ensino-aprendizagem a partir do efetivo diagnóstico do conhecimento prévio dos alunos e de suas dificuldades e/ou deficiências.

Nossos alunos consideraram a escola essencial para o não desenvolvimento inicial de Ishaan assim como para o seu desenvolvimento após as intervenções adequadas nos processos de ensino-aprendizagem quando identificado seu distúrbio de aprendizagem. Identificar dados evidenciadores de possíveis dificuldades e distúrbios de aprendizagem é papel da escola, e, para Muszkat e Rizzutti (2015, p. 51),

A escola tem papel fundamental no trabalho de alunos que apresentam dificuldades de linguagem. A criança com dislexia tem um histórico de fracassos e cobranças que a faz sentir-se incapaz. Motivá-la exige mais esforço e disponibilidade do que os dispensados às demais. E não deve haver receio de que isso fará o aluno se acomodar. Depois de tantos insucessos e autoestima rebaixada, ele demorará mais a reagir e acreditar em si mesmo

Como podemos perceber, há um quadro na formação dos professores de falta de conhecimento sobre aspectos cognitivos envolvidos na aprendizagem que podem afetar a vida inteira de alunos que apresentem dificuldades e/ou distúrbios de aprendizagem. Como poderemos esperar que os alunos desenvolvam níveis de letramento, reflitam sobre a língua, desenvolvam aspectos sociocognitivos e metacognitivos da leitura e da escrita se não partirmos do sujeito a nossa frente com suas singulari-

---

<sup>10</sup> “[...] são *loci* dinâmicos estabelecidos e associados às relações adaptativas entre as pessoas (entre outras espécies) e o meio ambiente”. (GERHARDT, 2012, p.8). Para Sinha é o “[...] relacionamento espaço-temporalmente estruturado, negociado e ordenado entre o organismo e o habitat, no qual os comportamentos são em parte transformativos do ambiente ao qual eles estão adaptados”. (SINHA, 1988, p. 131).

dades, seu conhecimento prévio, e que precisa se sentir estimulado e desafiado a aprender?

## **5 COGNIÇÃO, APRENDIZAGEM, FORMAÇÃO DOCENTE E ESTRATÉGIAS: ALGUMAS CONCLUSÕES**

A partir dos estudos e discussões realizados em aula e da análise do filme, nossos mestrandos (hoje já Mestres) apontaram a necessidade de:

- Repensar a formação dos professores;
- Repensar a postura do professor, infelizmente, ainda muito disseminada como o sujeito detentor do conhecimento;
- Entender e trabalhar a partir das diferenças na sala de aula;
- Conhecer como o cérebro aprende, que fatores estão envolvidos na aprendizagem, para, então, poder pensar em estratégias adequadas de ensino-aprendizagem conforme a realidade encontrada em sala de aula;
- Conhecer as contribuições que a neurociência traz para a educação;
- Criar ambientes pedagógicos favoráveis e motivadores, ricos em artefatos e materiais simbólicos significativos para a aprendizagem, levando em conta a diversidade de formas e ritmos de aprendizagem a fim de incluir todos os alunos;
- Trabalhar a autoestima dos alunos;
- Esclarecer a família sobre o que são dificuldades e/ou distúrbios de aprendizagem e como lidar com elas.

Nossos alunos perceberam, principalmente, como o conhecimento de como o cérebro funciona é fundamental à docência, como podemos ver neste trecho de R.S.L.O.:

[...] conhecer o funcionamento do cérebro direciona o professor para que reconheça e aceite as diversidades presentes na sala de aula e trace de forma mais eficiente suas estratégias pedagógicas. Já que entender as potencialidades e limitações do sujeito é saber que cada ser humano aprende e pensa de forma específica e individual; “cada cérebro é único”, por isso, há várias formas de aprender e, portanto, devem existir formas diferenciadas de ensinar, que respeitem as “manifestações e necessidades físicas e cognitivas” dos alunos. (GROSSI; LOPES; COUTO, 2014, p. 29).

