

## Texto 1

A inclusão social e educacional de pessoas portadoras de necessidades especiais coloca vários desafios para a sociedade. Entre eles, incluem-se o aperfeiçoamento da legislação, o desenvolvimento de pesquisas científicas e de aplicações tecnológicas e a adaptação de inúmeros aspectos da vida cotidiana. No que concerne à inclusão educacional, sobressai a necessidade de promover a educação científica, a ser desenvolvida em contextos formais e não formais, aos quais se associa a relevante questão da acessibilidade. Esta obra tem por objetivo contribuir para a discussão de questões voltadas à superação de desafios associados à inclusão educacional, tomando por base resultados de pesquisa desenvolvidos no âmbito da Universidade de Brasília. O capítulo 1, O ensino de Ciências no contexto da educação de surdos, de Gisele Morisson Feltrini e Ricardo Gauche, trata dos pressupostos necessários para a reorientação do ensino de Ciências a estudantes surdos e instiga a criação de uma nova linha de pesquisa sobre como promover a aquisição significativa dos conceitos científicos por esses estudantes. Nesse sentido, são urgentes investimentos em capacitação e qualificação de professores, como aponta o documento Programa de Apoio à Educação Especial (Proesp) (CAPES/Seesp/MEC). No contexto da educação científica, destaca-se a capacitação de professores de ensino de Ciências, professores de sala de recursos e professores-intérpretes que atuam em aulas de ensino de Ciências, temas que serão retomados nos capítulos 3 e 4. Maria Luiza Gastal, Roni Ivan Oliveira, Franco Porto e Erika Zimmermann, autores do capítulo 2, O ensino de Ciências em espaços não formais: impasses e possibilidades, abordam o ensino de Ciências em ambientes não formais, entre os quais se incluem museus, jardins zoológicos, jardins botânicos e unidades de conservação. Apresentam, ainda, as características desse tipo de ação educativa no ensino de Ciências, destacando, ao final, peculiaridades que devem ser consideradas por professores e monitores ao acompanharem alunos surdos nessas atividades. Formação de professores na educação de surdos, de Rosana Cipriano Jacinto da Silva, Celeste Azulay Kelman e Heloisa Maria Moreira Lima Salles, tema do capítulo 3, trata da imagem que o professor tem da realidade escolar e do aluno surdo. Elaborando reflexão a respeito do bilinguismo dos surdos, o capítulo ressalta a necessidade de reconhecer as especificidades da situação linguística dessas pessoas – notadamente o fato de que majoritariamente são oriundos de famílias de ouvintes –, com inúmeras implicações para a aquisição da língua materna, e apresenta estudo realizado com participantes de curso de formação de professores da educação básica que atuam na educação de alunos surdos, evidenciando que, na reflexão sobre os desafios da educação bilíngue, o professor tende a não reconhecer exigências inerentes ao seu papel nesse processo – especialmente em relação à importância do acesso à língua de sinais. O texto acrescenta a esse debate a preocupação com outros problemas da comunicação na sala de aula, demonstrando que falta um tratamento elaborado que vincule ao processo o papel do intérprete, cuja atuação pode ser ressignificada no contexto da codocência, entre outras possibilidades. O papel do intérprete é o tema do capítulo 4, Intérprete educacional ou professor? A atuação profissional do intérprete da língua de sinais no ensino de Ciências. Nele, Celeste Azulay Kelman e Patrícia Tuxi demonstram que existem diferenças nas atribuições entre o papel do intérprete educacional e o do professor-intérprete no ensino de Ciências, mas que, em determinadas situações, ambos os papéis podem convergir. O professor-intérprete, por estar presente em um meio no qual, na maioria das vezes, o surdo ainda não teve acesso à Libras (como L1), necessita deixar de lado o papel de intérprete/tradutor, passando a atuar na mediação entre o aluno e o professor regente com quem divide o espaço de trabalho. O intérprete, por sua vez, ao atuar no nível médio, tem muito mais liberdade para utilizar uma língua de sinais constituída junto com o aluno que está incluído em salas regulares bilíngues. O capítulo 5, Contexto educacional bilíngue e a criação de termos científicos na Língua Brasileira de Sinais: experimentos nas áreas da Biologia e da Física, de Margot Latt Marinho e Orlene Lúcia de Sabóia Carvalho, aborda as condições que corroboram a efetiva aprendizagem em contexto bilíngue, requerido para promover a inclusão educacional de alunos surdos. Em sala de aula, os alunos precisam compreender conteúdos especializados de disciplinas variadas, cada uma com a sua terminologia. A ausência de termos específicos em Libras dificulta o acesso ao

