



# **Inclusão e mediação do conhecimento científico em sala de aula com estudantes:**

**Em foco a formação dos professores de química na Universidade Federal de Viçosa (UFV)**

VINÍCIUS CATÃO  
CHARLEY PEREIRA SOARES

## RESUMO

O presente trabalho discute os desafios da inclusão e apresenta a percepção de um grupo de licenciandos em Química da Universidade Federal de Viçosa (UFV) sobre a capacitação para lidarem com as demandas atuais da educação inclusiva. Para tal, foi aplicado um questionário a quinze licenciandos que cursavam a disciplina Instrumentação para o Ensino de Química II na UFV. Tendo em vista o contexto formativo nos cursos de licenciatura da UFV, é possível inferir que os licenciandos estão sendo preparados para estabelecerem uma interação básica com os estudantes surdos, considerando-se que cursam a disciplina Língua Brasileira de Sinais (Libras). No entanto, a maioria destacou que mesmo depois de tê-la cursado, a dificuldade/limitação para se comunicar com os surdos é muito grande. Assim, conclui-se que o fato de as escolas regulares receberem estudantes surdos não as tornam inclusivas, pois estas ainda não possuem profissionais plenamente preparados para lidarem com as diferentes demandas e desafios colocados pela inclusão.

## INTRODUÇÃO

### 1.1 Breve discussão sobre educação e inclusão: um direito de todos(as)?

A Constituição Brasileira (BRASIL, 1988) destaca a cidadania e a dignidade humana (art. 1º, incisos II e III) como princípios para a promoção do bem-estar de todos (as), sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e qualquer outra forma de discriminação (art. 3º, inciso IV). Ela garante também o direito à igualdade (art. 5º) e trata (nos art. 205 e seguintes) do direito à educação. Sobre essa vertente, destaca que deve permitir o “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para a cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Além disso, a Constituição também institui a “igualdade de condições de acesso e permanência na Escola” (art. 206, inciso I), acrescentando que “(...) o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um” (art. 208, inciso V).

#### PROF. DR. VINÍCIUS CATÃO

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Química, Viçosa (MG), Brasil.

#### PROF. ME . CHARLEY PEREIRA SOARES

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Letras, Viçosa (MG), Brasil.

Mais recentemente foi instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), nº 13.146, de 06 de julho de 2015, que busca assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando garantir a inclusão social e educacional (BRASIL, 2015). Considerando-se que a nossa Constituição e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência buscam assegurar a todos os cidadãos o direito à educação, é importante que o processo formativo contemple as diferentes potencialidades dos estudantes surdos, de modo a permitir que eles se apropriem da cultura e do saber científico por meio da Língua de Sinais.

Essa discussão vem sendo feita há algum tempo por diferentes autores, tais como Morin (2001), Enguita (2004), Pozo (2004) e Ferreira e Guimarães (2006). Todos eles destacam a importância de se considerar um ensino que contemple a diversidade presente na escola, com as suas especificidades e diferentes demandas. Portanto, é preciso que os professores articulem estratégias diferenciadas que possam contemplar a todos(as), de maneira indistinta. É importante também criar oportunidades para que os estudantes surdos expressem suas percepções sobre o mundo, o que pensam, como entendem os conceitos, quais são as suas dificuldades etc. Desse modo, eles estariam incluídos no processo educativo de forma mais efetiva, compartilhando saberes e percebendo como o conhecimento é construído e aplicado

ao seu dia a dia. Isso permitiria transpor as barreiras do desconhecido, assumindo uma postura crítica diante dos diferentes conhecimentos, como apontam Santos e Schnetzler (2003) quando discutem questões relativas à construção da cidadania por meio da Química.

## **1.2. Educação Inclusiva e os desafios do aprender: possibilidades para articular novos conhecimentos frente a diversidade presente na Escola.**

As Diretrizes Nacionais propostas para a Educação Especial (BRASIL, 2001) e o Plano Nacional de Educação, Lei nº 10.172, defendem a inclusão educacional das pessoas com necessidades especiais, de modo que todas as crianças em idade escolar deveriam estar em escolas regulares. Entretanto, Carvalho (2005) debate essa possibilidade de inserção dos estudantes no sistema regular de ensino sem lhes oferecer condições necessárias de aprendizagem, em que suas diferenças e potencialidades não são respeitadas. Esse processo contribuiria para a exclusão desses sujeitos, que poderiam ser considerados pseudoincluídos em um sistema educacional que, a priori, seria incapaz de lidar com as suas especificidades (GOMES, CATÃO & SOARES, 2015).

