

O uso de caso de ensino sobre estudante com deficiência na formação inicial de professores

The use of teaching cases about student with disabilities in initial teacher training

El uso de un caso didáctico sobre estudiante con discapacidad en la formación inicial de profesores

Marcia Rosa Uliana¹

Universidade Federal de Rondônia, Departamento de Matemática e Estatística, Professora.
<https://orcid.org/0000-0002-9054-6247>

Gerson de Souza Mól²

Universidade de Brasília, Instituto de Química, Professor.
<https://orcid.org/0000-0002-1964-051>

Resumo: O presente estudo objetivou analisar as contribuições do uso de casos de ensino no processo de formação inicial de professores de Matemática, Física e Química no que tange à preparação docente para a inclusão escolar de estudante com deficiência. Cabe destacar que o caso de ensino apresentado e analisado neste estudo foi estruturado e utilizado durante a fase de intervenção da pesquisa-ação que culminou em uma tese de doutorado. Na referida pesquisa, participaram do processo de formação/investigação 26 licenciandos em Matemática, Física e Química de duas instituições do Estado de Rondônia, e os dados foram produzidos/coletados por estudos em grupos e relatos escritos. Ficou evidente que os licenciandos, por intermédio do estudo do caso de ensino, tiveram a oportunidade de conhecer como tem acontecido o processo de inclusão/exclusão de alunos com deficiência nas salas de aula da educação básica, as demandas particulares dos estudantes cegos e surdos no processo ensino-aprendizagem e a responsabilidade do professor na promoção de uma educação de qualidade para todo e qualquer estudante. O estudo do caso de ensino também possibilitou e fez emergir muitas discussões, dúvidas, inquietações e reflexões sobre a complexidade da atuação docente na realidade das salas de aula do século XXI, tornando-se, assim, uma metodologia didática rica para a aprendizagem docente.

Palavras-chave: casos de ensino; formação inicial de professor; estudante com deficiência.

¹ Doutora em Educação em Ciência e Matemática pela Rede Amazônica de Educação em Ciência e Matemática; Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

² Doutor em Química pela Universidade de Brasília; Mestre em Química Analítica pela Universidade Federal de Minas Gerais.

Abstract: *The present study aimed to analyze the contributions of the use of teaching cases in the process of initial formation of teachers of Mathematics, Physics and Chemistry with regard to teacher preparation for teaching in a school context with a disabled student. It should be noted that the teaching case presented and analyzed in this study was structured and used during the action research intervention phase that culminated in a doctoral thesis. 26 undergraduate students in Mathematics, Physics and Chemistry from two institutions in the State of Rondônia participated in the research / training process and the data were produced / collected by studies in groups and registered reports. It was evident that the graduates, through the study of the teaching case, had the opportunity to know how the process of inclusion / exclusion of students with disabilities has taken place in the classrooms of basic education, the particular demands of blind and deaf students in the teaching-learning process and the teacher's responsibility to promote quality education for each and every student. The study of the teaching case also made possible and emerged many discussions, doubts, concerns, reflections on the complexity of teaching performance in the reality of 21st century classrooms, thus becoming a rich didactic methodology for teaching learning.*

Keywords: *teaching cases; initial teacher training; disabled student.*

Resumen: *El presente estudio tuvo como objetivo analizar las contribuciones del uso de casos de enseñanza en el proceso de formación inicial de los docentes de Matemática, Física y Química con respecto a la preparación del docente para la docencia en un contexto escolar con un alumno discapacitado. Cabe destacar que el caso docente presentado y analizado en este estudio fue estructurado y utilizado durante la fase de intervención de la investigación acción que culminó en una tesis doctoral. 26 estudiantes de pregrado en Matemáticas, Física y Química de dos instituciones en el estado de Rondônia participaron en el proceso de investigación / capacitación y los datos fueron producidos / recolectados por estudios en grupos e informes registrados. Se evidenció que los egresados, a través del estudio del caso docente, tuvieron la oportunidad de conocer cómo se ha producido el proceso de inclusión / exclusión de estudiantes con discapacidad en las aulas de educación básica, las demandas particulares de los estudiantes ciegos y sordos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la responsabilidad del docente de promover una educación de calidad para todos y cada uno de los alumnos. El estudio del caso docente también permitió y surgieron muchas discusiones, dudas, inquietudes, reflexiones sobre la complejidad del desempeño docente en la realidad de las aulas del siglo XXI, convirtiéndose así en una rica metodología didáctica para la enseñanza del aprendizaje.*

Palabras clave: *casos de enseñanza; formación docente inicial; estudiante discapacitado.*

Recebido em 12 de janeiro de 2021

Aceito em 16 de junho de 2021

1 INTRODUÇÃO

De início, cabe destacar que o presente estudo é um recorte do processo formativo da pesquisa-ação que foi objeto investigativo da tese intitulada *"Formação de professores de Matemática, Física e Química na perspectiva da inclusão de estudantes com deficiência visual: análise de uma intervenção realizada em Rondônia"* de autoria de Uliana (2015). Como é inerente das pesquisas-ação (THIOLLENT, 2011) o processo formativo/investigativo, da pesquisa de tese, aconteceu em três etapas: diagnóstico, intervenção e avaliação.

Na fase diagnóstica, visando mapear o que os licenciandos conheciam sobre a educação inclusiva e a percepção inicial dos mesmos frente à inclusão escolar de alunos com deficiência em geral, e em particular da deficiência visual, aplicamos um questionário com perguntas abertas e fechadas. Na fase de intervenção promovemos um curso de 40 horas que teve por pretensão sensibilizar e preparar licenciandos de Matemática, Física e Química para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que atendessem as demandas particulares de estudantes com deficiência visual. Cabe elucidar, ainda, que o estudo aconteceu durante os anos de 2014 e 2015. Ao final do desenvolvimento das ações do curso - fase de avaliação -, aplicou-se outro questionário com os licenciandos tendo em vista analisar possíveis mudanças de percepção e desenvolvimento de novos saberes docentes, já que tínhamos o propósito de conhecer a repercussão do curso na formação daqueles futuros professores.

Dentre as atividades pedagógicas desenvolvidas na parte de intervenção da pesquisa-ação tivemos os estudos de seis casos de ensino. Contudo, neste estudo nos detivemos a apresentação e análise de apenas um dos casos de ensino estudados junto com os licenciandos em tal processo formativo/investigativo.

Optamos por utilizar estudos de casos de ensino no referido processo formativo/investigativo, principalmente, por possibilitarem aproximações com os futuros professores do ambiente da sala de aula. Ou seja, possibilitam estreitar os laços entre as teorias trabalhadas no processo de formação de professores e a realidade prática do ambiente da escola, conexão essa que é defendida por educadores/pesquisadores como Mizukami et al. (2010), Nóvoa (1999), Shulman (2002), dentre outros.

Outro motivo que nos levou a utilizar casos de ensino no processo formativo foi o fato da inclusão escolar de alunos com deficiência, no âmbito das escolas de ensino regular, ser um evento novo, iniciado na última década do século XX com o movimento da Educação Inclusiva. Sendo assim, muitos dos futuros professores não tiveram a oportunidade de conhecer, nem no dia a dia, nem como colega de sala de aula na Educação Básica, pessoas cegas ou com outra deficiência. Aliado a isso, a grande maioria dos cursos de licenciatura, em geral, ainda não contemplam, em seus currículos, discussões acerca das demandas

particulares dos estudantes com deficiência no processo de ensino-aprendizagem, conforme relevam diversas pesquisas dentre essas Gatti et al. (2019), Mantoan (2006) e Uliana et al. (2020).

