

Campus Pinheiral

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Nayara Cristina Da Silva Costa De Souza

**O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA
DISCIPLINA DE BIOLOGIA COM BASE NA
PERSPECTIVA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA
AUDITIVA NO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA**

NAYARA CRISTINA DA SILVA COSTA DE SOUZA

**O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE
BIOLOGIA COM BASE NA PERSPECTIVA DE ALUNOS COM
DEFICIÊNCIA AUDITIVA NO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Rio
de Janeiro como requisito parcial para a
obtenção do grau de Licenciatura em
Ciências Biológicas.

Pinheiral
2023

S719p Souza, Nayara Cristina da Silva Costa de

"O processo de ensino e aprendizagem da disciplina de biologia com base na perspectiva de alunos com deficiência auditiva no Município de Volta Redonda." / Nayara Cristina da Silva Costa de Souza. -- Pinheiral, 2023.

43 f. ; 30 cm.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Patrícia Sobral Silva

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Graduação em Ciências Biológicas, 2023.

1. Acessibilidade. 2. Ciências. 3. Educação inclusiva. I. Título.

CDD 507

Ficha catalográfica elaborada com os dados fornecidos pela autora.

Bibliotecário: Luiz Cláudio Silva da Costa – CRB7 5033

NAYARA CRISTINA DA SILVA COSTA DE SOUZA

**O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE BIOLOGIA
COM BASE NA PERSPECTIVA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA
NO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovado em 13 / 12 / 2023.

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente



PATRICIA SOBRAL SILVA

Data: 15/12/2023 18:39:02-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Patrícia Sobral Silva- (Orientadora)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Documento assinado digitalmente



THOMAS BARBOSA FEJOLO

Data: 15/12/2023 19:05:50-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

(IFRJ)

Prof. Dr. Thomas Barbosa Fejolo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Documento assinado digitalmente



VANESSA JACOB VICTORINO

Data: 15/12/2023 18:45:06-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

(IFRJ)

Profa. Dra. Vanessa Jacob Victorino

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

(IFRJ)

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, Carla Rafaela da Silva, por estar sempre ao meu lado e por sempre me incentivar a seguir meus sonhos. Por me apoiar desde o início a fazer o curso de Biologia e por acreditar que eu conseguiria.

Agradeço ao meu marido, Wanderlei Souza, por todo apoio de sempre e por me ajudar chegar até aqui.

Agradeço a todos os meus professores por se dedicarem e por darem tudo de si pela educação e formação de seus alunos.

Agradeço às minhas avós, Vera Lúcia e Maria de Lourdes, por todo amor que me foi concedido e pela força dessas duas mulheres que sempre irão me inspirar.

Agradeço ao meu tio Jorge Henrique e a minha tia Jacimara Rita, que são grandes professores, por todo apoio e por toda fé que depositaram a mim. Essa não é uma conquista somente minha, e, sim, nossa.

“Não se pode falar de educação sem
amor.”

Paulo Freire

RESUMO

A educação inclusiva de alunos surdos é um processo que busca proporcionar oportunidades educacionais equitativas e acessíveis a todos, independentemente de suas habilidades auditivas. O objetivo principal é integrar os alunos surdos em ambientes educacionais regulares, promovendo a diversidade e a igualdade. Porém, alcançar o nível ideal de inclusão desses alunos não é uma tarefa simples, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) é a segunda língua oficial do Brasil e ainda assim não é uma disciplina obrigatória nas escolas e instituições de ensino e devido a isto a maioria dos brasileiros e profissionais da educação não sabem se comunicar por LIBRAS. Todos esses fatores influenciam nos métodos de ensino e aprendizagem no ambiente escolar e trazem dificuldades para os alunos aprenderem e desafios para os professores ao ensinar. Dentro da disciplina de Biologia não é diferente, os desafios são grandes, visto que é uma matéria de muitos termos técnicos, científicos e especificidades. Pensando nisto, no presente trabalho foi desenvolvida uma pesquisa para averiguar as técnicas de ensino e aprendizagem com alunos surdos ou com algum nível de deficiência auditiva e as dificuldades que esses alunos enfrentam no ambiente escolar e dentro da disciplina de Biologia no ensino médio e/ou Ciências Naturais no ensino fundamental. Foi realizado um questionário com perguntas direcionadas para os próprios alunos responderem com base em suas vivências pessoais. Foi investigada a implementação da educação inclusiva para alunos surdos, examinando os desafios enfrentados e as estratégias adotadas para promover uma participação efetiva desses alunos. A pesquisa baseou-se em um estudo de caso, com o intuito de compreender o cenário atual, identificar boas práticas e as principais dificuldades dos alunos referente ao ensino e aprendizagem de Biologia e/ou Ciências Naturais. Os desafios identificados incluíam barreiras comunicativas, a falta de formação adequada para professores, adaptações curriculares insuficientes e a necessidade de sensibilização na comunidade escolar. A barreira linguística foi destacada como um ponto crítico, enfatizando a importância da utilização de línguas de sinais e estratégias visuais no processo de ensino e aprendizagem. No total, 24 alunos responderam ao questionário e além de relatarem suas experiências com a disciplina de Biologia e outras no geral, eles relataram também as principais dificuldades que enfrentam no ambiente escolar.

Palavras-chave: Acessibilidade. Ciências. Educação inclusiva. Libras. Surdos.