Diante desse cenário, constata-se a necessidade de rupturas com os paradigmas de uma educação que prioriza a relação pautada na transmissão-recepção de informações desconexas, além da visão homogênea dos estudantes, classi-

ficados em sua maioria segundo padrões de normalidade preestabelecidos (ALVES, 2003; BATISTA, 2004; SILVA & REIS, 2011). É importante que a escola seja um lugar em que a diversidade tenha espaço e respeito, garantindo a todos os estudantes acesso a novos conhecimentos. De acordo com Retondo e Silva (2008), ainda falta muito para termos uma sociedade alicerçada nos ideais da inclusão, pois:

“(...) é preciso vencer resistências e preconceitos, bem como manter e disponibilizar recursos, serviços, materiais e equipamentos que possibilitem o acesso ao conhecimento, à informação, à comunicação e às tecnologias disponíveis, além de ser de extrema importância a conscientização dos futuros professores quanto às suas responsabilidades profissionais (...)” (RETONDO & SILVA, 2008, p. 33).

Uma mudança centrada na inclusão pressupõe que a escola busque uma transformação em suas ações, de modo a não continuar ignorando o que acontece ao seu redor. Segundo Martins (2006), o que se busca com tais mudanças são ações com o foco no estudante, favorecendo a construção de uma sociedade mais justa, que acolha e respeite as diferenças. Stainback e Stainback (1999) e Mittler (2003) afirmam que o processo de inclusão implica em uma reestruturação das escolas, sobretudo em termos de currículo, avaliação e disposição física dos estudantes em sala de aula. Silva e Reis (2011, p. 10) destacam que “pensar a inclusão é fazer um movimento que busca repensar a escola para que deixe de ser a escola da homogeneidade e passe a ser a escola da heterogeneidade, para que a escola da discriminação e segregação dê lugar à escola aberta a todos”.

Esse talvez seja o principal ideal de uma efetiva inclusão na escola, procurando, assim, contemplar as potencialidades de todos os estudantes. Isso pressupõe um novo olhar, uma mudança de mentalidade, de maneira que todos sejam respeitados, independentemente de sua condição. Desse modo, é interessante distinguir com clareza os termos “diferente” e “desigual”. Como exemplo, é possível afirmar que a mulher é diferente do homem. Entretanto, não é desigual. Em termos dos surdos, é importante compreender que eles não são incapazes. Eles são apenas diferentes, considerando que buscam perceber e interpretar o mundo com os olhos.

Almeida (2007, p. 336) ressalta que “formar o professor é muito mais que informar e repassar conceitos; é prepará-lo para outro modo de educar, que altere sua relação com os conteúdos disciplinares e com o educando”. Considerando essa perspectiva, Rodrigues (2006) defende que o desenvolvimento de competências para a Educação Inclusiva, ainda que possa ter uma fase de sensibilização na formação inicial dos professores, poderá ser plenamente assumida apenas quando ele ou ela tiver a oportunidade de vivenciar a inclusão na prática, com os muitos desafios que se apresentam aos educadores. Essa prática deve ser permeada continuamente por reflexões.

Os debates atuais sobre o ensino de ciências, com destaque para o ensino de Química, têm apontado que ele deve privilegiar aspectos contextuais, conduzindo o educando a uma formação mais repleta de sentidos. De acordo com Chassot (2004), fazer educação por meio da Quí-

mica significa um continuado esforço em colocar a Ciência a serviço da vida, na interdisciplinaridade, no intercâmbio das Ciências entre si. A ênfase nos conteúdos em si – como se fossem coisas à parte e existentes em si mesmas e por si mesmas – é substituída pela ênfase no processo da educação, em que, desde o Ensino Fundamental, os conhecimentos da Química servem de instrumental para os estudantes crescerem na capacidade do domínio sobre a natureza, subordinando-o à emancipação dos homens, e não o contrário. Assim, o ensino tenderia a conduzir os estudantes a terem o domínio de conceitos químicos, favorecendo a capacidade para fazerem julgamentos de valores e terem atitudes comprometidas com a sociedade em que estão inseridos.