O estudo em tela, então, teve por objetivo analisar as contribuições do uso de casos de ensino no processo de formação inicial de professores de Matemática, Física e Química no que tange à preparação para a inclusão escolar de estudante com deficiência. O presente texto se encontra estruturado da seguinte forma: inicialmente, apresentaremos um breve aporte teórico sobre formação de professores e os desafios da educação inclusiva; em um segundo tópico, abordaremos sobre os casos de ensino e os aspectos metodológicos do estudo; na sequência, em outro tópico, a análise do estudo de um caso de ensino; por último, teceremos algumas considerações sobre o estudo realizado.

2 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR E O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

O movimento de abertura da escola de Educação Básica para a sociedade como um todo, ocorrido no final do século XX e no início de século XXI, foi desencadeado por acordos firmados pelo Brasil em documentos internacionais, tais como: Declaração Universal dos Direitos Humanos (UNESCO, 1948), Conferência Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem (UNESCO, 1990) e Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994). Como consequência desse movimento, passou a frequentar as escolas de Educação Básica uma parcela da população que nunca antes havia tido essa oportunidade, ou seja, a quase totalidade da sociedade, conforme evidenciam os dados dos Censos Demográficos ao longo das décadas.

Em 1900, o Censo Demográfico contabilizou que 65,3% da população com mais de 15 anos era analfabeta, sendo que em 1970 era de 33,7%, em 2000 de 13,6%; já em 2010, esse número caiu para 9,6% (BRASIL, 2020; IBGE, 2010). Ou seja, essa redução considerável no número de analfabetos está correlacionada, diretamente, ao aumento da população nas salas de aula.

Esse movimento de ampliação da quantidade e do público de estudantes nas escolas de ensino regular - e não mais a recusa de matrículas de qualquer aluno por motivo de crença, raça, gênero, classe social, talento, dentre outros - ficou conhecido como Educação Inclusiva. Conforme, Stainback e Stainback (1999, p. 21), "a Educação Inclusiva pode ser definida como a prática da inclusão de todos, independente de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou cultural em escolas e salas de aula provedoras, onde as

necessidades desses estudantes sejam satisfeitas.” Já para Valle e Connor (2014, p. 84), “a inclusão significa que todas as crianças aprendam a participar de uma maneira significativa [...] é uma comunidade de aprendizagem criativa, em que todos são adequados e todos se beneficiam.” Em síntese, trata-se da promoção de educação com qualidade para todas as crianças, jovens e adultos sem discriminação de qualquer natureza, em escola de ensino regular.

Esse movimento da “educação de elite à educação de massa” (ESTEVE, 1999, p. 121) impôs muitos e novos desafios à educação, e colaborou para escancarar as fragilidades e a ineficiência da escola e do processo de formação de professores. Desta forma, faz-se urgente que a sociedade, o governo, os pesquisadores, os profissionais da educação e os professores se mobilizem, trabalhem e proponham respostas às adversidades que cercam o processo de inclusão da diversidade humana neste momento da nossa história.

Um dos maiores entraves para a efetivação da educação inclusiva se encontra entre o distanciamento existente entre a formação do professor e o cenário de atuação na escola de educação básica, seu ambiente de exercício profissional. Sobre isso, Gatti et al. (2019, p. 20) pontuam que “formação de professores e oferta de escolarização básica são fatos relacionados, mas essa relação tem dissonâncias e desencontros constatáveis”. Por mais que se tenha, na atualidade, uma diversidade de estudantes nas escolas de ensino regular, os cursos de formação inicial de professores, na sua grande maioria, ainda promovem um processo formativo como que se a elite fosse o público-alvo das escolas de educação básica.

Sobre essa lacuna, Maldaner (2013, p. 46) pontua que “hoje há, praticamente, consenso de que os cursos de formação de professores não conseguem responder às necessidades de nenhum nível de ensino.” Ainda, Esteve (1999) adverte que ser professor nunca foi simples, e a diversidade de alunos só fez aumentar a complexidade do trabalho docente; todavia, os cursos de formação de professores não podem perder de vista que “o trabalho pedagógico é a essência das atividades escolares e, portanto, a essência do trabalho dos professores. Trabalho que, como em outros setores da atividade humana, precisa ser aprendido, e, para o qual já se consolidaram conhecimentos.” (GATTI et al., 2019, p.19).

Além desse estreitamento de laços entre as disciplinas teóricas e práticas, defende-se que sejam agregados na formação dos novos professores momentos de reflexão sobre situações reais que envolvam a profissão docente e a prática do ato de ensinar. Sobre isso, Imbernón (2009, p. 47) expõe: “a formação docente deveria apoiar-se, criar cenários e potencializar uma reflexão real dos participantes sobre sua prática docente nos centros e nos territórios, de modo que lhes permitam examinar suas teorias implícitas, seus esquemas de funcionamento, suas atitudes etc [...]”

Mizukami et al. (2010, p. 12) corroboram com o autor mencionado ao relatar que “é uma aprendizagem (aprendizagem da docência) que deve se dar por meio de situações práticas que sejam efetivamente problemáticas, o que exige o desenvolvimento de uma prática reflexiva competente.” Nóvoa (2014, p. 5) acrescenta, também, que “a prática, por si só, não forma. O que forma é a reflexão sobre a experiência e a prática.” Portanto, essa habilidade de fazer ‘reflexão’, abordada pelos estudiosos, pode ser trabalhada durante o curso de formação com atividades de registro escrito de vivências pessoais, como as autobiografias (BRUNER, 2002), e de práticas profissionais, como os casos de ensino (SHULMAN, 2002). Neste sentido, Nóvoa (2014, p. 6) acrescenta:

[...] o registro escrito, tanto das vivências pessoais como das práticas profissionais, essencial para que cada um adquira uma maior consciência do seu trabalho e da sua identidade como professor. A formação deve contribuir para criar nos futuros professores hábitos de reflexão e de auto-reflexão que são essenciais numa profissão que não se esgota em matrizes científicas ou mesmo pedagógicas, e que se define, inevitavelmente, a partir de referências pessoais.

Além do exposto, concordamos com Mizukami et al. (2010) que o ato de refletir na e sobre a ação pode favorecer, também, a autoformação de professores que precisam, constantemente, reaprender/ressignificar a atuação docente e os saberes experienciais, visto que estamos vivendo em um contexto dinâmico, em que tudo se modifica e se transforma num período muito curto de tempo. E, “o tão mencionado desenvolvimento profissional não recai na formação, mas em diversos componentes que se dão conjuntamente na prática de trabalho e ensino.” (IMBERNÓN, 2009, p. 43).

Apesar de os estudos terem avançado – pelo menos é o que evidenciam os discursos sobre a problemática da formação de professores – a ponto de pesquisadores sinalizarem e desenharem caminhos fecundos e prósperos para se realizar essa formação, tanto nos cursos de formação inicial quanto continuada. Isso ainda se encontra no campo da pesquisa e entre pesquisadores das grandes universidades e nas numerosas publicações sobre a temática. O que nos faz concordar, novamente, com Mizukami et al. (2010, p. 42-43), quando afirmam que, “enquanto na pesquisa o tempo é mais ‘elástico’, na escola o tempo urge”, bem como com Nóvoa (2014, p. 6), ao expor que “é preciso fazer um esforço para manter a lucidez e, sobretudo, para construir propostas educativas que nos façam sair deste círculo vicioso [discurso] e nos ajudem a definir o futuro da formação de professores.”

Conforme já elucidado, a aprendizagem efetiva da prática não acontece do nada e espontaneamente, ela é fruto de reflexão sistemática sobre ações e vivências. Outro problema no que se refere à educação da diversidade humana, é a ausência de modelo a seguir e

de bases que sirvam de alicerce para edificar o processo ensino-aprendizagem; “ninguém pensa no vazio, mas antes na aquisição e na compreensão do conhecimento.” (NÓVOA, 2014, p. 9). Além disso, muitos professores têm dúvida até se o estudante com deficiência e de classes marginalizadas tem possibilidade de aprendizagem. Quiçá, conseguir promover aula que possibilite aos estudantes com diferentes bagagens culturais, anseios, ritmos de aprendizagem, limitações e habilidades diferenciadas participarem ativamente do processo de aprendizagem.

