

O ENSINO DE BIOLOGIA PARA ESTUDANTES SURDOS NA PERSPECTIVA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Uma discussão e análise à luz das concepções freirianas

Luciana Alves Ranzula¹, Diego Soares Carvalho²

RESUMO

A pesquisa realizada no contexto da Educação Profissional e Tecnológica do IFRO revelou a necessidade de uma formação adequada para os docentes que trabalham com alunos Surdos. O presente estudo foi realizado nos campi do IFRO que tinham alunos Surdos matriculados. Teve como objetivo analisar as concepções e práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores de biologia com vistas à inclusão de alunos Surdos na rede regular de ensino. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica na qual a coleta de dados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas junto aos docentes de biologia. Foi constatado um distanciamento entre os saberes necessários à prática docente e a realidade pedagógica dos professores em sala de aula. Os dados coletados mostraram que os conteúdos mais desafiadores de ensinar para alunos Surdos são aqueles que envolvem conceitos e termos abstratos, como Citologia e Genética. Essa dificuldade ressalta a importância de uma formação sólida em Libras e no conhecimento específico da disciplina de biologia. A pesquisa destacou a relevância dos saberes da prática docente, que vão além da transmissão de conteúdos e englobam a identidade do professor, sua experiência de vida e as relações estabelecidas em sala de aula. Portanto, é fundamental investir na formação dos docentes, capacitando-os para lidar de forma inclusiva e efetiva com os alunos Surdos. O estudo também ressaltou a importância do diálogo e da reflexão sobre o processo de ensino, indicando que novas metodologias podem ser desenvolvidas para melhorar a relação entre teoria e prática. Os professores de biologia desempenham um papel essencial nesse processo e devem ser valorizados e apoiados em sua formação e desenvolvimento profissional. Transformar práticas tradicionais em ações inovadoras é um desafio, porém necessário para promover o desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico dos alunos Surdos, preparando-os para as demandas do mundo contemporâneo.

Palavras-chave: Alunos Surdos; Educação Profissional e Tecnológica; Ensino de Biologia; Inclusão; Saberes da prática docente.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, luciana.ranzula@ifro.edu.br, LATTES: 5694186449832742

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, diego.carvalho@ifro.edu.br, ORCID: 0000-0001-5982-3798

THE TEACHING OF BIOLOGY TO DEAF STUDENTS FROM THE PERSPECTIVE OF PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION TEACHERS

A discussion and analysis in the light of Freirean conceptions

ABSTRACT

The research conducted in the context of IFRO's Professional and Technological Education revealed the need for adequate training for teachers who work with Deaf students. The present study was carried out in the IFRO campuses that had Deaf students enrolled. It aimed to analyze the conceptions and pedagogical practices developed by biology teachers with a view to the inclusion of Deaf students in the regular education network. This is a bibliographic research in which data collection was carried out through semi-structured interviews with biology teachers. A gap was found between the knowledge needed for teaching practice and the pedagogical reality of teachers in the classroom. The data collected showed that the most challenging contents to teach to Deaf students are those that involve abstract concepts and terms, such as Cytology and Genetics. This difficulty highlights the importance of a solid background in Libras and in the specific knowledge of the biology discipline. The research highlighted the relevance of the knowledge of teaching practice, which goes beyond the transmission of content and encompasses the teacher's identity, life experience, and the relationships established in the classroom. Therefore, it is essential to invest in teacher training, enabling them to deal with Deaf students in an inclusive and effective way. The study also highlighted the importance of dialogue and reflection on the teaching process, indicating that new methodologies can be developed to improve the relationship between theory and practice. Biology teachers play an essential role in this process and should be valued and supported in their training and professional development. Transforming traditional practices into innovative actions is a challenge, but necessary to promote the human, cultural, scientific and technological development of Deaf students, preparing them for the demands of the contemporary world.

Keywords: Deaf Students; Professional and Technological Education; Teaching Biology; Inclusion; Knowledge of teaching practice.