A educação, portanto, permearia o desenvolvimento de potencialidades, independentemente das limitações existentes, conduzindo à apropriação do saber social (conjunto de conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que são produzidos). Desse modo, as propostas recentes relacionadas ao ensino de Química têm como um dos pressupostos a necessidade do envolvimento ativo dos estudantes nas aulas, em um processo interativo professor/aluno, mediado pelo intérprete de Libras. Isso significa criar oportunidades para que os estudantes surdos expressem como veem o mundo, o que pensam, como entendem os conceitos, quais são as suas dificuldades etc. Assim, eles estariam incluídos no processo educativo de forma efetiva, podendo

compartilhar de um aprendizado no qual o conhecimento é construído e aplicado ao seu dia a dia.

### **1.3. Formação de professores e a necessidade de ressignificar a prática educativa**

De acordo com Tardif (2002), a formação dos professores deveria estabelecer articulações entre os aspectos sociais e individuais relacionados com os saberes docentes. Ele afirma que o saber é social, pois é partilhado por um grupo de professores que possui formação comum, embora muitas vezes discrepantes. Esse saber é resultado da negociação entre diversos grupos e associado às práticas sociais. O professor não trabalha apenas com um “objeto”, ele trabalha com sujeitos. Assim, é importante inscrever no próprio cerne do saber dos professores a relação com o outro e, principalmente, com esse outro coletivo representado pela escola. Nesse sentido, o saber experiencial engloba toda a formação profissional, disciplinar e curricular, desempenhando um papel central na prática instituída pelo professor.

Para Schön (1987), tornar-se consciente de seus saberes tácitos seria o ponto de partida para que o profissional possa questionar as estratégias e as teorias nas quais acredita, possibilitando assim uma reflexão sobre os modos possíveis de atuação docente. Schön destaca ainda a importância de se pensar na epistemologia da prática, fundamentada sempre na reflexão a partir de situações reais. Isso

permitiria uma mudança no foco da formação docente, centrando-se mais nas investigações do próprio trabalho em sala de aula (NÓVOA, 1992).

Seguindo o curso dessa discussão, cabe ressaltar que muitas das vivências escolares, sobretudo no campo da inclusão, relacionam-se com situações nas quais os professores não imaginaram ter que enfrentar. Isso também se passa com os médicos, por exemplo, que encontram na lida diária ocorrências que nunca foram antes estudadas em livros de medicina, não tendo assim, uma solução pronta que possa ser resgatada de seus estudos anteriores. Nesse sentido, Shön (1983, p. 16) destaca que “85% dos problemas que um médico vê em seu ofício não estão nos livros”. Talvez hoje, com o advento das tecnologias e a relativa facilidade para a circulação dos novos conhecimentos, esse número possa ter reduzido significativamente. Assim como um médico, é desejável que o professor em formação inicial se prepare para estabelecer e mediar esse diálogo com o inesperado trazido pela diversidade, buscando intervir e construir conhecimentos em sala de aula que favoreçam uma efetiva transformação nas relações sociais instituídas nesse espaço.

Silva (2009) ressalta que a partir dos saberes práticos os professores expressam suas concepções de ensino, projetando ações no espaço educativo. Somente assim “serão capazes de modificar, adequar ou reafirmar as escolhas por determinada postura e sobre sua interação com os demais sujeitos em sala

de aula” (SILVA, 2009, p. 26). Greenwood e Levin (2000) caracterizam esse processo de mudança como sendo parte de uma investigação cogenerativa, na qual os envolvidos geram o conhecimento por meio do processo de comunicação colaborativa, em que todas as contribuições são levadas em conta. Isso levando-se em consideração que enfrentarão situações incertas e ao mesmo tempo complexas, sendo necessário refletir criticamente sobre suas próprias ações.