Sendo assim, o ensinar para a diversidade constitui um verdadeiro desafio para os professores que foram, e ainda são formados para atender a “elite” padrão de estudantes, “uma imagem mutilada da realidade.” (PERRENOUD, 2002, p. 18). Então, quando esses professores chegam às escolas, se veem pressionados a desenvolver uma prática pedagógica que não conhecem e não sabem como proceder para conseguir abarcar a diversidade na aventura do processo ensino-aprendizagem.

Mantoan (2006, p. 49) destaca que ensinar, neste contexto,

[...] significa atender às diferenças dos estudantes, mas sem diferenciar o ensino para cada um, o que depende, entre outras condições, de se abandonar um ensino transmissivo e adotar uma pedagogia ativa, dialógica, interativa, integradora, que se contrapõe a toda e qualquer visão unidirecional, de transferência unitária, individualizada e hierárquica do saber.

Neste sentido, Esteve (1999, p. 100) dialoga com Mantoan (2006) ao afirmar que:

[...] para além da matéria que leciona, pede-se ao professor que seja facilitador da aprendizagem, pedagogo eficaz, organizador do trabalho em grupo, e que, para além do ensino, cuide do equilíbrio psicológico e efetivo dos estudantes, da integração social e da educação sexual etc.: a tudo isso pode somar-se a atenção aos estudantes especiais integrados na turma.

Conforme pode ser contemplado na fala dos dois autores, são múltiplas as habilidades e os saberes que o professor precisa gerir no contexto da sala de aula inclusiva para obter sucesso no ensino-aprendizagem do componente curricular.

Considerando que o professor é o autor primordial na promoção da educação inclusiva, pois “inclusão e exclusão começam na sala de aula” (MITTLER, 2003, p. 137), e que no processo de formação de professores “é preciso analisar o que funciona, o que devemos abandonar ou o que temos de desaprender, o que é preciso construir de novo ou reconstruir sobre o velho” (IMBERNÓN, 2009, p. 18), realizamos a investigação em tela buscando analisar o potencial do estudo de casos de ensino no processo formativo docente.

Diante ao exposto, buscamos com a presente investigação responder, pelo menos de forma parcial, a seguinte pergunta: o estudo de casos de ensino se configura como uma ação pedagógica eficiente no processo de formação de professores de temas urgentes e emergentes em relação às novas demandas do complexo cenário contemporâneo?

3 CASO DE ENSINO E OS ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Os casos de ensino, conforme esclarecem Nono (2005) e Shulman (2002), configuram-se como um tipo particular de narrativa. As narrativas são tradicionalmente utilizadas para fins terapêuticos, quando nos consultórios os pacientes são motivados a fazer um resgate da história de vida visando superar traumas. Laurenti (2006, p. 15) refere que “o universo da narrativa pode levar o indivíduo a refletir sobre as suas experiências de vida, criando soluções para seus problemas.” No entanto, com o desenvolvimento de novos paradigmas de investigação científica, a narrativa passou a ser concebida como poderoso instrumento de investigação e de coleta de dados no âmbito das pesquisas humanas e sociais de natureza qualitativa (CLANDININ; CONNELLY, 2011).

Nas palavras de Bruner (2002, p. 46), “uma narrativa é composta por uma sequência singular de eventos, estados mentais, ocorrências envolvendo seres humanos como personagens ou autores”; essa pode ser de episódios reais ou imaginários, como os contos. Retomando a definição de Bruner (2002), os seres humanos envolvidos nas narrativas podem ser personagens, quando o fato/situação aconteceu com outras pessoas e não com o participante que está narrando, ou autores, quando o narrador está envolvido na trama narrada.

Quando a trama tem como cenário a sala de aula, e os personagens são os participantes desse contexto (professores, estudantes, diretores, supervisores), pesquisadores como Nono (2005) e Shulman (2002) têm conceituado essas narrativas como casos de ensino. De acordo com Nono (2005, p. 68), “os casos de ensino representam situações escolares detalhadamente descritas, que possibilitam aos professores em formação ou em exercício, refletir sobre eventos ocorridos em um determinado contexto.”

A discussão em torno da narrativa com nomenclatura de caso de ensino tem como precursor Lee Shulman, que começou a defender, na década de 1980, a importância desse instrumento para a formação de professores. Esse autor defende, ainda, a utilização de casos de ensino por possibilitarem “maior engajamento, sejam mais exigentes intelectualmente, mais excitantes e estimulantes, mais prováveis de estabelecerem pontes entre princípios teóricos

e práticos, bem como mais prováveis de auxiliarem iniciantes a aprenderem a pensar como professores.” (SHULMAN, 1992 apud DUEK, 2011, p. 62).

Estudos realizados por Duek (2011) e Nono (2005) evidenciaram que os casos de ensino são realmente eficientes, tanto como instrumento de investigação científica como de ensino e desenvolvimento profissional de professores, o que nos motivou a utilizá-los no nosso estudo. Concordamos com Shulman (1992 apud DUEK, 2011, p. 62) quando argumenta que a aproximação de futuros professores com a realidade das salas de aula da Educação Básica, por meio de narrativas, traz contribuições significativas para a formação destes.

A investigação que ocorreu por meio do caso de ensino se configurou metodologicamente como pesquisa qualitativa. Do estudo do caso de ensino em tela, participaram 26 licenciandos em Matemática, Física e Química de três cursos de graduação oferecidos por duas instituições de Ensino Superior localizadas no Estado de Rondônia.

Para fins de análise, os licenciandos foram identificados com siglas acompanhadas de número. A sigla LM foi utilizada para identificar os licenciandos em Matemática, LF em Física e LQ em Química. Ao todo, foram estudados na fase de intervenção da pesquisa-ação seis casos; todavia, iremos nos deter nesta análise em apenas um, o caso de ensino intitulado *“Um professor de Física e Química e duas alunas com deficiência na sala de aula”*. Cabe mencionar que esse caso de ensino envolve um contexto real e foi estruturado por nós tendo como base a entrevista de um professor participante da fase diagnóstica da pesquisa de doutorado, e acompanha o mesmo seis questões para reflexões.

O estudo do caso de ensino em tela aconteceu durante um encontro de duas horas ocorrido no segundo semestre de 2014 quando os licenciandos leram e discutiram o referido caso de ensino, em grupo de três ou quatro, e depois apresentaram, por escrito, as reflexões e conclusões a que chegaram referentes a seis perguntas propostas no roteiro de discussão; posteriormente, ocorreu a socialização dos casos de ensino estudados.

Para analisar as respostas apresentadas pelos licenciandos no caso de ensino, utilizamos a metodologia de Análise de Conteúdo. De acordo com Moraes (1999, p. 3), é “uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos.” Ainda segundo o autor, “essa análise, conduzindo as descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum.” (MORAES, 1999, p. 3).

Esse mesmo autor, assim como Bardin (1977), salientam que quando se deseja uma compreensão mais profunda do texto em análise, como é o nosso caso, não se pode ignorar o conteúdo latente das mensagens, visto que, “revelado antes pelo não dito que pelo expresso [...] capta nas entrelinhas motivações inconscientes ou indizíveis, reveladas por

descontinuidades e contradições” (MORAES, 1999, p. 27). Com isso, consideraremos na análise o conteúdo manifesto e o latente.

Inicialmente organizamos as respostas das seis questões dos grupos de licenciandos em quadros, posteriormente, realizamos leitura cuidadosa e minuciosa de cada resposta buscando identificar os elementos que sobressaiam e agrupá-las.

Na sequência desse texto, apresentaremos, na íntegra, o caso de ensino que é objeto de análise no estudo em tela para que os interessados possam utilizá-lo, bem como para que possa servir como ilustração para os que não conhecem essa estratégia didática e, assim, possam tê-lo como referência para criar/adaptar outros.