INTRODUÇÃO

Conforme Frigotto (2005), enquanto ser social, o homem necessita comunicar seus anseios e necessidades para manter-se vivo e em consonância com o seu tempo. Para isso, precisa fazer uso contínuo de suas habilidades comunicativas, habilidades essas que a todo momento carecem de ser aprimoradas, uma vez que as diferentes formas de linguagem se mantêm em constante evolução.

Em se tratando de alunos Surdos, ao longo dos anos, o processo comunicativo também vem passando por transformações, sempre procurando atender aos anseios desse grupo. Esse contexto deixa evidenciada a necessidade de implantação de práticas inclusivas para pessoas com algum tipo de deficiência, de modo a propiciar condições para que esses indivíduos sejam capazes de agir sobre a própria realidade. Tais considerações fundamentam-se na fala de Freire (1996), ao apontar que a educação deve funcionar como prática libertadora do homem, tirando-o de seu isolamento e permitindo a interação com o mundo. Nesse processo de libertação e interação, o docente, que é um dos protagonistas do processo de ensino, precisa levar em consideração as especificidades do discente com deficiência.

A garantia de condições de acesso e permanência da pessoa com deficiência em espaços formais e não formais de ensino é uma realidade a ser enfrentada pela sociedade. O Instituto Federal de Rondônia faz parte dessa realidade. A partir dessa perspectiva, a pesquisa voltou-se, de modo específico, para a Educação Profissional e Tecnológica e teve como questão norteadora: "Como promover o ensino do conteúdo de Citologia para alunos Surdos do Instituto Federal de Rondônia?"

Para responder a tal questionamento, a mesma teve por objetivo analisar as concepções e práticas pedagógicas desenvolvidas por professores de Biologia com vistas à inclusão de estudantes Surdos na rede regular de ensino, nos campi do IFRO.

Entende-se aqui por inclusão não apenas estar presente nas instituições, mas sim a garantia de um ensino que coloque em prática os conteúdos ensinados. Para isso, é necessária a adoção de metodologias específicas e diferenciadas, para que os discentes Surdos tenham uma melhor compreensão dos assuntos e termos científicos estudados na Biologia.

Ademais, a pesquisa teve por objetivo verificar como acontece a prática de ensino dos professores do Instituto Federal de Rondônia no que tange ao ensino de Biologia para alunos Surdos.

METODOLOGIA

Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e Inovação (CEPI) do Instituto Federal de Rondônia (IFRO) sob o parecer de nº 5.056.678 e nº do CAAE 51795821.7.0000.5653, versão 2.

Para atingir o objetivo proposto, recorreu-se à pesquisa qualitativa por ser considerada a mais adequada para compreender a prática docente de professores de Biologia do IFRO no que se refere ao processo de ensino de alunos Surdos. O estudo foi desenvolvido por meio de entrevistas semiestruturadas, que foram gravadas em áudio. Os participantes foram professores da área de Biologia. Embora o foco seja em estudantes Surdos, o estudo poderá ser adaptado para outras modalidades de ensino.

Quanto à abordagem da pesquisa, foi dada ênfase aos aspectos qualitativos, considerando que esses aspectos são os mais indicados quando se trata de investigar propostas focadas em questões socioculturais que envolvem uma interação direta entre o pesquisador e o objeto da pesquisa. Nesse sentido, Severino (2007) destaca que uma das vantagens da pesquisa qualitativa é a possibilidade de interação direta entre o pesquisador e o objeto de estudo.

Como instrumento de coleta de dados, optou-se pela entrevista semiestruturada, contendo 14 questões, com o uso de gravação de áudio por meio de mídia, com os professores de Biologia das unidades escolares dos campi do IFRO que atendem estudantes Surdos: campus Guajará-Mirim, Porto Velho - Calama e Ji Paraná, entre os meses de outubro e novembro.

Antes de cada entrevista, foi explicado ao professor que ele não tinha obrigação de participar da pesquisa, porém, sua participação seria de grande relevância para o desenvolvimento do trabalho. Foi esclarecido também que o objetivo da entrevista não era avaliar a prática do professor, mas sim permitir que entendêssemos como ocorre o trabalho com alunos Surdos no contexto da EPT.