ABSTRACT

Inclusive education for deaf students is a process that seeks to provide equitable and accessible educational opportunities to all, regardless of their hearing abilities. The main goal is to integrate deaf students into regular educational environments, promoting diversity and equality. However, achieving the optimal level of inclusion for these students is not a simple task; Brazilian Sign Language (LIBRAS) is the second official language of Brazil, yet it is not a mandatory subject in schools and educational institutions. Consequently, the majority of Brazilians and education professionals do not know how to communicate using LIBRAS. All these factors influence teaching and learning methods in the school environment, posing challenges for students and teachers alike. Within the discipline of Biology, the challenges are significant, given its abundance of technical, scientific terms, and specificities. In light of this, the present study conducted research to investigate teaching and learning techniques with deaf students or those with some level of hearing impairment, focusing on the difficulties these students face in the school environment and within the Biology curriculum in high school and/or Natural Sciences in elementary school. A questionnaire was administered with targeted questions for the students to answer based on their personal experiences. The implementation of inclusive education for deaf students was examined, exploring the challenges faced and the strategies adopted to promote effective participation. The research was based on a case study, aiming to understand the current scenario, identify best practices, and highlight the main difficulties of students in relation to the teaching and learning of Biology and/or Natural Sciences. Identified challenges included communicative barriers, insufficient teacher training, inadequate curriculum adaptations, and the need for awareness in the school community. Language barriers were emphasized as a critical point, underscoring the importance of using sign languages and visual strategies in the teaching-learning process. In total, 24 students responded to the questionnaire and in addition to reporting their experiences with the Biology subject and others in general, they also reported the main difficulties they face in the school environment.

Keywords: Accessibility. Sciences. Inclusive education. Libras. Deaf.

Sumário

1 Introdução	10
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivo geral.....	11
1.2.2 Objetivos específicos	11
2 Desenvolvimento	12
2.1 Revisão de literatura	12
2.2 Metodologia	15
2.2.1 Caracterização da pesquisa	15
2.2.2 Etapas da pesquisa: elaboração e aplicação do questionário	16
2.3 Resultados e discussão	17
2.3.1 Participantes da pesquisa.....	18
2.3.2 Perfil dos alunos participantes	18
2.3.3 Respostas ao questionário referentes ao ensino e aprendizagem, inclusão e experiência pessoal dos participantes durante a educação básica	21
2.3.4 Perspectiva dos estudantes em relação a disciplina de Biologia e/ou Ciências Naturais.....	25
2.3.5 Recursos didáticos que facilitam ou dificultam a aprendizagem com base na perspectiva e respostas dos alunos.....	29
2.3.6 Respostas as questões discursivas: categorias relacionadas as dificuldades vivenciadas pelos alunos surdos no ambiente escolar.	30
3 Conclusão	31
4 Referências	33
5 Apêndice	36
5.1 Apêndice A- Questionário aplicado na pesquisa.....	36

1 Introdução

De 1990 até a atualidade, muito tem se falado sobre educação inclusiva no Brasil (Gomes, 2013; Figueiredo, 2010). De acordo com a Resolução CNE nº2/2001, art. 2, é obrigação das escolas acolherem todas as pessoas que se apresentem para matrícula, sejam elas portadoras de deficiência ou não (Brasil, 2001). Nesse cenário, verifica-se que o número de alunos com deficiência, matriculados no ensino regular, vêm aumentando a cada ano.

Partindo deste contexto, atualmente a pauta de inclusão e acessibilidade vem crescendo e os surdos têm sido lentamente inseridos na sociedade. Pessoas com deficiência auditiva estão presentes nas escolas regulares e estão tendo acesso ao ensino mesmo com toda dificuldade que enfrentam para se comunicar com ouvintes. O meio de comunicação oficial regido pela lei de número 10.436 de 24 de abril de 2002 é a LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais), uma língua de modalidade gestual-visual onde é possível a comunicação através de expressões faciais, corporais e gestos; mas mesmo sendo reconhecida como meio legal de comunicação e segunda língua oficial do Brasil ainda não é ensinada nas escolas e instituições e não é muito comum entre os habitantes do país.

Se a língua oficial de comunicação usada pelos surdos não é ensinada a todos, “Quais as metodologias de ensino os professores usam para se comunicar com esses alunos?” “Esses professores sabem falar em LIBRAS ou pelo menos conhecem o básico dela?” “Os alunos são capazes de relacionar a Ciência nos acontecimentos do dia a dia?” “A aprendizagem nas escolas regulares trouxe impactos positivos para a vida dos estudantes?” “Esses alunos tiveram uma boa experiência com as disciplinas?”

Nos últimos anos, as tendências dos estudos a respeito do ensino de Ciências para estudantes surdos no Brasil vêm aumentando e ganhando espaço nas pesquisas acadêmicas. Pode-se observar que, crianças surdas que frequentam escolas regulares estão em desvantagem em relação as crianças ouvintes.

A disciplina de Biologia é considerada por muitos alunos como complexa. Exige a compreensão de uma linguagem específica, com termos particulares e nem sempre utilizados no vocabulário cotidiano. A maioria dos alunos com deficiência auditiva que cursam o ensino médio recebe o conteúdo de Biologia em uma linguagem oralizada. Os professores têm dificuldade para realizar as atividades com esses alunos, e os

intérpretes têm dificuldade de compreender e explicar os conteúdos na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Com o crescimento significativo do número de alunos com deficiência auditiva matriculados no ensino regular e do desafio do professor de Biologia de lecionar para alunos com deficiência auditiva, são necessárias pesquisas que visem contribuir com a melhor atuação do professor de Biologia no processo de inclusão desses alunos e no aprendizado dos conceitos dessa disciplina. Nesse contexto, o presente trabalho é proposto tendo como objetivo principal averiguar as técnicas de ensino e aprendizagem utilizadas com alunos com deficiência auditiva e suas dificuldades na disciplina de Biologia, em escolas de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro (RJ).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Averiguar as técnicas de ensino e aprendizagem utilizadas com alunos com deficiência auditiva e suas dificuldades na disciplina de Biologia.

1.2.2 Objetivos específicos

- Avaliar o percentual de alunos com deficiência auditiva que frequentam as escolas do município de Volta Redonda;
- Obter informações sobre as principais dificuldades e limitações encontradas no processo de ensino e aprendizagem durante as aulas de Biologia, pela perspectiva do aluno com deficiência auditiva;
- Observar os métodos utilizados pelos professores para auxiliar na aprendizagem dos alunos com deficiência auditiva, que promovam também a inclusão destes alunos durante as aulas;
- Identificar se alunos com deficiência auditiva tiveram experiências positivas ou negativas no ambiente escolar;
- Obter relatos sobre a vivência e possíveis dificuldades enfrentadas pelos alunos com deficiência auditiva, devido à falta de inclusão e acessibilidade no ambiente escolar;
- Abrir espaço para que esses alunos relatem suas vivências no ambiente escolar, ouvindo diretamente as pessoas que são afetadas diariamente pela falta de inclusão e acessibilidade;

- Compreender como as dificuldades enfrentadas por esses alunos na sala de aula atravessam ou podem atravessar o ensino e a aprendizagem da disciplina de Biologia.