3.1 O CASO DE ENSINO “UM PROFESSOR DE FÍSICA E QUÍMICA E DUAS ALUNAS COM DEFICIÊNCIA NA SALA DE AULA”

Eu me formei no mês de junho de 2013 em Licenciatura em Matemática, mas estou atuando como professor de Física e Química na rede pública já faz um ano e meio. Atualmente, trabalho em dois colégios públicos e em dois cursinhos pré-vestibular particulares; juntando tudo, tenho umas 20 turmas de estudantes. Nem todas são de Matemática: em uma escola trabalho Física e Química, em outra trabalho Física e nos dois cursinhos pré-vestibular ensino Matemática.

Tenho duas alunas com deficiência: uma com deficiência visual e outra com deficiência auditiva, ambas na mesma sala. No entanto, faz apenas 30 dias que comecei a trabalhar nesta escola, e nunca havia trabalhado com estudantes com deficiência antes. Eu não sabia da existência dessas alunas na escola quando fui para a sala de aula, e quando as vi, fiquei sem chão, sem saber o que fazer, por onde começar. Tive, então, uma conversa com a pessoa responsável pela sala de recurso, e ela me deu umas dicas e indicou uns vídeos sobre o ensino para pessoas com deficiência.

A aluna cega utiliza *notebook*, mas na sala eu não trabalho com ela – estou sendo sincero, porque a correria é muito grande! Um pouco puxado. Às vezes não dá, ela está ciente. Eu converso com ela, passo videoaulas para ela assistir depois; na sala de recurso a gente conversa, mas na sala de aula mesmo, não! Na aula de Química estava pensando em montar uns objetos simples que eu vi na *internet* – que seria legal para ela aprender as estruturas das moléculas – com isopor e canudinhos, coisas simples para estudar as ligações químicas. Esses materiais simples o colégio disponibiliza... graças a Deus!

Entre as duas alunas com deficiência, eu acho mais complexo ensinar os conteúdos para a com deficiência visual, porque a outra faz tudo certinho - ela tem três amigas que sempre a auxiliam. Quando estou explicando, mesmo não tendo audição, ela presta muita atenção e entende só por aquilo que eu coloco no quadro. Ela é muito atenciosa!

Na minha formação, não foi discutido nada sobre inclusão propriamente dita. Tivemos apenas uma disciplina de Libras, a qual se resumiu a ensinar os sinais; foi até bem entendida, pois aprendemos Libras, objetos, comportamentos de estudantes surdos. Tudo isso a gente aprendeu! Mas, sobre deficiência visual, a gente não aprendeu nada. A única coisa que aprendi foi por intermédio de um amigo que trabalhou com esse tema no TCC, e aí eu aprendi um pouco. Mas, foi só isso! Se eu tivesse uma disciplina para trabalhar com deficiência visual, eu estaria bem melhor preparado para essa situação, assim como em Libras estou preparado. O básico necessário para a sala de aula eu consigo comunicar com a aluna utilizando Libras, senão, eu recorro às amigas dela.

A aluna cega usa o fone de ouvido só de um lado, e no outro ela ouve o que estou explicando. Assim, ela acompanha o que estou falando, mas sempre ouvindo do outro - eu já reparei isso. Eu vejo que quando vou explicar, ela pausa o que está fazendo, ou até tira os fones. Percebo que ela precisa de material adaptado, principalmente na disciplina Química, porque em Química tudo é visual: moléculas, estruturas químicas, ligações... e ensinar isso é complicado para o estudante cego. Matemática, no ano em que ela está, precisa de material, mas nem tanto; porém, quando chegar no terceiro ano ela vai precisar de muito material, pois vai estudar Geometria.

Trabalhar com essas alunas é interessante, uma vez que mesmo que elas estejam distraídas, só presencialmente e não participando diretamente da aula, o convívio social - por estar em uma sala junto com os outros, participando, pegando as tarefas - é importante para o desenvolvimento intelectual e social desses estudantes.

Portanto, o conselho que dou para outros professores que vierem a ter estudantes com deficiência é procurar a sala de recurso da escola, buscar as tecnologias disponíveis e utilizar materiais concretos nas aulas.

3.1.1 Roteiro para discussão

Após a leitura do caso de ensino, discuta e responda as questões abaixo de maneira bem detalhada, incluindo reflexões e exemplos:

- a) esse professor pode ser considerado, hoje, um educador inclusivo? Por quê?
- b) apresente e faça uma reflexão sobre os pontos positivos e negativos da atuação do professor no que concerne ao ensino inclusivo de Física e Química em sala de aula que possui uma aluna cega e outra surda.
- c) se você estivesse no lugar do professor, que aspectos de sua atuação seriam semelhantes à da atuação do professor? Em que aspectos sua prática seria diferente, nesta situação específica? Como você explica as possíveis semelhanças e diferenças? Como você iria ensinar os conteúdos de Física e Química para as alunas cega e surda para que tivessem boa aprendizagem?
- d) conhecendo um pouco as particularidades do processo de ensino-aprendizagem de estudantes com deficiência auditiva e visual, vocês acreditam ser possível desenvolver uma prática pedagógica que congregue as duas estudantes no processo de aprendizagem? Comente.
- e) que sugestões vocês dariam a quem discute as políticas públicas em relação ao trabalho do professor no ensino regular em salas que possuem estudantes com deficiência, em específico, em sala que possui alunos com mais de um tipo de deficiência?
- f) a leitura da atuação docente desse professor lhe ajudou a pensar sobre a sua futura atuação docente? Que pontos desse relato você considera relevantes de serem destacados e discutidos com seus colegas de profissão?

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS DADOS

A pretensão do estudo do caso de ensino em análise era aproximar os licenciandos de Matemática, Física e Química da realidade educacional de estudantes com deficiência do Ensino Médio em escola de educação básica de Rondônia, e aprofundar discussões e reflexões sobre a inclusão escolar de estudantes com deficiência. Como pesquisadora, buscou-se com o estudo do caso de ensino, ainda, avaliar como os licenciandos estavam percebendo o processo de inclusão e analisar os reflexos das ações formativas do curso em desenvolvimento.

As respostas das seis questões do roteiro elaborado para nortear a discussão do caso de ensino em pauta serão apresentadas e analisadas de forma individual.

A primeira questão requeria que os licenciandos avaliassem se o professor, protagonista do caso estudado, poderia ser considerado inclusivo. No Quadro 1 apresentamos as respostas dos grupos de licenciandos para a referida questão.

Quadro 1 - Respostas apresentadas pelos grupos de licenciandos para a Questão 1

Grupo	Este professor pode ser considerado, hoje, um educador inclusivo? Por quê?
Grupo 1 LM4, LM7 e LM17	<i>Considerando a deficiência das duas alunas, podemos observar que o professor não é totalmente inclusivo, pois ainda sente dificuldade em trabalhar com a alunacega.</i>
Grupo 2 LM1, LM18 e LM20	Sim. Porque pessoas com necessidades educativas especiais já estão incluídas no ensino regular com normalidade. No entanto, esse citado precisa se adaptar.
Grupo 3 LF1, LF2, LF3, LF4 e LM 12	Não. Porque ele mesmo disse que os alunos estavam lá. Porém, não estavam inseridos no contexto das aulas.
Grupo 4 LM3, LM8 e LM10	Não. Ele mesmo disse: "A aluna cega utiliza notebook, mas na sala eu não trabalho com ela, eu estou sendo sincero, porque a correria é muito grande".
Grupo 5 LQ1, LQ2 e LM16	Não. Pois não mostra capacidade para trabalhar com estudante deficiente visual.
Grupo 6 LM2, LM11 e LM13	Visto que, devido a fatores de sua formação e das disciplinas atendidas pelo professor, este professor está tentando ser inclusivo, pensa em fazer materiais diferenciados para a aluna cega.
Grupo 7 LM5, LM6 e LM15	Sim, ele está mostrando interesse, mas ainda precisa melhorar muito, ele já está em busca dessa melhoria.