Pudemos verificar que ao abordar aspectos sociocognitivos e metacognitivos no ensino da leitura e da escrita, houve uma mudança na forma como nossos mestrandos concebiam o ensino-aprendizagem. Perceber os sujeitos como seres cognitivos, biológicos, sociais, culturais e históricos, em que a linguagem passa a ser vista como um processo que se desenvolve na interação, logo, envolve aspectos diversos, foi fundamental para que repensassem tanto suas trajetórias enquanto professores como para a elaboração dos seus projetos de mestrado. R.V.J. sinaliza isso:

É importante que o professor perceba a necessidade em adequar seu planejamento, modificar sua metodologia para alcançar aquele aluno que não compreende e não constrói significados durante o processo educativo. Perceber a importância da mutabilidade da práxis pode promover uma transformação que leve o professor a refletir no sentido de sempre investigar, pesquisar para o desenvolvimento conjunto dos participantes do processo educativo.

R.S.L.O. faz uma reflexão importante também a partir do filme e tendo por base as discussões na disciplina:

Sobretudo, estas cenas me convocam, enquanto professora, a alterar decididamente minha visão do aprender e me impulsionam a buscar a ressignificação da minha prática pedagógica. Em muitas circunstâncias, talvez por falta de condições favoráveis de trabalho ou por falta de conhecimento, ignorei fatores externos e internos que afetam a aprendizagem dos meus alunos. A responsabilidade do fracasso escolar sempre recaiu sobre eles, que se sentiam cada vez mais frágeis e incapazes. Infelizmente, não entendia o comportamento humano deles, suas particularidades, necessidades, habilidades e sentimentos. Não reconhecia que: “[...] o cérebro de nossas crianças é uma formidável pequena máquina de aprender” (DEHAENE, 2012, p. 250). Ademais, sempre compreendi que problemas como déficit de atenção, dislexia ou hiperatividade estavam ligados às questões orgânicas e anomalias do cérebro e por isso ultrapassavam minha capacidade docente. Agora, entendo que o professor necessita estar ciente dos avanços nos conhecimentos sobre o funcionamento do cérebro, principalmente no que se refere à cognição, para escolher bem suas ações pedagógicas. Mantendo-se cuidadoso à eficiência de sua metodologia de ensino e procurando se adaptar às diferentes e múltiplas realidades encontradas em sala de aula.

A aluna A.R.M.<sup>11</sup> sintetiza o sentimento que temos tido ao ministrar nossa disciplina no PRO-FLETRAS:

Na disciplina “Aspectos Sociocognitivos e Metacognitivos da Leitura e da Escrita” entramos em contato com saberes novos e alguns adormecidos, e foi importante a observância dos aspectos cognitivos acionados durante o processo de leitura e escrita, pois, enquanto professores de Língua Portuguesa, nos são apresentadas em sala de aula dificuldades antes não percebidas. O conhecimento empírico não daria conta do aprofundamento necessário para a renovação desse saber. Entrar em contato com termos antes tão distantes (neurônios, sinapses, *affordance*, conexionismo e nichos cognitivos) nos fez despertar para saberes adormecidos ou aqueles que já estavam conosco por intuição ou experiência.

Acreditamos que o conhecimento advindo da neurociência, desvendando como o conhecimento acontece em termos cerebrais, mostrando como o ser humano se constrói a partir da sua relação com o meio ambiente, das experiências que vivencia, dos significados construídos assim como descobrindo distúrbios que podem ser desencadeadores de dificuldades de aprendizagem, só contribui para que professores e educadores possam (re)pensar seus ambientes de aprendizagem, possam (re)

<sup>11</sup> Dedico este artigo a nossa aluna Adriana Ramos de Melo (In memoriam), que muito contribuiu para as discussões em sala de aula e fez do nosso nicho cognitivo um lugar alegre. Agradeço às Mestres Adriana Matos de Almeida, Betty Bastos Lopes Santos, Elvira Ramos Rios de Santana, Izabel Cristina Ribeiro da Silva e Silva, Rosely Vieira de Jesus e Rosemary da Silva Lima Oliveira por autorizarem a reprodução de parte dos seus trabalhos de forma a ilustrar as discussões. Em extensão, agradeço a todos os alunos da turma pelas ricas discussões propiciadas e pelos trabalhos desenvolvidos, que permitiram essa breve reflexão.