Resgatando mais uma vez Tardif, ele afirma que “(...) ensinar supõe aprender a ensinar, ou seja, aprender a dominar progressivamente os saberes necessários à realização do trabalho docente” (TARDIF, 2002, p. 20). Além disso, destaca três saberes que considera estruturantes no processo de formação e atuação docente: o teórico, o técnico e o prático. Os referidos saberes dialogam com as ideias apresentadas por Schön (1983), relacionadas com: (i) *o conhecimento na ação*; (ii) *a reflexão na ação*; e (iii) *a reflexão sobre a ação*. Perrenoud (2002) ressalta que a formação do professor como um profissional crítico e reflexivo é importante para uma sociedade em constante transformação, sobretudo aquelas advindas da inclusão educacional. Assim, é imprescindível o desenvolvimento de habilidades essenciais aos profissionais do século XXI, tais como a capacidade de inovar, articular e negociar novos saberes em contextos de construção coletiva de conhecimentos, além de acolher e respeitar as diferenças.

De acordo com Pimenta (2010), o desenvolvimento profissional de um professor acontece por meio de um trabalho que envolve a reflexão sobre a docência, e a construção de uma identidade profissional, que acontece no contexto das disciplinas de didática específica, tal como *Instrumentação para o Ensino de Química*. Perrenoud (2000, p. 44) afirma que “se desejarmos transformar o ofício do professor em uma profissão plena e integral, a formação – inicial e contínua – deve desenvolver a postura reflexiva e oferecer os saberes e as habilidades correspondentes”. Assim, Mizukami *et al.* (2003) destacam que:

“Aprender a ensinar é um processo complexo que envolve fatores afetivos, cognitivos, éticos, de desempenho [...]. Não se dispõe, até o presente momento, de um referencial teórico coerente e abrangente, de uma teoria geral de conhecimento sobre aprendizagem profissional de professores, de modo a informar o desenho de cursos de formação básica e programas de formação continuada (...)” (MIZUKAMI *et al.*, 2003, p. 48).

Para saber ensinar, é importante que os professores estejam preparados e tenham repertório para mediar as inúmeras situações possíveis de ocorrerem em uma sala de aula. Essa mediação acontece efetivamente quando os professores já tiveram oportunidades de articular reflexões e vivências durante a sua formação e/ou atuação profissional, permitindo, assim, angariar um vasto repertório que facilite e, ao mesmo tempo, favoreça a eles orquestrarem tais ações em sala de aula.

Libâneo (2010) aponta que os cursos de licenciatura devem integrar os conteúdos ensinados às situações práticas e contextuais, para que os futuros professores, ao se depararem com os problemas associados às diferentes áreas do conhecimento, busquem soluções com a ajuda da teoria. Desse modo, a prática poderia ser considerada a referência para a teoria. E a teoria seria o nutriente para uma prática de melhor qualidade. Pereira *et al.* (2002) afirmam que:

“O professor aprende a ser professor refletindo sobre sua prática, problematizando-a, distinguindo as dificuldades que ela apresenta, pensando alternativas de solução, observando as reações dos alunos. Só com um trabalho que tem em vista um ensino problematizador, que o futuro professor tem a oportunidade de trabalhar a integração entre teoria e prática ao longo da sua formação” (PEREIRA, ALMEIDA & AZZI, 2002, p. 198).

Diante das atuais exigências para a formação profissional, é possível constatar que o ensino vigente nas diferentes instituições apresenta ainda uma grande ênfase nos conteúdos, assumindo um modelo técnico que se pauta na transmissão-recepção. Esse modelo parece estar ultrapassado, pois na sociedade atual somos dependentes das redes de conhecimentos, articuladas pelos diferentes sites de busca. Como muitos já portam microcomputadores, tendo acesso à internet por meio dos tablets ou telefones móveis (smartphones), as informações com um fim em si mesmas perdem o sentido em sala de aula. Isso considerando que

elas são facilmente encontradas na internet, não necessitando da figura do professor como a única possibilidade para seu acesso. Assim, emerge uma importante questão: *Por que depender longas horas em sala de aula com informações pouco relevantes e fáceis de serem obtidas em espaços virtuais?* Talvez fosse melhor dedicar esse tempo ao aprimoramento do espírito crítico, à análise, incentivar a criatividade, o pensamento sistêmico, a colaboração e a construção coletiva de novos conhecimentos, sempre com a mediação do professor.