2 Desenvolvimento

2.1 Revisão de literatura

O passado dos surdos ainda é muito pouco conhecido e pouco falado nas escolas. Pelos registros da história e o que ela nos conta, durante a idade média pessoas com deficiência auditiva eram isoladas e excluídas da sociedade. Na Grécia e em Roma eles eram considerados amaldiçoados por conta de sua deficiência, não tinham direito a educação, a herança e não podiam se casar.

Próximo ao período do feudalismo, os surdos eram considerados pessoas sem alma, visto que não conseguiam confessar seus pecados aos padres da igreja católica e por este motivo estariam isentos ao perdão e a salvação. Durante séculos os surdos foram invisíveis para a sociedade e considerados incapazes de raciocinar (Moraes, 2010).

O fundador de Roma, Rômulo, decretou no século 753 a.C., “que todos os recém-nascidos – até a idade de três anos - que constituíam um peso potencial para o Estado, podiam ser sacrificados” (Skliar, 1998).

A partir dessa afirmação e da narrativa do povo grego se torna evidente a caracterização do sujeito em relação a sua produtividade e o significado que o Estado dava ao sujeito resultava da compreensão do mesmo quanto às qualidades do sujeito, ou seja, para o Estado o cidadão só é útil quando é visto como capaz perante a sociedade, capaz de gerar produtividade, agregar bens, valores e patrimônios, coisas que os surdos eram impossibilitados de fazer devido a exclusão a qual eram submetidos naquela época.

O percurso dos surdos na história se reflete até os dias de hoje, e que toda a discriminação do passado ainda é uma barreira para que essas pessoas sejam de fato integradas e incluídas na sociedade. Na sociedade atual pessoas com deficiência auditiva ainda sofrem por conta do preconceito que está enraizado na estruturação social, porém já existem leis que resguardam essas pessoas e seus direitos. Todo cidadão possui direitos básicos a vida, como a educação, a saúde, trabalho, lazer e a segurança, todos esses previstos em leis e há ainda os direitos fundamentais previstos na Constituição, como direito à vida, à liberdade, à igualdade e à

propriedade. Devido a legislação todo indivíduo passa a ser assegurado de direitos e respeito.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019) atualmente a população brasileira é composta por aproximadamente 9,7 milhões de pessoas portadoras de deficiência auditiva, o que representa 5% da população total do país e 165 mil dessas pessoas vivem no estado do Rio de Janeiro.

Através de muitos estudos, hoje em dia já se sabe que os termos “surdo” e “pessoa com deficiência auditiva” não são sinônimos, essas expressões não se referem a mesma coisa. O Instituto Nacional Americano de Padrões (ANSI) estabeleceu em 1989 que a deficiência auditiva é vista como a diferença que existe entre o desempenho do indivíduo e sua habilidade normal para detecção sonora. Em geral, o padrão de audição normal corresponde a habilidade para detecção de sons até 24 dB N.A (decibéis, nível de audição), desta forma as pessoas que têm perda profunda, e não escutam nada, são surdas e as que passaram por uma perda leve ou moderada, e têm parte da audição, são pessoas com deficiência auditiva.

Foi publicado na página de Sistema de Informação Infanto Juvenil em biossegurança os níveis de limiares que caracterizam os graus de severidade e níveis da audição de acordo com a classificação proposta por Davis e Silverman (1966), que são: Audição normal - limiares entre 0 e 24 dB N.A; Deficiência auditiva leve - limiares entre 25 e 40 dB N.A; Deficiência auditiva moderada - limiares entre 41 e 70 dB N.A; Deficiência auditiva severa - limiares entre 71 e 90 dB N.A; Deficiência auditiva profunda - limiares acima de 90 dB N.A

E de acordo com as pesquisas do Instituto Locomotiva (2019) durante a semana da acessibilidade surda, de aproximadamente 10 milhões de pessoas com deficiência auditiva, 2,3 milhões têm deficiência severa. Pesquisas do censo IBGE de 2010 estimam que a população surda é composta majoritariamente por homens e a predominância é na faixa de 60 anos ou mais (57%).

Partindo para o ponto de vista de educação e escolaridade da população surda e com deficiência auditiva no Brasil, o cenário condiz com a realidade de desigualdade e discriminação que afetam diariamente a vida e o desenvolvimento cognitivo dessas pessoas. A falta de inclusão e acessibilidade dentro da sociedade acaba limitando o acesso e às oportunidades dos surdos e de pessoas com deficiência auditiva a direitos básicos, como à educação, os dados coletados pelo Instituto Locomotiva em outubro de 2019 apontam à estimativa de que apenas 7% dos surdos têm ensino superior

completo, 15% frequentaram até o ensino médio, 46% até o ensino fundamental e 32% não possuem grau nenhum de instrução.

Diante desta perspectiva se mostra evidente a necessidade de inserir pessoas surdas ou com deficiência auditiva no ambiente escolar e para isto se mostra necessário a construção de técnicas e metodologias de ensino e aprendizagem, para que estes alunos realmente sejam incluídos no contexto geral da sala de aula e tenham acesso a uma educação efetiva e de qualidade.

Na atualidade, várias leis defendem o direito de pessoas com deficiência frequentarem escolas regulares e terem acesso a adaptações que promovam a aprendizagem. A educação especial faz parte da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e estabelece que “passa a integrar a proposta pedagógica da escola regular, promovendo o atendimento aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação” (Brasil, 2008). Outros documentos relevantes reiteram esse direito. A Lei Brasileira de Inclusão, por exemplo, define que “é dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar Educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação” (Brasil, 2015). Com isso, fazem-se necessárias metodologias diferenciadas imprescindíveis do ponto de vista pedagógico, e se constituem como direito do estudante.