Fonte: os autores.

Por mais que as respostas dos Grupos 2 e 6 sejam sim, e dos demais não, há uma proposição soberana e subjacente nas sete respostas apresentadas: a inclusão se efetiva, de fato, quando são proporcionadas condições a todos os estudantes com e sem deficiência de participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem. É esse o conceito de inclusão que aderimos e buscamos trabalhar com os licenciandos, mas que diverge daqueles que muitos desses licenciandos tinham ao iniciar o curso de 40 horas. Com exceção de um licenciando, os demais, no início do processo formativo, concebiam a inclusão apenas como o ato de inserir o estudante com deficiência junto com os sem deficiência em escola de ensino regular.

Contudo, ter um entendimento correto do que de fato caracteriza o processo inclusão, nos termos defendidos por autores como Stainback e Stainback (1999), Valle e Connor (2014), Mantoan (2006), Orrú (2017) dentre outros, fará com que esses futuros professores estejam mais propensos à promoção de um ensino inclusivo. Conforme destaca Mittler (2003, p. 186), "as percepções e as atitudes dos professores são obviamente fundamentais às suas

respostas para novas políticas de inclusão, afetando o modo como as políticas reagem às respostas e como implementam a capacitação.”

As respostas apresentadas por todos os grupos também mostraram que houve um aprofundamento nas discussões sobre o que demarca, de fato, o ensino inclusivo no confronto com o cenário real do contexto de uma sala de aula. Os licenciandos, também, conseguiram mapear em que aspectos o professor falhou no processo didático na referida sala de aula e em quais ele obteve êxito; como consequência, ocorreu um aumento da consciência e compreensão sobre as atribuições do professor na escola inclusiva. De acordo com Laurenti (2006, p. 33), “a narrativa forja ligações entre ‘o excepcional e o comum’, levando a interpretação, de uma forma compreensível, para a resolução de conflitos, renegociando significados comuns.”

Destacaremos, para o momento, a resposta do Grupo 1: “considerando a deficiência das duas alunas, podemos observar que o professor não é totalmente inclusivo, pois ainda sente dificuldade em trabalhar com a aluna cega.” Nesta explanação fica demonstrado que o grupo analisou e caracterizou os processos educacionais vivenciados pelas duas alunas com deficiência de formas diferentes, como se a surda estivesse inclusa – já que consegue participar mais ativamente das aulas – e a cega não. Isso, mais uma vez, evidencia o mergulho dos licenciandos na narrativa estudada, o que favorece o aprender a ser professor, consoante defendem pesquisadores como Mizukami et al. (2010).

Na segunda questão, os licenciandos foram convidados a analisar e confrontar a ação do professor no processo de ensino-aprendizagem com as teorias e situações já estudadas e debatidas anteriormente sobre o processo de inclusão escolar das estudantes cega e surda. No Quadro 2 apresentamos o posicionamento dos grupos de licenciandos diante da situação didática em estudo.

Quadro 2 – Respostas apresentada pelos grupos de licenciandos para a Questão 2

Grupo	Apresente e faça uma reflexão sobre os pontos positivos e negativos da atuação do professor no que concerne ao ensino inclusivo de Física e Química em sala de aula que possui uma aluna cega e outra surda.
Grupo 1 LM4, LM7 e LM17	Podemos considerar como pontos positivos a atuação e a disposição em trabalhar com os alunos analisando suas respectivas dificuldades e procurando meios para solucioná-los. Já um ponto a ser pensado, é de achar uma maneira em que o professor possa envolver a aluna cega nas aulas.
Grupo 2 LM1, LM18 e LM20	Embora o professor não tenha recebido no momento da sua formação metodologia para lidar com cegos, percebe-se que o mesmo tem buscado obter conhecimentos/metodologia para ensinar todos os alunos, inclusive os com deficiência.
Grupo 3 LF1, LF2, LF3, LF4 e LM 12	Positivos – quanto a aluna cega, busca auxílio na sala de recurso e passa vídeo aulas. Negativo – o fato dele trabalhar com ela em separado da sala e a falta de interesse com a surda.

Grupo	Apresente e faça uma reflexão sobre os pontos positivos e negativos da atuação do professor no que concerne ao ensino inclusivo de Física e Química em sala de aula que possui uma aluna cega e outra surda.
Grupo 4 LM3, LM8 e LM10	Positivo - a preocupação dele em tentar dar a essas alunas um ensino de qualidade. Negativo - falta de tempo o que acaba atrapalhando seu desempenho.
Grupo 5 LQ1, LQ2 e LM6	Positivo - o interesse do professor em ensinar as alunas e a busca de materiais que promovam aprendizagem. Negativos - a falta do uso de materiais didáticos específicos.
Grupo 6 LM2, LM11 e LM13	Positivo - ele ter se empenhado em procurar recursos e métodos diferenciados. Negativos - ter duas deficiências diferentes em sala, ser formado em Matemática e dar aula de Química e Física.
Grupo 7 LM5, LM6 e LM15	Positivo - procura ajudar esses alunos dentro daquilo que consegue. Negativo - atua fora da área de formação, trabalha com 20 turmas, sobrecarregando o trabalho.

Fonte: os autores.

No que se refere aos pontos positivos da atuação didática do professor, os sete grupos apontaram o esforço dispensado pelo docente para que as alunas com deficiência participassem da aula e conseguissem ter aprendizagem; ou seja, o professor não era indiferente à presença das alunas com deficiência em sua sala de aula. Esse posicionamento dos licenciandos também evidencia que os mesmos têm consciência da responsabilidade do professor em buscar promover condições de aprendizagem a todos os alunos. Isso se configura, portanto, como um ponto favorável rumo à efetivação de uma educação inclusiva, pois, como bem pontuam Orrú (2017) são múltiplos os fatores que atravessam a promoção de uma educação inclusiva, todavia o professor é um dos fundamentais.

Os pontos negativos elencados pelos licenciandos dos Grupos 1, 2, 3, 5 e 6 estão diretamente correlacionados à dificuldade do professor de atender as demandas específicas das duas estudantes com deficiência no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos de Física e Química - algo compreensível e real, visto que a deficiência (surdez e cegueira) faz com que as alunas possuam demandas específicas e bem distintas em relação aos demais estudantes. Isso mostra que os futuros professores conseguiram visualizar essa realidade no contexto da situação analisada e confrontar com os estudos teóricos realizados, ficando evidente que o caso de ensino estudado se configurou como uma situação prática e problemática que desencadeou muitas reflexões e conclusões (MIZUKAMI et al., 2010; NÓVOA, 2014).

Considerando a atuação do professor, protagonista do caso de ensino em tela, fora de sua área de formação, os baixos salários que obrigam o docente a ter mais que um emprego, a formação inicial incompatível com o cenário contemporâneo, os pontos negativos sinalizados pelos Grupos 4 e 7, e parte do 6, são aspectos que extrapolam as discussões da inclusão de estudantes com deficiência. Estes problemas de cunho social e político impactam

diretamente a qualidade da educação brasileira num todo, conforme pontuado em estudos de Gatti *et al.* (2019), Mizukami *et al.* (2010), dentre outros. Os licenciandos, portanto, têm consciência dos percalços que assolam o contexto educacional atual e a atuação profissional do professor.

Ainda, Gatti *et al.* (2019, p. 11) descrevem bem esses problemas que atravessam a formação e a atuação de professor:

[...] a questão da formação de professores se torna um problema social na medida de sua relevância e por conta do trato incerto que tem merecido mediante políticas descontinuadas e pela pouca discussão social relativa a seu valor social concreto na contemporaneidade, bem como sobre os fundamentos dessa formação e das práticas a ela associadas.