Esse instrumento foi escolhido com base na compreensão defendida por Severino (2007) de que é mais provável que os sujeitos entrevistados expressem seus pontos de vista numa situação de entrevista de forma relativamente aberta.

No entanto, Gil (2010) esclarece que, em levantamentos que utilizam a entrevista como técnica de coleta de dados, esta deve assumir uma forma mais ou menos estruturada, e o pesquisador deve se guiar por algum tipo de roteiro memorizado ou registrado em folhas próprias.

Com base no objetivo proposto, foram elaboradas 14 questões semiestruturadas que permitiram ao entrevistador fazer outros questionamentos, de acordo com a resposta dos sujeitos entrevistados, conforme Quadro 1:

Quadro 1: Roteiro de entrevista aos docentes de Biologia

1. Qual a sua idade e a quanto tempo leciona?
2. Qual a sua escolaridade e tempo de atuação como docente no Instituto Federal de Rondônia?
3. Há quanto tempo você trabalha com estudantes Surdos? Com quantos alunos Surdos você já trabalhou?
4. Você tem alguma formação específica para lecionar para estudantes Surdos? Qual?
5. O IFRO oferece formação para os professores lecionar com os estudantes Surdos?
6. Você sabe LIBRAS? Conhece algum conceito em Biologia?
7. Como é a participação/atuação do NAPNE com os estudantes Surdos?
8. Você utiliza as mesmas metodologias didáticas para estudantes Surdos e ouvintes?
9. Como você trabalha com os estudantes Surdos? Fez alguma adaptação no currículo?
10. Como você propõe as atividades do estudante Surdo? Há mudanças nas metodologias, recursos didáticos e nas avaliações?
11. Você verificou que houve facilitação na aprendizagem do estudante Surdo quando fez mudanças nas práticas utilizadas?

12. Você sente dificuldades em lecionar para estudantes Surdos? Quais as suas principais dificuldades?
13. Quais as áreas da biologia você teve ou tem mais dificuldades em ensinar os estudantes Surdos?
14. Como você acha que poderia ser amenizada a dificuldade que os professores de biologia apresentam para lecionar para estudantes Surdos?

Fonte: Elaborado pelos autores

No que tange à natureza da pesquisa, trata-se de uma pesquisa aplicada, uma vez que, como destaca Severino (2007), esse tipo de pesquisa volta-se para a aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação em uma situação prática e específica.

Além disso, a pesquisa enquadra-se ainda como exploratória, uma vez que, de acordo com o autor supracitado, seu propósito é proporcionar maior familiaridade com o problema, e seu planejamento tende a ser bastante flexível, considerando os diversos aspectos relacionados ao fato ou fenômeno estudado.

Para o tratamento das respostas provenientes das entrevistas, procurou-se organizar os dados de forma que fosse possível e viável fornecer respostas para o objetivo proposto. Para tanto, recorreu-se à Análise Textual Discursiva (ATD), proposta por Moraes e Galiuzzi (2007), que se caracteriza como uma análise de dados que transita entre Análise de Conteúdo e Análise de Discurso. Após o processo de transcrição das entrevistas, os dados coletados passaram por cinco etapas, conforme descrito no Quadro 2 abaixo:

Quadro 2: Etapas da Análise Textual Discursiva

Primeira etapa	Trabalho de transcrição dos dados coletados.
Segunda etapa	Primeira leitura do material nas buscas das primeiras conexões entre os textos.
Terceira etapa	Desmontagem do texto em pequenas unidades de sentido.

Quarta etapa	Processo de categorização por meio da reorganização das unidades de sentido a partir de pontos em comum.
Quinta etapa	Interpretação dos resultados a partir do processo de codificação.