Atualmente já existe diferentes métodos de ensino para alunos surdos, tais como o uso da LIBRAS na sala de aula, seja pelo professor ou pelo intérprete, o uso de ferramentas mais visuais e um método ainda pouco conhecido e utilizado é o manual de LIBRAS para ciências que tem como objetivo facilitar a comunicação entre o aluno e o professor através da criação de sinais para as palavras de aspecto científico ou palavras que ainda não tenham um sinal e sejam pouco faladas no dia a dia dos estudantes. Esse manual foi desenvolvido na Universidade Federal do Piauí e traz diversos sinais em LIBRAS para palavras e termos de Ciências, o que facilita a comunicação entre os alunos surdos e os professores de Ciências e/ou intérpretes de LIBRAS, o material foi desenvolvido pelos organizadores Iles, Oliveira, Santos e Lemos (2019).

De qualquer modo, existe uma necessidade crescente de transformações socioeducacionais que garantam o respeito à diversidade humana, refletindo em uma urgência na construção de uma escola inclusiva que não se limite apenas em efetivar

matrículas de alunos com deficiência auditiva, mas que sejam comprometidas com uma educação que possibilite ao aluno mostrar e desenvolver suas potencialidades.

2.2 Metodologia

2.2.1 Caracterização da pesquisa

A metodologia que foi adotada no presente trabalho foi um estudo de caso, ou seja, uma estratégia de pesquisa científica que colhe e analisa dados de forma abrangente sobre assuntos específicos, por meio de métodos qualitativos de obtenção de informação, onde se estuda casos reais. O trabalho foi realizado no município de Volta Redonda, cidade no sul do estado do Rio de Janeiro, com alunos com deficiência auditiva.

O método utilizado para a coleta de dados foi um questionário elaborado no Google Forms composto por 25 perguntas, sendo 19 perguntas objetivas e 6 perguntas discursivas. Todas as perguntas foram elaboradas para obter informações sobre o ensino e a aprendizagem de alunos surdos ou com deficiência auditiva durante a educação básica e algumas delas foram voltadas para o ensino e aprendizagem da disciplina de Biologia.

Inicialmente foi realizada uma visita a Secretaria Municipal de Educação localizada no bairro Niterói, rua Santa Helena, para obter os dados mais recentes do número de alunos surdos matriculados nas escolas municipais de Volta Redonda que necessitam de metodologias de ensino que possibilitem o acesso e a inclusão deles no ambiente escolar. Após a coleta de dados na Secretaria Municipal de Educação os dados informados foram transcritos e organizados em gráficos em uma planilha do Excel para melhor controle e visualização.

Após a transcrição desses dados foi dado início a busca por alunos surdos ou com algum nível de deficiência auditiva nas escolas e instituições de Volta Redonda. Nas escolas onde havia estudantes surdos ou com nível de deficiência auditiva, antes da aplicação do questionário foi feito contato com coordenadores e professores para que eles tivessem conhecimento sobre a pesquisa e autorizassem a aplicação do questionário.

2.2.2 Etapas da pesquisa: elaboração e aplicação do questionário

Todas as perguntas do questionário (apêndice 5.1) são voltadas para a experiência de ensino e aprendizagem que os alunos têm ou tiveram durante o ensino básico, nas dificuldades que enfrentaram no ambiente escolar e aos recursos didáticos que foram utilizados nas escolas. O questionário foi respondido de forma anônima por todos os participantes que aceitaram e mostraram interesse em participar da pesquisa e o objetivo do questionário foi obter informações sobre as dificuldades e limitações encontradas no processo de ensino e aprendizagem durante as aulas de Ciências Naturais no ensino fundamental e de Biologia no ensino médio, possibilitando também o conhecimento dos métodos e recursos mais utilizados pelos professores para auxiliar na aprendizagem dos alunos com deficiência auditiva, que promovam a inclusão destes alunos na sala de aula.

Para promover um maior alcance na sala de aula e garantir que todos os alunos conseguissem acessar o questionário, ele foi levado impresso em papel A4 para aqueles alunos que não tivessem aparelho celular, internet ou que tivessem dificuldade de utilizar a plataforma digital Google Forms e digitalizado na plataforma para aqueles que optaram em responder acessando um link por meio de um QR code.

O questionário foi aplicado nas salas e a comunicação com os alunos surdos foi guiada por intérpretes de LIBRAS das próprias escolas e instituições visitadas. Todas as respostas ao questionário foram passadas para gráficos em planilhas no Excel para possibilitar melhor visualização, organização e análise dos dados e dos resultados da pesquisa. As respostas as perguntas discursivas foram agrupadas, separadas e colocadas em categorias relacionadas as dificuldades relatadas pelos participantes.

No questionário foram solicitadas aos alunos informações sobre as metodologias de ensino que estão sendo utilizadas pelos professores de Ciências Biológicas e das demais disciplinas, a forma como esses alunos estão entendendo o conteúdo, o processo de inclusão dos alunos nas aulas, as experiências pessoais deles com a disciplina, como são as relações interpessoais no meio escolar, quais são as disciplinas que possuem mais dificuldade e quais as principais dificuldades que enfrentam em sala de aula.

Os questionários preenchidos foram organizados, transcritos e submetidos a uma análise, de onde foi feito um diagnóstico das impressões obtidas.

O questionário que foi aplicado a esta pesquisa se encontra no apêndice, item “5.1” (somente as perguntas em branco, sem respostas dos participantes).

2.3 Resultados e discussão

A metodologia de pesquisa utilizada no presente trabalho privilegiou um enfoque qualitativo por meio do uso de questionários aplicados aos alunos surdos em escolas do município de Volta Redonda, Rio de Janeiro.