conteúdo, cabendo ao intérprete a difícil tarefa de traduzir os conceitos explicados em português pelo professor ouvinte. Diante dessa situação, a ampliação do repertório de sinais especializados na Libras é imprescindível para o trabalho em sala de aula. A criação de novos sinais pode ocorrer de três modos: (i) por meio de empréstimos da língua portuguesa, (ii) por expansão semântica de um item lexical já existente na Libras, ou (iii) pela formação de um novo lexema a partir de processos morfológicos. A compreensão dos fenômenos envolvidos na criação de sinais e do contexto em que isso ocorre tem implicações pedagógicas relevantes para o ensino das disciplinas ao aluno surdo. O capítulo 6, de Gérson de Souza Mól, Patrícia Neves Raposo e Rejane Ferreira Machado Pires, intitulado Desenvolvimento de estratégias para o ensino de Química a alunos com deficiência visual, apresenta ideias e atividades implementadas no âmbito do projeto “Desenvolvimento de estratégias para o ensino de Química a alunos com deficiência visual”, desenvolvido em parceria do Instituto de Química com a Faculdade de Educação, da Universidade de Brasília. Os autores iniciam o texto com uma breve discussão sobre a necessidade de inclusão na educação geral para que todos os alunos, independentemente das diferenças individuais, possam ter uma formação ampla. Para melhor entendimento do projeto, apresentam algumas características do ensino de Química. Por meio da compreensão das especificidades do ensino dessa disciplina, torna-se mais clara a necessidade de implementação de adaptações a fim de proporcionar o atendimento de necessidades específicas de aprendizagem de alunos com deficiência visual. Em seguida, abordam as dificuldades que esses alunos enfrentam quando estudam química para, com base nelas, propor estratégias que favoreçam a aprendizagem. O capítulo 7, Uma proposta para intervenção em sala de aula: o uso de modelos qualitativos no ensino de Ciências, de Gisele Morisson Feltrini e Paulo Sérgio Bretas de Almeida Salles, investiga o uso de modelos de simulação baseados na área da inteligência artificial conhecida por raciocínio qualitativo (RQ) na educação científica de surdos. Para introduzir tais modelos em sala de aula, três condições devem ser observadas: (i) a educação deve ser bilíngue, sendo Libras a primeira língua dos surdos, e o português escrito, a segunda; (ii) deve ser criado o vocabulário científico em Libras; (iii) o material didático deve seguir a pedagogia visual, apropriada às necessidades específicas dos surdos. Feltrini e Salles descrevem trabalho que incluiu o desenvolvimento, por um grupo de licenciandos surdos, de vocabulário específico em Libras a fim de apresentar os elementos usados em modelos qualitativos e simulações. Esses sinais foram posteriormente validados por estudantes que também atuam como professores de estudantes surdos e utilizados para a construção de material instrucional bilíngue (Libras e português falado) para o ensino de Ciências. Apresentado na forma de um DVD como “prova de conceito”, o material inclui a descrição de como construir modelos qualitativos e analisar simulações, o estudo de dois modelos qualitativos e um glossário em Libras dos termos utilizados. Os autores discutem o uso dos modelos qualitativos e de material didático bilíngue como ferramentas para a aquisição de conceitos científicos, o desenvolvimento do raciocínio inferencial e o aperfeiçoamento de competências linguísticas de estudantes surdos. Os trabalhos descritos nos capítulos 1 (Feltrini e Gauche), 5 (Marinho e Carvalho) e 7 (Feltrini e Salles) constituem parte das atividades realizadas no projeto “Português como segunda língua na educação científica de surdos”, desenvolvido no âmbito dos programas de Pós-graduação em Linguística e de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília, com financiamento do Proesp/Capes (contrato n. 516/2003-2008). Outros resultados desse projeto estão reportados em livros, teses, dissertações e artigos científicos. Os demais capítulos desta obra descrevem os resultados de pesquisas desenvolvidas por autores convidados. Certos de que os trabalhos descritos neste livro contribuirão para indicar novos caminhos capazes de promover a inclusão social de pessoas portadoras de necessidades especiais – e, desse modo, aumentar a acessibilidade de conceitos científicos para estudantes com necessidades educacionais especiais –, os autores agradecem o apoio do projeto “Português como segunda língua na educação científica de surdos” para a publicação deste livro. Agradecem, também, de modo especial, à professora Heloisa Maria Moreira Lima Salles, coordenadora do projeto, por seu incentivo constante e determinado, sem o qual esta obra não chegaria ao público. Paulo Sérgio Bretas de Almeida Salles Ricardo Gauche

## Texto 2

O papel do ensino da gramática nas escolas é uma questão que divide as opiniões de professores e especialistas no assunto. Entretanto, todos concordam no que se refere ao objetivo maior do ensino da língua portuguesa: o domínio das habilidades de ler e escrever com desenvoltura e competência. Este livro encara de frente o desafio de mostrar que é possível, ao mesmo tempo, ensinar gramática e ensinar leitura e escrita de textos. Mas, além de demonstrar como fazer do processo de ensino-aprendizagem da gramática um poderoso aliado para o desenvolvimento da competência linguística do aluno, a proposta apresentada assume como função desse processo propiciar aos alunos conhecimentos básicos sobre o funcionamento da língua e sobre a organização de seu sistema gramatical. Fiel a essas metas, a autora discute os conteúdos gramaticais tradicionalmente presentes no Ensino Fundamental: sílaba, acentuação, pontuação, classes de palavras, termos da oração, voz passiva, crase. Todavia, na abordagem apresentada, esses conteúdos são tratados de modo inovador na medida em que a discussão realizada incorpora contribuições mais recentes da Linguística e apresenta considerações críticas a lacunas e equívocos presentes nos estudos tradicionais da gramática. A atuação de professores e alunos em sala de aula está sempre no centro das considerações teóricas e das sugestões de atividades propostas no decorrer do livro. Assim, em suas páginas, o professor certamente vai encontrar ideias e reflexões que poderão ajudá-lo a repensar a sua prática e a redefinir condutas e procedimentos didático-pedagógicos. Da mesma forma, pela maturidade da análise e pela consistência dos conceitos e pressupostos que embasam a proposta, as equipes responsáveis pelo planejamento e execução de atividades de formação continuada também encontrarão no livro profícuos caminhos de discussão. Para a autora, o objetivo maior da prática pedagógica é ensinar a pensar. E ela efetivamente consegue mostrar que isso é possível também com o ensino da gramática.