Fonte: Elaborado pelos autores

Além da Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2007), as respostas subjetivas ainda foram ancoradas à luz dos saberes da prática docente proposta por Freire (1996). Na obra *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente*, o autor nos apresenta alguns saberes que são importantes e que o professor precisa adquirir ao longo da vida profissional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos a partir da análise dos dados coletados da entrevista semiestruturada que foi aplicada durante o desenvolvimento da pesquisa, pautando-nos sempre no aporte teórico que embasou este estudo. O instrumento para a coleta de dados foi composto por 14 questões direcionadas a 05 docentes da área de biologia, do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), que trabalham com estudantes Surdos.

Os professores pesquisados trabalham com cursos em diversos níveis, tipificações e modalidades, conforme os eixos tecnológicos dos campi em que atuam. São cursos de qualificação profissional, técnicos integrados, concomitantes e subsequentes ao ensino médio, superiores de tecnologia e licenciaturas.

Em relação ao critério de análise e discussão das respostas, além do olhar crítico da pesquisadora que também é docente de biologia, recorreu-se à Análise Textual Discursiva (ATD). Conforme afirmam Moraes e Galiazzi (2007), corresponde a uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos. A ATD considera o contexto em que os dados foram produzidos e propõe a organização deles em unidades de sentido, por meio do processo de categorização.

A análises das respostas ainda foi implementada, ancoradas nas concepções de Freire (1996), no que se refere aos saberes da prática docente. A partir das respostas fornecidas pelos entrevistados, foi possível caracterizarmos o perfil dos mesmos, de acordo com a **tabela 1**.

Tabela 1 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa: professores do IFRO

Sujeitos	Idade	Sexo	Formação	Tempo de docência	Nível de escolaridade
Professor A	50	Masc.	Ciências Biológicas	25 anos	Doutorado
Professor B	37	Masc.	Ciências Biológicas	12 anos	Doutorado
Professor C	41	Fem.	Ciências Biológicas	18 anos	Doutorado
Professor D	32	Fem.	Ciências Biológicas	06 anos	Mestrado
Professor E	39	Fem.	Ciências Biológicas	13 anos	Especialização

Fonte: Elaborado pelos autores

Com base nas quatro primeiras perguntas, foi possível traçar os perfis desses docentes da área de biologia que atuam na Educação Profissional e Tecnológica. Conforme Moraes e Galiazzi (2008), numa pesquisa qualitativa o ponto de partida do pesquisador deverá detalhar os sujeitos da pesquisa de forma a ser entendido não só por quem tem familiaridade com pesquisa, mas também, por alguém que seja leigo.

Com base na ATD, os resultados do material coletado foram codificados e ancorados em concepções freiriana, no que diz respeito aos saberes da prática docente necessária a todo educador: Saberes da experiência, Saberes específicos, Saber de auto avaliação, Saber curricular-pedagógico, Saberes do contexto social, Saberes metodológicos e Capacidade inovadora.

Saberes da experiência

De acordo com Santos e Leão (2020), o docente por atuar como um dos principais protagonistas, mediando o processo de ensino, precisa ser portador de saberes relativos à prática educativa.

Na compreensão de Freire (1996), tais saberes são frutos de experiências pessoais e profissionais vivenciadas pelo professor ao longo da vida.

Nesse sentido, foi verificado que 60% dos sujeitos da pesquisa são do sexo feminino e 40% masculino, com idade entre 32 e 50 anos e tempo de docência variando de 06 a 25 anos. Os números demonstram, portanto, que podem ser considerados profissionais com relativa experiência na docência.

Todavia, em relação ao tempo de atuação como docente no IFRO, o docente A e B atuam há 12 anos, o professor C atua há 11 anos, o professor D, há 06 anos, e por último o professor E está há 03 anos.

De acordo com a fala dos entrevistados, o tempo médio de atuação em sala de aula com estudantes Surdos é de 03 anos. Quanto ao número de Surdos que os docentes já trabalharam, em média 02 estudantes, desde o início da carreira.