A aplicação do questionário ocorreu no ano de 2023, no mês de outubro e novembro. O primeiro passo para a aplicação do questionário foi o de solicitar autorização aos coordenadores das escolas, explicando aos mesmos os objetivos da pesquisa que envolveu o estudo. Com a anuência dos coordenadores deu-se a aplicação do questionário. O questionário estava em Língua Portuguesa e o intérprete fazia as perguntas em LIBRAS para os alunos surdos, que davam suas respostas em LIBRAS. O questionário constitui-se de perguntas fechadas e abertas, assim sendo: a) Identificação pessoal; b) Escolaridade; c) Experiências vivenciadas no ambiente escolar; d) Experiência pessoal dos alunos com as disciplinas em geral e a disciplina de Ciência/Biologia; e) Recursos e metodologias e f) Inclusão e acessibilidade no ambiente escolar.

Para a aplicação do questionário, foi solicitado ao intérprete que explicasse para os alunos participantes sobre o objetivo do trabalho e que apenas os alunos que tivessem interesse e vontade de participar responderiam ao questionário. Em seguida, o intérprete auxiliou os alunos que demonstraram interesse no preenchimento dos questionários.

Os dados mais recentes de alunos matriculados nas escolas municipais de Volta Redonda são referentes ao ano de 2023 e indicam que no total existem 10.545 estudantes, segundo a Secretaria Municipal de Educação do município, sendo 6.982 estudantes do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e 3.563 estudantes de escolas da rede FEVRE (Fundação Educacional de Volta Redonda). E entre o número total de estudantes matriculados apenas 50 (0,47%) alunos são surdos.

O questionário foi aplicado em instituições do município de Volta Redonda, obtendo no total 24 respostas. A escolha das escolas foi feita em decorrência de apresentarem um maior quantitativo de surdos matriculados. Podemos salientar também que, a instituição privada foi escolhida pelo fato de apresentar uma turma

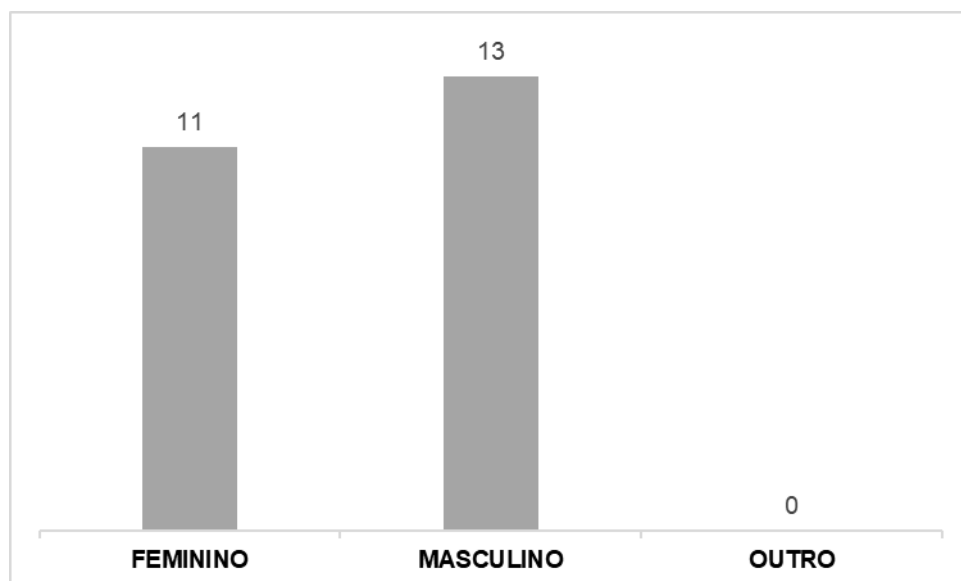
inteira de alunos surdos que cursam Administração. Ressalta-se que os participantes deste estudo não foram identificados com o intuito de resguardar os aspectos éticos da pesquisa e preservar suas identidades.

2.3.1 Participantes da pesquisa

2.3.2 Perfil dos alunos participantes

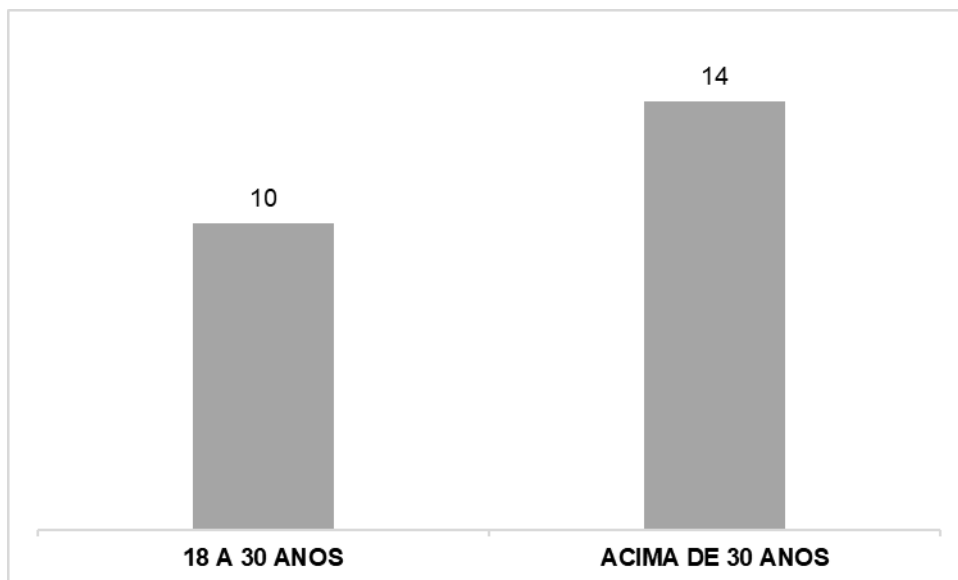
Os gráficos 1 e 2 apresentam informações que dizem respeito à identificação pessoal e a escolaridade dos 24 participantes da pesquisa (alunos surdos). Dos 24 participantes que responderam à pesquisa, 13 são do sexo masculino e 11 do sexo feminino (Gráfico 1). Do total de entrevistados, 14 deles possuem mais de 30 anos de idade e 10 deles possuem de 18 a 30 anos de idade. (Gráfico 2).

Gráfico 1- Sexo dos alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Gráfico 2- Idade dos alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Quanto a escolaridade, 21 dos participantes estão matriculados em cursos de nível superior (graduação) e 3 declararam não estarem estudando no momento da pesquisa (Gráfico 3).