De acordo com Alarcão (2003), o mundo, marcado por múltiplas informações, precisa ajudar a clarificar o pensamento. Desse modo, Morin (2001) afirma que apenas o pensamento pode organizar o conhecimento, considerando-se que, para conhecer, é preciso pensar. Em vez de uma cabeça bem cheia, afirma o autor, é necessário permitir o desenvolvimento de uma cabeça bem feita, capaz de transformar a informação em conhecimento pertinente. Nesse sentido, Tavares e Alarcão (2001) afirmam que:

“As aprendizagens na sociedade emergente terão de desenvolver-se de uma forma mais ativa, responsável e experienciada ou experiencial, as quais façam apelo a atitudes mais autônomas, dialogantes e colaborativas em uma dinâmica de investigação, de descoberta e de construção de saberes alicerçada em projetos de reflexão e pesquisa, baseada em uma ideia de cultura transversal que venha ao encontro da interseção dos saberes, dos

conhecimentos, da ação e da vida. É preciso valorizar a criação de ambientes estimulantes para a aprendizagem e incentivar o desenvolvimento da criatividade, da inovação (...)” (TAVARES & ALARCÃO, 2001, p. 104).

Por fim, Alarcão (2003) aponta que o conhecimento está essencialmente na Escola, lugar privilegiado para as iniciações, as sistematizações, o estabelecimento de relações estruturantes, as discussões críticas e as avaliações. Os professores seriam, assim, importantes mediadores no processo de aprendizagem e não apenas estruturadores de um ensino unilateral e apático. Portanto, é necessário pensar em um ensino que contemple a diversidade presente nas salas de aula e suas diferentes demandas diante do processo educativo.

#### **1.4. A escola e seus inúmeros desafios na busca por uma renovação: se ela não mudou, talvez tenha sido mudada!**

A escola do século XXI precisa ter projetos que contemplem a diversidade, fazer sua própria inovação, planejar-se a médio e longo prazo, fazer sua reestruturação curricular e contribuir para a formação de uma cidadania plena. Nesse contexto, o educador assume a função de mediador do conhecimento diante dos estudantes, que se tornam sujeitos da sua própria formação. Eles precisam construir conhecimentos a partir do que fazem. Para isso, precisa ser curioso, buscar sentido para o que



faz e apontar novos sentidos para “o que fazer”. Na perspectiva de que a aprendizagem é um processo que deve se estender por toda a vida de um indivíduo, a escola está desafiada a mudar a lógica da construção do conhecimento.

Nessa perspectiva, ser professor/educador é viver intensamente o seu tempo, conviver; é ter consciência e sensibilidade; é superar os desafios impostos pelo diferente. Não se pode imaginar um futuro para a humanidade sem educadores, como não se pode pensar num futuro sem poetas e filósofos, por exemplo. Os educadores devem não apenas transformar a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formar pessoas e valorizar a diversidade. Eles devem ser os verdadeiros “amantes da sabedoria”, os filósofos dos quais Sócrates falava; devem fazer fluir o saber (não o dado, a informação e o conhecimento pronto), levando à construção de sentido para a vida das pessoas e buscando, juntos, um mundo mais justo, mais produtivo e mais saudável para todos.

A identidade do professor se consolida ao longo de sua trajetória como profissional do magistério (PIMENTA & LIMA, 2004). No entanto, é na formação inicial que o licenciando tem a oportunidade de voltar à escola, e lançar sobre ela um olhar diferente daquele construído enquanto era estudante. Por meio das vivências nos Estágios Supervisionados e nas disci-

plinas de formação pedagógica, como a Instrumentação para o Ensino de Química, é possível estabelecer novos vínculos com a Escola, tendo nesse espaço um importante locus para a formação da identidade profissional e o reconhecimento da diversidade.