Dando continuidade ao estudo ao problematizar a formação e atuação dos professores, convidamos os futuros docentes a se inserirem na realidade vivenciada pelo professor protagonista do caso de ensino, consoante demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3 - Respostas apresentadas pelos grupos de licenciandos para a Questão 3

Grupo	Se você estivesse no lugar do professor, que aspectos de sua atuação seriam semelhantes a da atuação do professor? Em que aspectos sua prática seria diferente, nesta situação específica? Como você explica as possíveis semelhanças e diferenças? Como você iria ensinar os conteúdos de Física e Química para a aluna cega e para a surda para que tivessem boa aprendizagem?
Grupo 1 LM4, LM7 e LM17	<i>Os aspectos semelhantes seriam sua disposição em estar buscando sempre recursos que possam ajudá-lo em suas aulas. Porém, como professores devemos incluir todos os alunos, ao menos de uma forma onde todos possam entender o que está sendo proposto e, de certa forma, no contexto de inclusão, os materiais concretos são a referência para uma aula onde o objetivo é a inclusão de todos.</i>
Grupo 2 LM1, LM18 e LM20	A nossa dificuldade hoje se assemelha, em muitos aspectos, com a desse professor, pois, assim como ele, precisamos nos preparar/capacitar de forma a estarmos aptos a educar alunos de toda as classes, bem como na Educação Inclusiva.
Grupo 3 LF1, LF2, LF3, LF4 e LM 12	Seria semelhante a parte da utilização de vídeo aulas. Seria diferente a parte em que o professor preferia trabalhar separadamente com a aluna cega. A experimentação em Química deveria ser mais utilizada.
Grupo 4 LM3, LM8 e LM10	<i>O fato de ir atrás de recursos. No caso, tentaria diminuir minha carga horária. O fato de que ambas querem um bom desempenho dessas alunas em sala. Buscando recursos para que facilitem as aulas com essas alunas.</i>
Grupo 5 LQ1, LQ2 e LM16	Promover a inclusão; procurar a sala de recursos e explorá-la. Buscaria mais recursos, especializações, pediria ajuda para pessoas que já vivenciam esses tipos de situações.

Grupo	Se você estivesse no lugar do professor, que aspectos de sua atuação seriam semelhantes a da atuação do professor? Em que aspectos sua prática seria diferente, nesta situação específica? Como você explica as possíveis semelhanças e diferenças? Como você iria ensinar os conteúdos de Física e Química para a aluna cega e para a surda para que tivessem boa aprendizagem?
Grupo 6 LM2, LM11 e LM13	Seria semelhante, pois procuraria meios pedagógicos para ajudar os alunos.
Grupo 7 LM5, LM6 e LM15	Buscar conhecimento, pois não ter recebido formação nas instituições de Ensino Superior não justifica, nenhuma turma é igual a outra, nenhum aluno é igual ao outro. O professor precisa avançar e ir atrás do conhecimento que ele precisa.

Fonte: os autores.

Os licenciandos dos sete grupos sinalizaram que a sua atuação seria semelhante ao do professor no que se refere à busca de recursos pedagógicos, metodologias e qualificação para atender as demandas das alunas com deficiência. Algo, de fato, necessário quando se trata do processo educacional de estudantes com deficiência (MITTLER, 2003; MANTOAN, 2006; VALLE; CONNOR, 2014).

Todavia, os Grupos 2 e 7 sinalizaram em suas respostas que, como o professor, seus cursos de formação inicial, até o presente momento, não lhes proporcionaram preparação suficiente para atuarem, de forma eficiente, em sala de aula que possua estudantes com deficiência, bem como que isso não pode ser motivo para o professor não fazer bem seu trabalho. Essa falta de preparação durante a formação inicial para o trabalho didático do professor frente a diversidade de estudantes é sinalizada por pesquisadores como Esteve (1999), Mantoan (2006), Nóvoa (2014) e Perrenoud (2002). Sobre esse aspecto Mittler (2003, p. 35) destaca que “a inclusão implica que todos os professores têm o direito de esperar e de receber preparação apropriada na formação inicial em educação e desenvolvimento profissional contínuo durante sua vida profissional.”

A quarta pergunta do roteiro de reflexão projetava os futuros professores dentro de uma realidade escolar diferenciada, ainda não conhecida e nem cogitada por eles. O planejamento e desenvolvimento de um processo didático que possibilite atender, de forma inclusiva, as especificidades educacionais de estudantes: sem deficiência, cego e surdo. De acordo com Gatti et al. (2019, p. 17), “ao se problematizar as questões ligadas à formação de professores e ao trabalho docente, objetiva-se a criação de condições para mudanças, uma vez que não se está problematizando por deleite abstrato.”

No Quadro 4 evidenciamos as respostas apresentadas pelos licenciandos para a quarta questão.

Quadro 4 - Respostas apresentadas pelos grupos de licenciandos para a Questão 4

Grupo	Conhecendo um pouco as particularidades do processo de ensino- aprendizagem de estudantes com deficiência auditiva e visual, vocês acreditam ser possível desenvolver uma prática pedagógica que congregue as duas estudantes no processo de aprendizagem? Comente.
Grupo 1 LM4, LM7 e LM17	Sim. Pode-se pensar em materiais manuseáveis, pois tanto os alunos com deficiência auditiva e visual podem usar o tato para entender o que está sendo proposto.
Grupo 2 LM1, LM18 e LM20	Acreditamos que sim, mediante a inserção de materiais concretos no ensino- aprendizagem.
Grupo 3 LF1, LF2, LF3, LF4 e LM 12	Através de vídeo aulas, bem elaboradas e de experimentos.
Grupo 4 LM3, LM8 e LM10	A nosso ver, seria possível, mas muito complexo. Sendo que essas aulas demandariam ser descritivas, ilustrativas e com materiais concretos. Além de disponibilizar-se de muito tempo.
Grupo 5 LQ1, LQ2 e LM16	Sim. Seria possível, porém difícil. Pensaria em uma prática pedagógica que incluísse as duas deficiências com a turma.
Grupo 6 LM2, LM11 e LM13	Sim. Por que não? Nesse caso, a deficiência delas é diferente, mas tem como o professor buscar práticas pedagógicas. É difícil, mas nada é impossível. Porém, cabe ressaltar que, em alguns momentos, vai deixar a desejar o ensino.
Grupo 7 LM5, LM6 e LM15	Sim, acreditamos ser possível, desde que o professor da Educação Básica esteja preparado para atuar e que tenha material didático disponível. Assim, o professor faria um trabalho satisfatório.

Fonte: os autores.

Conforme pode ser evidenciado no Quadro 4, houve unanimidade entre os grupos de futuros professores de que é possível promover a inclusão de estudantes cego e surdo simultaneamente em sala de aula de ensino regular, essa postura dos futuros professores muito contribui com a proposta do ensino inclusivo. Os licenciandos revelaram nestas respostas, também, que houve mudanças na maneira de perceber e promover a inclusão, já que boa parte desses revelaram, na fase diagnóstica da pesquisa-ação desenvolvida como estudo de doutorado, que não acreditava ser possível incluir o aprendiz cego no processo de ensino-aprendizagem das áreas de conhecimento em que estão sendo formados. Acreditamos que essa mudança de posicionamento dos professores terá consequências positivas nas suas atuações rumo à promoção da educação inclusiva. Como destaca Mittler (2003, p. 31), “a atitude e a percepção do professor apresentam o maior, único e significativo obstáculo à inclusão, o qual não pode ser ignorado.”

Neste estudo, ficou evidente que os licenciandos acreditam ser possível incluir estudantes surdo e cego, simultaneamente. Ainda, mostraram ter conhecimento plausível de como se efetivaria isso na prática, utilizando-se de metodologias diferenciadas e de materiais adaptados.

Na questão 5, os licenciandos foram convidados a apresentar sugestões sobre políticas públicas referentes ao trabalho do professor em contexto escolar em que possuam estudantes com deficiência. No Quadro 5 são expostas as respostas dos licenciandos para a referida questão.