Os dados demonstram que o tempo de experiência com alunos Surdos ainda é modesto. Tal constatação é bastante relevante e nos remete à fala de Freire (1996), ao apontar que os saberes da experiência são frutos do tempo da prática docente. É graças a essas experiências adquiridas ao longo dos tempos, que o docente aprende que cada aluno que chega até ele, é um ser único e, portanto, precisa ser tratado conforme suas especificidades.

Saberes Específicos

Todos os professores são licenciados em Ciências Biológicas, sendo que 03 são doutores, 01 é mestre e outro especialista. No entanto, 80% disseram não ter formação específica para lecionar para os estudantes Surdos.

Relataram ainda, ter participado de minicursos propostos durante a semana pedagógica, pequenas palestras, oficinas, mas nada que pudesse capacitá-los para interagir com os

alunos Surdos de maneira efetiva. 20 % apresentam especialização em Libras e Educação de Surdos, no entanto, afirmam não possuir capacitação adequada e nem se sentem aptos a trabalhar e conversar com esses alunos sem a presença de intérpretes. Conforme professor C:

“As formações acontecem, porém, de forma genérica atingindo todos os docentes independentes da área de formação, fator que é insuficiente em relação às especificidades de cada disciplina.”

Outro fato a ser considerado é de que o docente da EPT atua em vários níveis, formas e modalidades de ensino ao mesmo tempo, fato que pode comprometer o processo de ensino-aprendizagem. A respeito dos saberes específicos, Freire (1996) destaca a necessidade de o professor trabalhar os conteúdos específicos da sua disciplina, mas sempre focando na realidade do aluno.

Saber crítico-contextual

Em síntese, Freire (1996) nos explica que a educação não pode ser entendida como um processo isolado, mas algo dinâmico, no qual há a necessidade de interação do sujeito quanto um ser histórico-social.

Quando questionados a respeito de formações oferecidas pelo IFRO, 80% dos docentes relataram que sim, porém as formações se restringem a pequenas capacitações, onde são oferecidos cursos para a comunidade em geral e não especificamente para os docentes:

“Para quem tem interesse, sim. O IFRO oferece cursos, mas eu confesso que não me dediquei a isso”.
“A gente tem que escolher também, não dá para fazer todas as capacitações”. “Quando tem alunos surdos matriculados, o NAPNE oferece formações específicas para os docentes que lecionam para o aluno surdo”.
“Não tenho conhecimento sobre formações específicas oferecidas pelo IFRO”.

Para que o processo de inclusão aconteça de fato, o docente precisa estar preparado para atuar em sala de aula com os alunos deficientes e para isso, a formação continuada deve acontecer. A esse respeito, Freire (1996) enfatiza que o professor necessita formar-se para além dos conhecimentos disciplinares, de forma a promover um ensino voltado para o

contexto dos envolvidos. O autor acrescenta ainda que a prática educativa envolve a responsabilidade ética em assumir nossas concepções e a capacidade de auto avaliação de nossas ações.

Saber curricular-pedagógico

De acordo com Freire (1996), pode se defini-lo como saber fazer para atingir os objetivos propostos. Ao serem questionados com relação ao domínio da Língua de Sinais e se conheciam algum conceito em biologia, 60% relataram não dominar Libras.

"Quando fiz minha graduação, a Libras ainda não era obrigatória na grade curricular, e só tive contato com essa linguagem quando fiz uma especialização".

"Não sei, que vergonha, mas não".

Os outros 40% disseram saber o básico, mas por iniciativa própria, porém, não conseguem se comunicar com o Surdo sem a presença de intérpretes.

Vale ressaltar que todos os docentes questionados tiveram a oportunidade de cursar o componente curricular Libras na graduação ou em cursos de especialização, de forma que a língua de sinais não é totalmente desconhecida por eles.

Neste contexto, devido à falta de conhecimento em Libras pelos professores, a comunicação com alunos Surdos fica prejudicada, interferindo negativamente, nos processos de ensino. A esse respeito, Freire (1996) enfatiza que o professor necessita formar-se para além dos conhecimentos disciplinares, de forma a promover um ensino voltado para o contexto dos envolvidos.