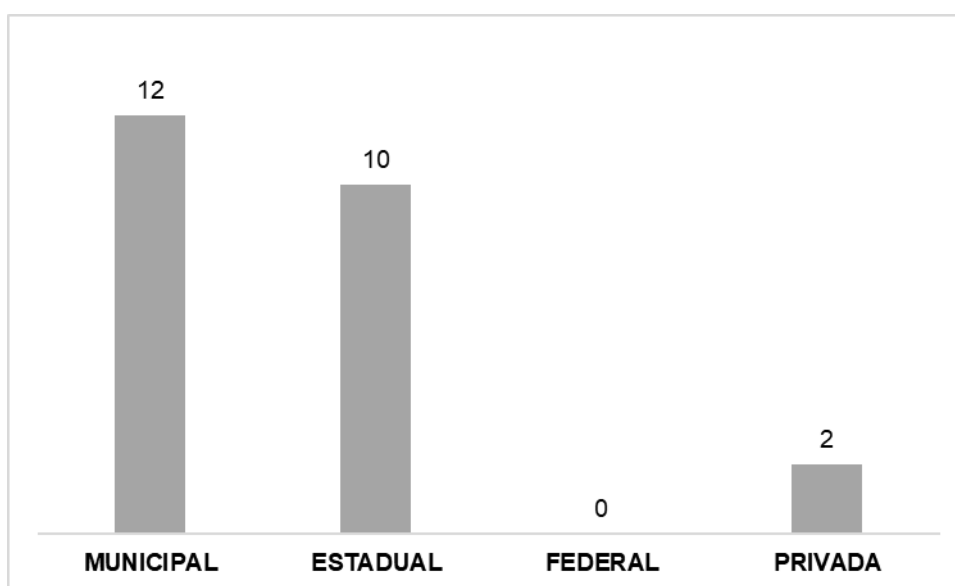
Gráfico 3- Escolaridade dos alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Foi perguntado aos 24 estudantes surdos sobre a rede de ensino na qual ele cursou a educação básica, se pública ou privada. 12 dos participantes responderam que fizeram ou fazem o ensino médio em escolas da rede municipal, 10 em escolas da rede estadual e 2 em escolas da rede privada (Gráfico 4).

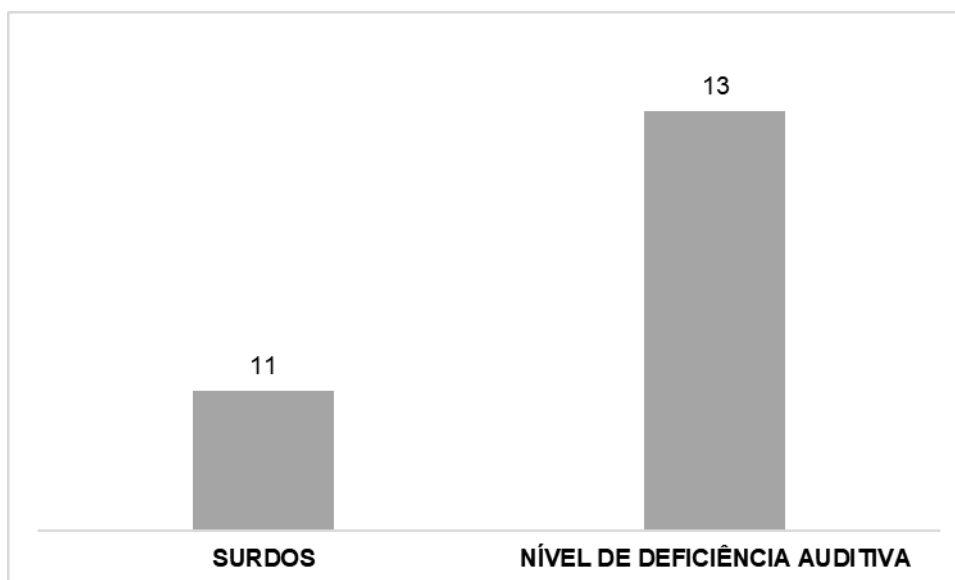
Gráfico 4- Rede de ensino onde os alunos participantes da pesquisa estudaram durante a educação básica.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Analisando o grau de perda auditiva dos entrevistados, 13 possuem algum nível de deficiência auditiva (moderada e/ou leve) e 11 possuem perda total (severa e/ou profunda), como mostra o gráfico 5.

Gráfico 5- Grau de perda auditiva dos alunos participantes da pesquisa.

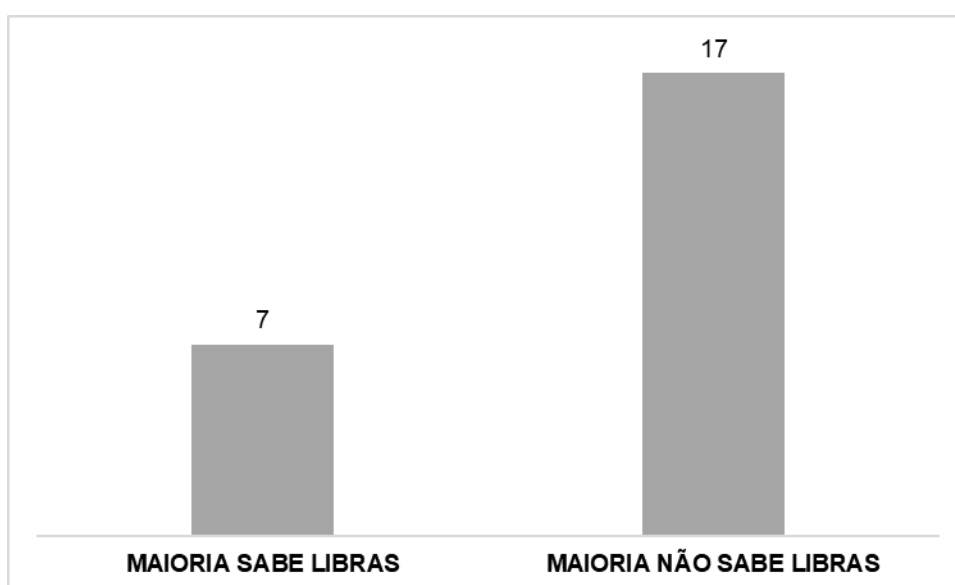


Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

2.3.3 Respostas ao questionário referentes ao ensino e aprendizagem, inclusão e experiência pessoal dos participantes durante a educação básica

Quando perguntados sobre a forma de comunicação com os professores, 17 dos estudantes responderam que a maioria dos professores não são fluentes em LIBRAS, enquanto 7 responderam que a maioria de seus professores são fluentes na Língua Brasileira de Sinais (Gráfico 6).