Considerando-se as demandas formativas atuais, é desejável que os licenciandos em Química percebam a relevância de se problematizar em sala de aula questões que perpassam a sociedade moderna, tal como a inclusão, buscando articular diferentes saberes que permitam aos estudantes compreenderem a importância dos conteúdos estudados e da valorização da diversidade em sala de aula. Assim, é importante que se busque estabelecer um diálogo constante das questões atuais relacionadas ao ensino de Ciências, que são discutidas nas aulas de *Instrumentação para o Ensino de Química*, com as experiências vivenciadas no espaço escolar, permitindo uma reflexão sobre a prática. Dessa maneira, os licenciandos teriam a possibilidade de desenvolver uma percepção crítica e reflexiva sobre as possíveis mudanças a serem implementadas na prática, de modo a articular estratégias que permitam aos estudantes serem protagonista no processo de construção do conhecimento científico, tendo a possibilidade de interpretar, discutir e problematizar situações que dialoguem com a realidade e auxiliem na sua formação enquanto cidadão.

Vale ressaltar também que a forma-

ção inicial deve ser um espaço de “(re) educação” para os licenciandos, pois, tendo ou não experiência profissional, todos já vivenciaram o magistério como estudantes e trazem consigo percepções que certamente precisam ser revistas, questionadas ou reformuladas (BENITE; BENITE; ECHEVERRIA, 2010). Assim, os licenciandos teriam a oportunidade de aprender com profissionais com experiência docente (PIMENTA & LIMA, 2004), podendo articular na prática questões sociais/inclusivas, ambientais e tecnológicas.

Em meados da década de 1990, emerge o movimento em prol da Inclusão, que se prolonga até hoje na busca por acolher os estudantes com deficiência nas classes regulares (MIRANDA & FILHO, 2012). A Política Nacional de Educação Especial (BRASIL, 2008) assegura a inclusão dos estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE) na escola regular, de modo que eles deixem de se adaptar às escolas, para que as escolas se reorganizem, contemplando suas especificidades. As Diretrizes para Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2000) destacam a importância de saber lidar com a diversidade, sendo importante aos professores de Química construir, com o auxílio dos intérpretes educacionais de Libras, metodologias e estratégias que favoreçam a articulação dos conceitos científicos em sala de aula. Assim, o presente trabalho busca analisar a percepção de um grupo de licenciandos em Química da Universi-

dade Federal de Viçosa (UFV) sobre a formação deles para lidarem com as demandas atuais da educação inclusiva.

## **2. METODOLOGIA: AMOTRA, COLETA DE DADOS E QUESTÕES DE PESQUISA.**

Foi aplicado um questionário a quinze licenciandos que cursavam a disciplina de *Instrumentação para o Ensino de Química II* na UFV (2015/1o). O questionário analisou as questões que buscavam identificar: o conhecimento prático sobre a Libras; o local onde esse conhecimento foi adquirido; como ocorria a interação com intérpretes de Libras durante as aulas, caso ministrassem aulas para surdos; e quais estratégias eram utilizadas para favorecer o trabalho dos intérpretes.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos 15 estudantes investigados, 11 disseram que aprenderam Libras na disciplina oferecida pela universidade e que até aquele momento desconheciam a Libras.

Quatro licenciandos afirmaram acreditar serem capazes de interagir bem com o profissional intérprete durante as aulas, e que a estratégia utilizada para facilitar o desenvolvimento das atividades, poderia ser a conversa prévia à aula, onde os tópicos a serem discutidos seriam passados ao intérprete com antecedência. Contudo, a maior parte dos licenciandos (11) assume

que talvez não conseguissem interagir ou teriam dificuldades para isso, por sentirem que não lhes foi oferecida preparação adequada para tal pela Universidade. Assim, eles sinalizaram que, para driblar o problema, tentariam conversar com o intérprete antes das aulas, fariam o planejamento juntos e estariam atentos à interação do estudante com esse profissional.

Os resultados apontam que os licenciandos em Química estão sendo preparados para estabelecerem uma comunicação básica com os estudantes surdos, considerando que a Universidade oferece a disciplina de Libras para apresentar essa língua aos futuros professores. No entanto, a maioria deles destaca que, mesmo depois de tê-la cursado, a dificuldade para se comunicar com os surdos é muito grande, principalmente pelo fato de não haver sinais em Libras para alguns conceitos químicos importantes, o que poderia favorecer a compreensão dos conteúdos.