Saberes do contexto social

No que tange à atuação do NAPNE com relação aos alunos com Surdez, 80% dos docentes afirmaram que o núcleo é bem atuante e dá uma boa assistência aos professores que trabalham com alunos que apresentam algum tipo de deficiência.

"Os alunos são acompanhados por intérpretes e ainda é oferecido todo um suporte por meio de plataformas específicas (AVA e pelo SUAP) para acompanhar especificamente o aluno".

"Tem sala de atendimento para o aluno e tem essas intérpretes que foram contratados para esse fim".

"O NAPNE é bem atuante, sempre que a gente precisa, eles ajudam a gente, quando tem alguma dúvida também".

De encontro às falas acima, 20% dos entrevistados responderam não ter conhecimento sobre como acontece o trabalho do NAPNE junto aos professores. Um docente fez a seguinte consideração:

"Eu sei que o NAPNE tem um contato com a gente, passa as orientações, segue uma estrutura e tentam manter uma comunicação, mas o atendimento específico eu não sei dizer".

Com base na percepção dos entrevistados, a ATD sugerida por Moraes e Galiuzzi (2007) destaca a importância de valorização do diálogo, a relação entre os sujeitos da pesquisa e o pesquisador, e, principalmente, a subjetividade do emissor.

Saberes metodológicos

Com relação as metodologias adotadas em sala com alunos Surdos, para 100% dos entrevistados não há mudanças nas metodologias, nos recursos didáticos e nas avaliações:

"Utilizo as mesmas metodologias. O bom é que eles têm esse contato com as intérpretes que auxilia. Mas a mesma atividade que eu passava, como questionários, pesquisa, até mesmo prova eram as mesmas. E eles conseguiam ir bem e foram para o segundo ano".

"Essa é uma dificuldade que eu tenho, não sei dizer porque não tenho conhecimento, talvez seria inconsequente da minha parte falar sobre um comentário que eu não sei dizer. Talvez especialistas na área, ainda assim é um processo em construção".

"Eu perguntei para meu aluno e para o assistente (intérprete) se ele se dá bem com mapa mental porque é para ver se ele está entendendo o conteúdo, não é só a parte intelectual, ele

vai estar fazendo o esquema, o desenho, e ele se adapta bem, está dando um bom resultado. Mas ele faz o necessário, não capricha, mas atende. Está dando certa esta metodologia”.

De encontro a tais constatações, recorreremos a fala de Freire (1996) ao considerar que uma prática educativa que não coloque constantemente, docente e aprendiz diante de desafios, triando-os de suas zonas de conforto, não é prática educativa.

Saberes específicos

Ao serem questionados com relação à área da biologia que apresenta maior dificuldade na hora de ensinar para alunos Surdos, os docentes foram unânimes em dizer que os conteúdos mais difíceis são aqueles que apresentam conceitos e termos abstratos. Assim, 60% citaram os conteúdos relacionados a área de Citologia (estudo da célula) e outros quarenta por cento 40% mencionaram a Genética (estuda os genes e a hereditariedade).

Importante se faz destacar que entre os conteúdos de Biologia considerados complexos e abstratos estão Citologia e Genética (FIALHO, 2013; PETROVICH et al., 2014). Todavia, para apreender Genética, é fundamental ter conhecimentos sobre célula e sua composição molecular.

Tal fato evidencia a importância de conhecimentos a respeito de Citologia para a construção dos demais conceitos nos processos biológicos. Freire (1996) afirma que quando o processo educativo passa a se preocupar com o entorno do estudante, a aprendizagem torna-se significativa para ele. O autor ainda enfatiza a necessidade de o professor conhecer e considerar a realidade sociocultural dos alunos, de forma a compreender quais valores trazem consigo.

Capacidade inovadora

Com relação as metodologias que possam amenizar a dificuldade que os professores de biologia apresentam ao lecionar para alunos Surdos, 100% dos entrevistados relataram que seria importante ter um material didático construído de acordo com a especificidade do estudante.