Quadro 5 - Respostas apresentadas pelos grupos de licenciandos para a Questão 5.

Grupo	Que sugestões vocês dariam a quem discute as políticas públicas em relação ao trabalho do professor no ensino regular em salas que possuem estudantes com deficiência, em específico em sala que possui mais que um tipo de deficiência?
Grupo 1 LM4, LM7 e LM17	Pode-se pensar em propor um professor auxiliar dentro da sala de aula trabalhando com o professor, pois, dessa forma, seria melhor de atender os alunos, tanto com deficiência como os ditos normais.
Grupo 2 LM1, LM18 e LM20	Implantação de material adequado, bem como capacitação dos professores para a utilização e manuseio do respectivo material em sala de aula de forma a atender todos os alunos.
Grupo 3 LF1, LF2, LF3, LF4 e LM 12	Mais tempo, mais valorização salarial e mais professores para o atendimento.
Grupo 4 LM3, LM8 e LM10	Remanejamento de horas, que a maioria fique para o planejamento.
Grupo 5 LQ1, LQ2 e LM16	Que houvesse outro profissional em sala de aula auxiliando o ensino.
Grupo 6 LM2, LM11 e LM13	Principalmente, que o professor tenha o apoio de uma pessoa especializada que possa auxiliá-lo e fazer uma ponte entre professor e aluno.
Grupo 7 LM5, LM6 e LM15	Salas de aula com menos alunos, um professor e um auxiliar, materiais adaptados e capacitações atualizadas para todos os professores.

Fonte: os autores.

Os Grupos 1, 3, 5, 6 e 7 enumeraram que a presença de um segundo professor no contexto da sala de aula que possuía alunos com deficiência é algo que contribui para a melhoria do processo educacional; essa política já vem sendo adotada em escolas americanas com sucesso e de forma experimental em algumas secretárias estaduais de educação do Brasil, e por alguns pesquisadores (CAPELLINI; MENDES, 2007; VALLE, CONNOR, 2014; VIRALONGA; MENDES; ZERBATO, 2016). A gestão da sala de aula que possuía aluno com deficiência por dois professores é chamada de ensino colaborativo, sendo que, geralmente, a dupla de professores é constituída por um professor com formação em área específica e outro com formação em educação especial. Os autores defendem que essa parceria de professores beneficia todos os envolvidos em uma sala de aula inclusiva, ou seja, os alunos com e sem deficiência.

Não sabemos precisar se os licenciandos tinham conhecimento dessa política adotada nos Estados Unidos e em alguns inciativas do tipo no Brasil ao avaliarem, como

promissora; caso contrário, mostram que os mesmos tinham entendimento do contexto e das demandas de uma sala de aula inclusiva ao sinalizarem tal medida promissora.

A melhoria no processo de formação de professores, a disponibilidade de material didático adaptado às demandas de alunos com deficiência, a necessidade de mais tempo para o planejamento das atividades e a redução do número de alunos por sala de aula são algumas das medidas que vêm sendo defendidas por pesquisadores como Mantoan (2006), Matos e Mendes (2014), Mittler (2003), Orrú (2017), Valle e Connor (2014), dentre outros, para a melhoria do processo de inclusão educacional de estudantes com deficiência. Esses licenciandos mostraram ter compreensão das atuais demandas do complexo cenário escolar da educação inclusiva, no qual são múltiplos os fatores que precisam corroborar entre si para alunos com e sem deficiência usufruírem, juntos, de uma educação de qualidade. Como defende Mittler (2003, p. 181), “a inclusão não é apenas uma meta que pode ser alcançada, mas uma jornada com propósitos.”

A sexta questão demandava dos licenciandos a realização de uma avaliação da contribuição da metodologia de estudo do caso de ensino no seu processo de formação e desenvolvimento docente. No Quadro 6, então, expomos as respostas apresentadas pelos mesmos.

Quadro 6 – Respostas apresentadas pelos grupos de licenciandos para a Questão 6

Grupo	A leitura da atuação docente desse professor lhe ajudou a pensar sobre a sua futura atuação docente? Que pontos desse relato você considera relevantes de serem destacados e discutidos com seus colegas de profissão?
Grupo 1 LM4, LM7 e LM17	Sim, nos faz pensar em nos aperfeiçoar sempre, e nos preparar para atender esse público, pois a educação é essencial.
Grupo 2 LM1, LM18 e LM20	Sim. Pois é possível que encontremos alunos deficientes onde irmos atuar como professores.
Grupo 3 LF1, LF2, LF3, LF4 e LM 12	Sim. Ter duas pessoas com deficiência distinta é raro, por isso importante compartilhar a realidade e as dificuldades enfrentadas pelo professor.
Grupo 4 LM3, LM8 e LM10	Sim, a realidade que podemos encontrar após sairmos da universidade.
Grupo 5 LQ1, LQ2 e LM16	Sim. A busca por capacitação para atender às necessidades de possíveis alunos com deficiência.
Grupo 6 LM2, LM11 e LM13	Sim. Pois cabe a nós como futuros professores estar preparados para situações como a do professor.
Grupo 7 LM5, LM6 e LM15	Sim, a educação inclusive está se iniciando, mas acreditamos que o primeiro passo é o professor ir para a sala de aula com vontade, acima de tudo, de ensinar, ter comprometimento para isso. Pois quando o professor demonstra satisfação no que faz, o retorno vem.

Fonte: os autores.

Conforme pode ser evidenciado nas respostas do Quadro 6, os sete grupos afirmaram que o estudo de caso de ensino contribuiu na sua formação docente, confirmando o que Laurenti (2006, p. 33) defende: “captar o que a narrativa tem a dizer, refletir e tirar conclusões sobre os seus aspectos ocultos podem levar a mudanças.”

Ainda, a resposta apresentada pelo Grupo 6 - “pois cabe a nós, como futuros professores, estar preparados para situações como a do professor” - reflete que o grupo concebeu que o ato de estudar o caso de ensino contribuiu para que se sentissem preparados para lidar com realidades educacionais com alunos com deficiência. Isso confirma, então, o que pesquisadores como Duek (2011), Mizukami et al. (2010), Nono (2005), Shulman (1992), dentre outros, defendem que o estudo de caso de ensino sobre contexto educacional agrega contribuições significativas no processo de formação de professores.

Já a reflexão do Grupo 1 é bem profunda: “faz pensar em nos aperfeiçoar sempre, e nos preparar para atender esse público, pois a educação é essencial.” Os licenciandos compreenderam que a formação inicial não é suficiente para toda a carreira do professor, bem como demonstraram maturidade e entendimento sobre as demandas do ofício de professor neste contexto contemporâneo, quando se tem a diversidade de estudantes como público-alvo das escolas de ensino regular, conforme pontuam autores como Esteve (1999) e Perrenoud (2002).

Chamou-nos atenção a resposta apresentada pelo Grupo 7, por essa evidenciar o entendimento apurado dos licenciandos sobre a complexidade entorno da promoção da educação inclusiva, assim como a compreensão de que o professor é o grande responsável pela efetivação (ou não) desse processo no ambiente escolar, de acordo com o entendimento de autores como Mantoan (2006), Mittler (2003), Orrú (2017), Valle e Connor (2014), dentre outros.

Além do estudo desse caso de ensino permitir que os licenciandos se inteirassem do contexto que circunda a inclusão de estudantes com deficiência no Estado de Rondônia e se sensibilizassem/mobilizassem para dar respostas criativas ao processo de inclusão de pessoas com deficiência, também proporcionou muitas discussões, reflexões e, consequentemente, aprendizagens docentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os licenciandos, por intermédio do caso de ensino, tiveram a oportunidade de conhecer como tem ocorrido o processo de inclusão, nas salas de aula da Educação Básica, as dificuldades enfrentadas pelos professores, os materiais disponíveis nas escolas, as

iniciativas falhas e aquelas bem sucedidas do professor para incluir os estudantes com deficiência no processo de aprendizagem de suas disciplinas, dentre outros aspectos.