Em se tratando da interação com o intérprete, a maior parte dos licenciandos investigados sentiria dificuldades, já que na maioria dos casos esse profissional não é formado em Química, exigindo do professor uma ajuda extra a ele no preparo das aulas, para traduzir em Libras os conteúdos químicos abordados.

Dessa forma, o fato de as escolas de ensino regular receberem estudantes com NEE não as torna um ambiente inclusivo, pois elas ainda não possuem profissionais plenamente preparados para lidar com as diferentes especificidades dos estudantes e os desafios apresentados pela inclusão.

## **CONCLUSÕES SOBRE OS DESAFIOS DE SER OU NÃO SER INCLUSIVO**

Para estabelecer uma condição de respeito e acolhimento às diferenças nas escolas, não é possível conceber a padronização dos estudantes, como no modelo escolar tradicional difundido ainda hoje. Ao contrário, é necessário considerar as suas diferenças, que se relacionam à condição humana e identitária das pessoas.

O discurso da modernidade, que é caracterizado pela ambivalência de valores e por um esforço em ordenar o mundo, estendeu suas precauções contra o imprevisível e os demais riscos à ordem e à unicidade, repetindo que todos são iguais e livres. No entanto, "TODOS" nos remete a algo padronizado, arraçoado por pressupostos disciplinadores de uma igualdade estabelecida socialmente e que nos faz compreender que somos formatados para aceitar a igualdade e não a pluralidade/diferença.

Esse discurso, que pode favorecer uma tomada de consciência sobre o real significado da inclusão, sustenta a organização pedagógica escolar e, por seus parâmetros, o estudante surdo desestabiliza a estrutura da escola, ainda pautada pelo lógico, pela negação das condições que produzem as diferenças, que baliza a nossa identidade. A diferença propõe o conflito, o dissenso e a imprevisibilidade, a impossibilidade da definição e a multiplicidade incontrolável. Essas condições

não se enquadram na cultura da igualdade das escolas, introduzindo nelas um elemento complicador que se torna insuportável para as pessoas que as compõem e as defende tal como ela ainda se mantém. Isso porque a diferença não pode ser negada. Entretanto, a escola insiste em afirmar que os estudantes são diferentes quando se matriculam em uma série escolar. Contudo, o objetivo escolar, ao final desse período letivo, é que eles se igualem, em conhecimentos, a um padrão estabelecido para aquela etapa de escolarização. Caso contrário, eles serão excluídos por repetência ou passarão a frequentar os grupos específicos, tais como os de reforço e de aceleração da aprendizagem, além de outros programas que segregam e, acima de tudo, se apresentam como “embruteceadores” da inteligência ao se criar guetos.

O ensino escolar comum e o despreparo dos professores, por sua vez, não podem continuar sendo justificativas para se escapar da inclusão escolar. De fato, o despreparo dos professores e das escolas/universidades pode ser um bom argumento para fugir da inclusão. Mas como prepará-los sem que possam viver a experiência e o desafio das diferenças nas suas salas de aula? Que motivos teriam para se mobilizarem e para buscar novas ações educacionais e metodológicas? Como articular espaços de aprendizagem que valorizam as diferenças na construção do conhecimento?

Consideramos que a formação dos professores e a inclusão dos surdos não podem mais ser ignoradas. A diversidade está

tão presente no cotidiano das escolas que motiva pressões na busca por romper com os paradigmas assumidos até então, e que precisam ser superados em prol do outro, e dos propósitos atuais, para uma escola que reconhece, respeita e valoriza as diferenças e o diferente. Essa questão precisa ser reconhecida pelos professores em processo de formação inicial e continuada, de modo a considerar que nem todas as diferenças inferiorizam as pessoas. Acreditamos que somente assim será viável uma educação onde haja a valorização do ser humano em sua integralidade, da sua condição humana e de suas potencialidades, visando a um propósito amplo e libertador frente às perspectivas educacionais futuras.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez, Coleção Questões da Nossa Época, 2003.