Gráfico 6- Formação em LIBRAS dos professores que ministraram aula para os alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

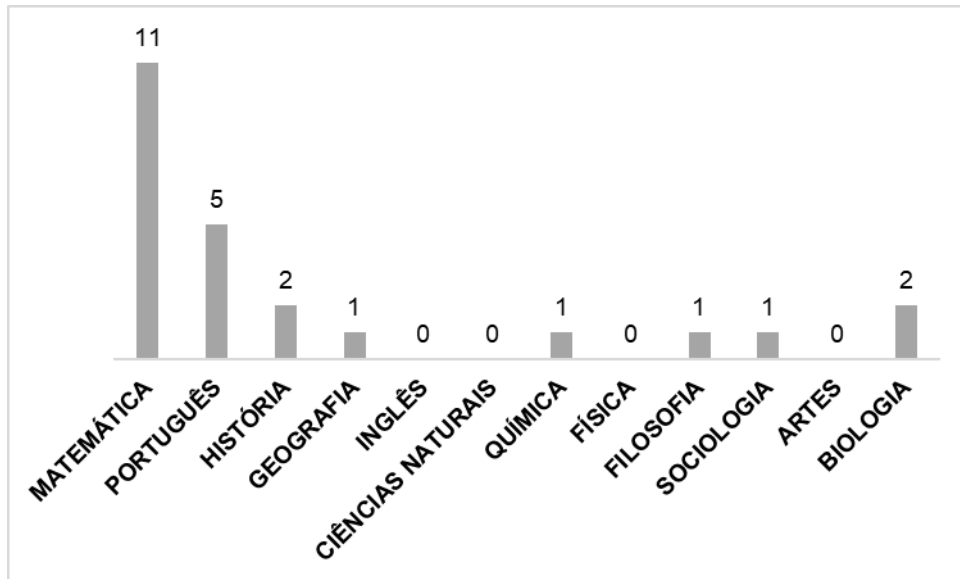
A inclusão de alunos surdos nas escolas regulares exige uma série de adaptações e isso inclui a necessidade de capacitação e aperfeiçoamento dos professores e demais funcionários da escola através de cursos de LIBRAS e educação de surdos. As ofertas de cursos de LIBRAS deveriam ser maiores, mais frequentes e com mais qualidade. Professores com formação em LIBRAS influenciarão positivamente na aprendizagem e nos progressos dos alunos com deficiência auditiva, visto que a dificuldade em se relacionar com esses alunos é um obstáculo a aprendizagem dos conteúdos em sala de aula.

Segundo Andrade e colaboradores (2019) existe uma necessidade de formação inicial e continuada para que os docentes criem estratégias a serem usadas na educação de surdos. No município de Volta Redonda essa necessidade está muito clara. Do total de alunos surdos que responderam ao questionário (24 alunos), 17 deles não tiveram acesso a professores com formação em LIBRAS.

Segundo Barbosa (2022) há uma grande necessidade de investimento na capacitação dos professores que atuam na educação inclusiva, bem como na formação de intérpretes, a fim de promover melhorias significativas no ensino e aprendizado dos alunos com surdez. Ser professor de alunos surdos significa considerar suas singularidades de apreensão e construção de sentidos quando comparados aos alunos ouvintes (Lacerda, 2006).

Quando perguntados sobre suas disciplinas com maior afinidade, 11 dos participantes responderam ser Matemática (Gráfico 7).

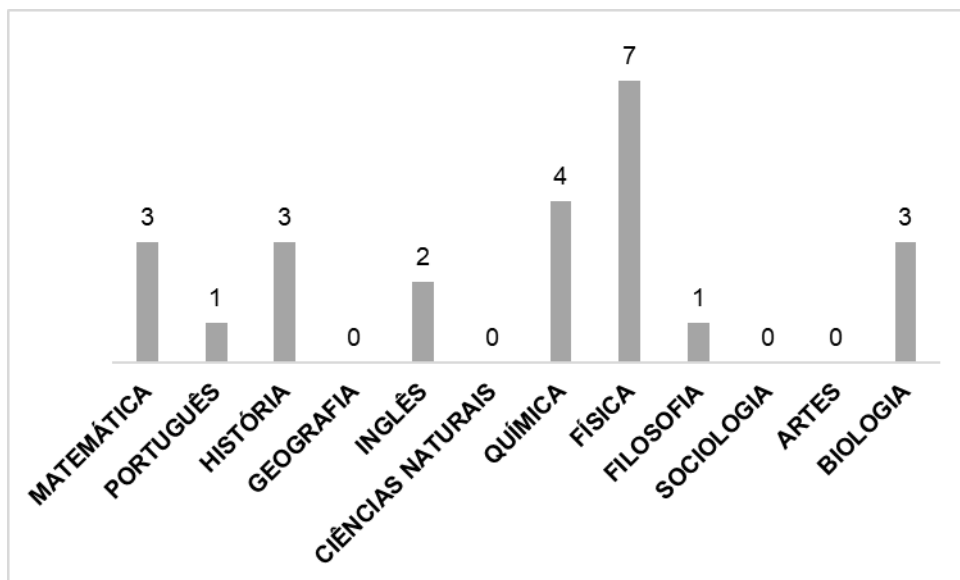
Gráfico 7- Disciplinas de maior afinidade relatadas pelos alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Quando perguntados sobre as disciplinas de menos afinidade 7 dos participantes responderam ser Física (Gráfico 8).