“Talvez a gente selecionar mais alguns materiais. Por exemplo, se tivesse vídeos com os intérpretes em biologia. Mas também não é muito fácil de achar na internet. Então se tivesse um material nesse sentido facilitaria bastante, pois ele poderia assistir tanto antes como depois da aula e ficaria muito mais fácil para ele acompanhar a aula.”

“Cada professor montar um material exclusivo e específico que atenda às necessidades do estudante surdo utilizando metodologias diferenciadas e ter boa vontade em ensinar. ”

Para que o processo de inclusão aconteça de fato, o docente precisa estar preparado para atuar em sala de aula com os alunos deficientes e para isso, a formação continuada deve acontecer. A esse respeito, Freire (1996) enfatiza que o professor necessita formar-se para além dos conhecimentos disciplinares, de forma a promover um ensino voltado para o contexto dos envolvidos. O autor acrescenta ainda que a prática educativa envolve a responsabilidade ética em assumir nossas concepções e a capacidade de auto avaliação de nossas ações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação nos permitiu refletir sobre alguns aspectos que afetam o cotidiano dos docentes que trabalham com alunos Surdos no contexto da Educação Profissional e Tecnológica do IFRO. Foi possível verificar um distanciamento entre os saberes necessários à prática docente, conforme o entendimento de Freire (1996), e a prática pedagógica desses profissionais em sala de aula.

Os dados revelaram a necessidade de uma formação que contribua para sua profissionalização, a fim de garantir uma maior autonomia em atividades inovadoras que privilegiem o envolvimento ativo dos estudantes que sofrem com a exclusão, incluindo os estudantes Surdos.

Os resultados nos levam a refletir sobre quais saberes são necessários ao docente de Biologia que atua na EPT. Nesse sentido, evidencia-se a necessidade de uma produção de quadros teóricos que definam um novo modelo para sua formação, no qual o saber sobre o ensino deixe de ser visto apenas pela lógica conceitual e incorpore a dimensão do conhecimento construído a partir de uma prática crítico-reflexiva.

Os saberes da prática docente estão relacionados à identidade deles, à sua experiência de vida, à sua história profissional e às relações com os alunos em sala de aula. Ressalta-se que tais saberes não se resumem à mera transmissão de conteúdos conceituais, mas na prática, expressam múltiplos saberes.

Nessa perspectiva, não basta ensinar o conteúdo de Biologia na sala de aula, é imprescindível priorizar a formação do aluno com deficiência, de modo a torná-lo atuante na sociedade.

O diálogo e a reflexão sobre o processo de ensino de alunos Surdos no contexto da EPT podem indicar caminhos para novas metodologias que favoreçam a relação entre teoria e prática. Estudos e pesquisas revelam que os professores de Biologia são profissionais indispensáveis nesse processo. Portanto, é necessário investir em sua formação e desenvolvimento profissional.

Transformar práticas tradicionais em ações inovadoras não é tarefa simples, mas o docente precisa ter em mente que o desafio principal é educar de forma a propiciar um desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico, de modo que os alunos adquiram condições para enfrentar as exigências do mundo contemporâneo.

REFERÊNCIAS

FIALHO, W. C. G. **As dificuldades de aprendizagem encontradas por alunos no ensino de biologia**. Praxia, Goiás, v. 1, n. 1, p. 53-70, jan. 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, G. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

MORAES, R; GALIAZZI, M. **Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces**. Revista Ciência & Educação, São Paulo, v.12, n.1, p. 117-128, abr. 2007. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br>. Acesso em: 6 out. 2022.

PETROVICH, A. C. I. et al. **Temas de difícil ensino e aprendizagem em ciências e biologia: experiências de professores em formação durante o período de regência**. Revista da SBEnBio, Niterói, n. 7, p. 363-373, out. 2014.

SANTOS, F.G.M. dos; LEÃO, J.R.A. Saberes pedagógicos necessários à prática docente no contexto da educação profissional e tecnológica. Revista Conexão na Amazônia, Rio Branco, n. 1, v.1, p. 26-46, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ifac.edu.br/>

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.