Cabe ressaltar que o estudo de caso possibilitou discussões em diversos vieses na temática inclusão, o confronto entre o ideal e o real no processo educacional de estudantes com deficiência, a avaliação de atitude e a postura de professores frente a situação de inclusão de alunos com deficiência visual e auditiva.

Com base no processo formativo/investigativo realizado, pode-se perceber, também, que o estudo de caso de ensino é, sim, uma estratégia de promoção de formação e investigação adequada e eficiente no processo de formação docente. Isso, principalmente, por possibilitar trabalhar na formação docente com temas emergentes, como o caso do processo de inclusão de estudantes com deficiência, bem como por aproximar a formação docente da complexidade da realidade das salas de aula da Educação Básica. Ainda, é possível contribuir para a tomada de consciência por parte dos professores sobre o conhecimento de práticas pedagógicas e de sua responsabilidade enquanto professores em uma sala de aula do século XXI.

Ficou evidente, também, que o estudo de caso de ensino possibilitou aos futuros professores de Matemática, Física e Química 'adentrarem em uma sala de aula' e conhecerem situações inerentes ao processo de ensino-aprendizagem até então impensadas por grande parte deles. E o melhor: estudaram o caso com uma postura reflexiva, elencando e confrontando aspectos de cunho legal e ideal do movimento da Educação Inclusiva com ou sem prática na sala de aula. Germinaram, assim, mudanças de concepções, aprendizagens de práticas pedagógicas para o ensino de componentes curriculares de suas áreas para estudantes cegos e surdos, e o compromisso para com a educação de todos os alunos.

Cabe destacar que não acreditamos que o uso isolado do estudo de casos de ensino seja a solução para os problemas que circundam o processo de formação de professores; contudo, associado a outras ações metodológicas, podem se mostrar eficientes e promissores. Além disso, a metodologia de estudo de casos de ensino é bem versátil, podendo ser utilizada para trabalhar temas diversos correlacionados à atuação docente, sendo seus pontos fortes: possibilitar reflexões entre a teoria e a prática, e proporcionar um envolvimento maior dos licenciandos/professores.

Logo, ousamos afirmar que os casos de ensino despontam na complexa educação do início do século XXI como um caminho exitoso a ser trilhado, tendo em vista o processo de formar professores com habilidades e competências para exercer uma prática pedagógica inclusiva. Espera-se, com esse estudo, cooperar para reflexões e que, talvez, essa metodologia de ensino passe a fazer parte das ações metodológicas adotadas nos cursos de formação de professores.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. *Análise do Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Mapa do analfabetismo no Brasil*. Disponível em: http://portalinep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkWI/document/id/6978610. Acesso em: 20 jun. 2020.
- BRUNER, J. *Atos de Significação*. Tradução: Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.
- CAPELLINI, V. L. M. F.; MENDES, E. G. O ensino colaborativo favorecendo o desenvolvimento profissional para a inclusão escolar. *Revista de Educação – Educere et Educare*, v. 2, n. 4, p. 113-128, jul./dez. 2007.
- CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. *Pesquisa Narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa*. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011.
- DUEK, V. P. *Educação Inclusiva e Formação Continuada: contribuições dos casos de ensino para o processo de aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores*. 2011.333p. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011. Disponível em: http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/1/10374/1/Viviane-PD_TESE.pdf. Acesso em: 12 nov. 2019.
- ESTEVE, J. M. Mudanças sociais e Função Docente. In: NOVÓIA, A. (org.). *Profissão Professor*. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1999. p. 93-124.
- GATTI, B. A. *et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília, DF: UNESCO, 2019.
- IBGE. *Censo Demográfico 2010: resultados gerais da amostra*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- IMBERNÓN, F. *Formação permanente do professorado: novas tendências*. Tradução: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.
- LAURENTI, R. B. *Aprendizagem por meio da narrativa*. São Paulo: Vetor, 2006.
- MALDANER, O. A. *A formação inicial e continuada de professores de química*. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2013.
- MANTOAN, M. T. E. *Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como Fazer?* São Paulo: Moderna, 2006.
- MATOS, S. N.; MENDES, E. G. Demandas decorrentes da inclusão escolar. *Revista de Educação Especial*, v. 27, n. 48, p. 27-40, jan./abr. 2014.
- MITTLER, P. J. *Educação inclusiva: contextos sociais*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MIZUKAMI, M. G. N. *et al.* **Escola e Aprendizagem da docência: processos de investigação e formação.** São Carlos: UFSCar, 2010.

MORAES, R. Análise de conteúdo. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

NONO, M. A. **Caso de ensino e professores iniciantes.** 2005. 238 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005. Disponível em: http://www.btd.ufscar.br/htdocs/tede/Simplificado/tde_arquivos/8/TDE-2005-04-07T061617Z-577/Retido/518.pdf. Acesso em: 22 abr. 2014.

NÓVOA, A. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, A. (org.). **Profissão Professor.** 2. ed. Porto: Porto Editora, 1999. p. 13-34.

NOVÓA, A. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão.** Disponível em: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf. Acesso em: 10 jun. 2014.

ORRÚ, S. E. **O re-inventar da inclusão.** Petrópolis: Vozes, 2017.

PERRENOUD, P. A formação dos professores no século XXI. In: PERRENOUD, P. *et al.* (org.). **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação.** Tradução: Cláudia Schilling e Cristina Dias Allessandrini. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SHULMAN, J. H. **Happy Accidents: case as opportunities for teacher learning.** San Francisco: WestEd, 2002. Disponível em: http://cet.usc.edu/resources/teaching_learning/docs/happy_accidents.pdf. Acesso em: 12 jun. 2013.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores.** Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 1999.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação.** 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011

ULIANA, M. R. *et al.* Um panorama dos cursos de licenciatura que formam professores de matemática no Brasil. **Educação Matemática em Revista**, Brasília, DF, v. 25, n. 66, p. 169-183, jan./mar. 2020. Disponível em: <http://sbem.ufrj0094.hospedagemdesites.ws/ojs3/index.php/emr/article/view/2057>. Acesso em: 12 jun. 2020.

ULIANA, M. R. **Formação de professores de Matemática, Física e Química na perspectiva da inclusão de estudantes com deficiência visual: análise de uma intervenção realizada em Rondônia.** 2015. 314 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2015.

UNESCO. Declaração de Salamanca sobre princípios, política e prática em Educação Especial. Genebra: UNESCO, 1994. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/UNESCO-Organiza%C3%A7%C3%A3o-das-Na%C3%A7%C3%B5es-Unidas-para-a-Educa%C3%A7%C3%A3o-Ci%C3%A2ncia-e-Cultura/declaracao-de-salamanca-sobre-principios-politica-e-pratica-em-educacao-especial.html>. Acesso em: 20 abr. 2020.

UNESCO. Declaração Mundial de Educação para Todos (1990). Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem. Brasília, DF: CORDE/UNESCO, 1990.

UNESCO. Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948). Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.

VALLE, J. W.; CONNOR, D. J. *Ressignificando a deficiência: da abordagem social às práticas inclusivas na escola*. Tradução: Fernando Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: AMGH, 2014.

VIRALONGA, C. A. R.; MENDES, E. G.; ZERBATO, A. P. O trabalho em colaboração para apoio da inclusão escolar: da teoria à prática docente. *Interfaces da Educação*, Paraíba, v. 7, n. 19, p. 66-87, 2016. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/1029>. Acesso em: 1 mar. 2020.

Endereço para correspondência: Rua Rio Amazonas, 351, Jardins dos Migrantes, 76960-726, Ji-Paraná, Rondônia, Brasil; marcia.rosa@unir.br