significar sua relação com seus alunos, possam rever suas metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem a partir de uma relação mais humana, afetiva, significativa, motivadora como pudemos observar no filme *Como estrelas na terra: toda criança é especial*, que retrata muitas situações conhecidas de sala de aula. Entre a ficção e a realidade, a certeza de que (re)conhecer o ser humano enquanto um ser complexo é o caminho para um ensino-aprendizagem mais eficaz, mais amoroso, sensível e significativo.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. M. et al. Introdução à dislexia do desenvolvimento. In: ALVES, L. M.; MOUSINHO, R. CAPELLINI (Orgs.). *Dislexia: novos temas, novas perspectivas*. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011, p. 21-40.

CARVALHO, B. P. S. C. *Resenha crítica do filme Como estrelas na terra – toda criança é especial*. Portal da Educação. Educação e Pedagogia, 2012. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/pedagogia/resenha-critica-do-filme-como-estrelas-na-terra-toda-crianca-e-especial/20287>>. Acesso em: 17 abr 17.

CHIESA, B. Um “ABC” do cérebro. In: A ciência do aprendizado. *Neuroeducação*. N. 1. São Paulo: Editora Segmento, 2007.

Como estrelas na Terra. Direção e produção: Aamir Khan. Título original: *Taare Zameen Par* [Like Stars on Earth]. Índia: PVR Pictures, 2007.

DEHAENE, S. *Os neurônios da leitura: como a ciência explica nossa capacidade de ler*. Trad. de Leonor Scliar-Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012.

GERHARDT, A. F. L. M. Learning in cognitive niches. In: KOOLS, H., MORRIS, J., AMARAL, J.L. (Eds.). *Current Topics in Children's Learning and Cognition*. Rijeka, Croatia: In: Tech Open Publishers, 2012.

GROSSI, M. G. R.; LOPES A. M.; COUTO, P. A. A neurociência na formação de professores: um estudo da realidade brasileira. *Revista da FAEBA-Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 23, n. 41, p.27-40, jan./jun. 2014.

PINTO, G. C. *O livro do cérebro, 3: memória, pensamento e consciência*; traduzido por Frances Jones. São Paulo: Duetto, 2009.

GUERRA, L. B. Pedagogia da motivação. In: Como o cérebro aprende. *Neuroeducação*. N. 3. São Paulo: Editora Segmento, 2015.

LEAL, G. O desafio de ensinar. In: O desafio de aprender. *Mente e Cérebro*. Edição Especial n. 26. São Paulo: Duetto Editora, [201-?].

MUSZKAT, M. RIZZUTTI, S. Ensinar do jeito que o aluno aprende. In: *Neuroeducação*. 3 ed. São Paulo: Editora Segmento, 2015.

NAVAS, A. L. Por que prevenir é melhor que remediar quando se trata de dificuldades de aprendizagem. In: ALVES, L. M.; MOUSINHO, R. CAPELLINI (Orgs.). *Dislexia: novos temas, novas perspectivas*. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.



PEREIRA, J. A. O ensino-aprendizagem da língua portuguesa. In: PEREIRA, J. A.; RIBEIRO, M. J.; OLIVEIRA, A. C. *Leitura e escrita: diagnósticos e desafios*. Blumenau: Ed. da FURB, 1996.

SINHA, C. Situated Selves: learning to be a learner. In: BLISS, J., SĂLJÖ, R., LIGHT, P. (orgs.). *Learning Sites: Social and Technological Resources for Learning*. Oxford: Pergamon, 1999.

### **Valquíria Claudete Machado Borba**

---

É doutora em Letras e Linguística (UFAL). Líder do Grupo de Estudos em Educação e Linguagem - GEEL. Professora Titular da UNEB no Departamento de Educação - Campus I e no Programa de Pós-Graduação em Estudo de Linguagens - PPGEL. Foi professora do Mestrado Profissional em Letras – Profletras, de 2013 a 2018.

*Enviado em 15/01/2018.*

*Aceito em 30/05/2018.*