ALMEIDA, D. B. *Política educacional e formação docente na perspectiva da inclusão*. Educação (USFM), Santa Maria, v. 32, n. 2, p. 327-342, 2007.

ALVES, F. *Inclusão: muitos olhares, vários caminhos e um grande desafio*. Rio de Janeiro: WAK, 2003.

BATISTA, C. A. M. *Inclusão: construção na diversidade*. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2004.

BENITE, C. R. M.; BENITE, A. M. C.; ECHEVERRIA, A. R. *A Pesquisa na formação de formadores de professores: Em foco, a Educação Química*. Química Nova na Escola, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 257-266, 2010.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. *Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica em cursos de nível superior*. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

BRASIL. *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. Ministério da Educação Secretaria de Educação Especial, Brasília (DF), 2001.

BRASIL. *Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva*. Brasília: Ministério da Educação, 2008.

BRASIL. *Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)*, no 13.146, Brasília: Senado Federal, 2015.

CARVALHO, R. E. *Educação Inclusiva com os pingos nos is*. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005.

ENGUITA, M. F. *Educar em tempos incertos*. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FERREIRA, M. E. C.; GUIMARÃES, M. *Educação Inclusiva*. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2006.

GOMES, E. A.; CATÃO, V. C.; SOARES, C. P. *Articulação do conhecimento em Museus de Ciências na busca por incluir estudantes surdos: analisando as possibilidades para se contemplar a diversidade em espaços não formais de educação*. Experiências em Ensino de Ciências, Instituto de Física da UFMT, Cuiabá, [CLS1] v. 10, n. 1, p. 81-97, 2015.

MARTINS, L. A. R. *Inclusão escolar: algumas notas introdutórias*. In: MARTINS, L. A. R. (Org.). *Inclusão: compartilhando saberes*. Petrópolis-RJ: Vozes, 2006: 17-26.

MIRANDA, T. G.; FILHO, T. A. G. (Orgs.). *O Professor e a Educação Inclusiva: formação, práticas e lugares*. Salvador: UDFBA, 2012.

MITTLER, P. *Educação Inclusiva: contextos sociais*. Tradução Windyz Brazão Ferreira. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MORIN, E. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*.

Tradução: Eloá Jacobina, 4a. ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. NÓVOA, A. O espaço público da educação: imagens, narrativas e dilemas. In: A. Prost (Org.). Espaços de educação, tempos de formação. Lisboa: Fundação Calouste Guehlbenkian, 2002: 237-263.

PERRENOUD, P. *As Competências para Ensinar no Século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. *Estágio e Docência*. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G. *O estágio na Formação de Professores: unidade, teoria e prática?* 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

POZO, J. I. *Aquisição do Conhecimento: quando a carne se faz verbo*. Tradução: Antonio Feltrin, Porto Alegre: Artmed, 2004.

RETONDO, C. G.; SILVA, G. M. *Ressignificando a formação de professores de Química para a Educação Especial e Inclusiva: Uma história de parcerias*. Química Nova na Escola, São Paulo, n. 30, p. 27-33, 2008.

RODRIGUES, D. *Dez ideias (mal) feitas sobre a Educação Inclusiva*. In: RODRIGUES, D. (Org.). *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006: 299-318.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. *Educação em Química: compromisso com a cidadania*. 3. ed. Ijuí-RS: Editora Unijuí, 2003.

SCHÖN, D. A. *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books, 1983.

SCHÖN, D. A. *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.

SILVA, M. *Complexidade da Formação de Professores: saberes teóricos e saberes práticos*. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

SILVA, L. R. S.; REIS, M. B. F. *Educação Inclusiva: o desafio da formação de professores*. REVELLI – Revista de Educação, Linguagem e Literatura, UEG-Inhumas, v. 3, n. 1, p. 7-17, 2011.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. *Inclusão: um guia para educadores*. Tradução Magda França Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

TARDIF, M. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Petrópolis-RJ: Vozes, 2002.

TAVARES, J.; ALARCÃO, I. *Paradigmas de formação e investigação no Ensino Superior para o terceiro milênio*. In: ALARCÃO I. (Org.). *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. Porto Alegre: Artmed, 2001: 97-114.