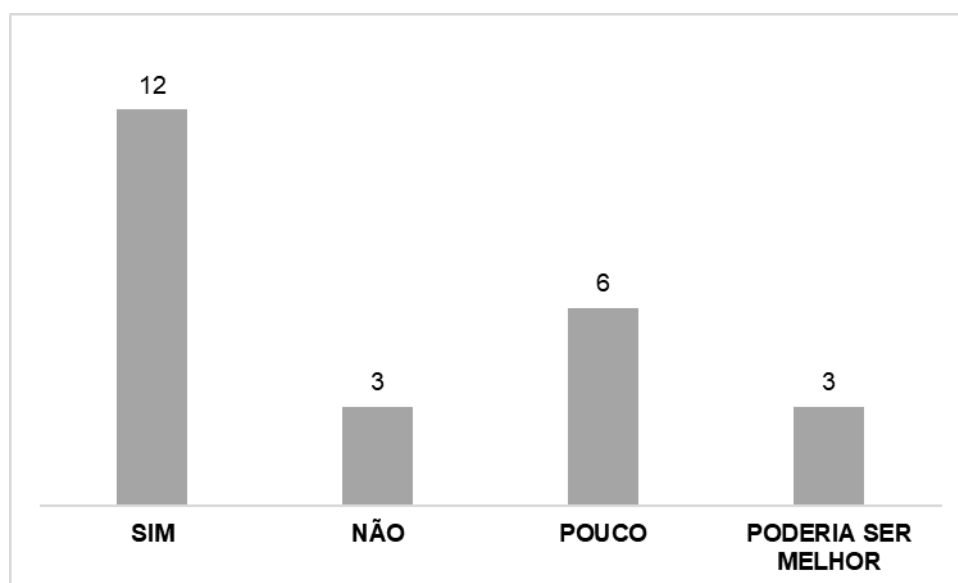
Gráfico 8- Disciplinas de menor afinidade relatadas pelos alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Em relação a inclusão no ambiente escolar, 12 dos participantes responderam que se sentem incluídos, 6 se sentem pouco incluídos, 3 não se sentem incluídos e 3 responderam que poderia ser mais bem incluído no ambiente escolar (Gráfico 9).

Gráfico 9- Nível de inclusão dos alunos participantes da pesquisa no ambiente escolar.



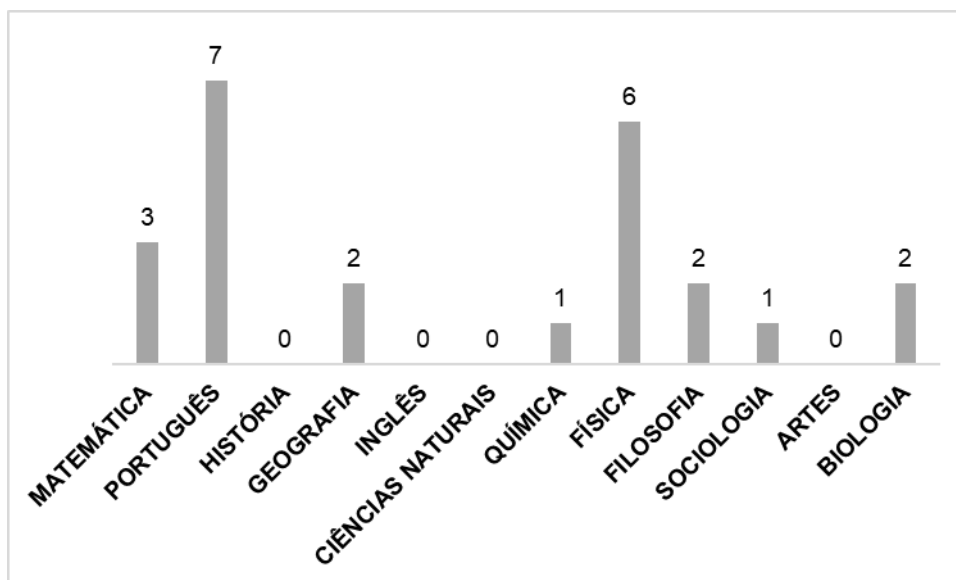
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Alguns autores investigaram a percepção de alunos surdos que estudavam em escolas regulares acerca de suas experiências com a inclusão escolar. Borges (2004) investigou, por meio de entrevistas, as percepções de nove alunos surdos que estudavam no ensino médio de uma escola regular em Pelotas e verificou que os alunos apontaram como uma das dificuldades encontradas a comunicação com os ouvintes (colegas e professores). A interação entre o ser humano e a sociedade ocorre por meio da língua, constituindo-se, portanto, como um elemento essencial à troca simbólica e ao desenvolvimento das funções cognitivas (Vygotsky, 1989).

Observando os resultados obtidos, percebe-se que menos da metade dos alunos entrevistados se sentem completamente incluídos no ambiente escolar, se o aluno surdo está apresentando alguma dificuldade para interagir, este fato pode estar relacionado exatamente com a ideia de que não possuem uma língua em comum com seus professores e colegas de sala de aula, que não possuem nenhuma deficiência auditiva.

No que se refere a disciplina que traz mais dificuldade sete dos participantes responderam ser Português, seis responderam Física, três responderam Matemática, dois responderam Biologia, dois responderam Geografia, dois responderam Filosofia, um respondeu Química e um respondeu Sociologia, como é representado no gráfico 10.

Gráfico 10- Disciplina relatada pelos alunos participantes da pesquisa como a de maior dificuldade.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Dos 24 entrevistados, sete responderam ser Português a disciplina que apresentam maior dificuldade. As dificuldades dos surdos continuam a ser citadas em comparação com a escrita do ouvinte (problemas de interpretação, de elaboração, de ortografia). Nessa perspectiva é imprescindível a presença de um intérprete de LIBRAS como mediador para a aprendizagem da língua Portuguesa e o aperfeiçoamento dos professores para uma melhor adequação das metodologias de ensino. Para o surdo desenvolver a aprendizagem é essencial a aquisição da LIBRAS.

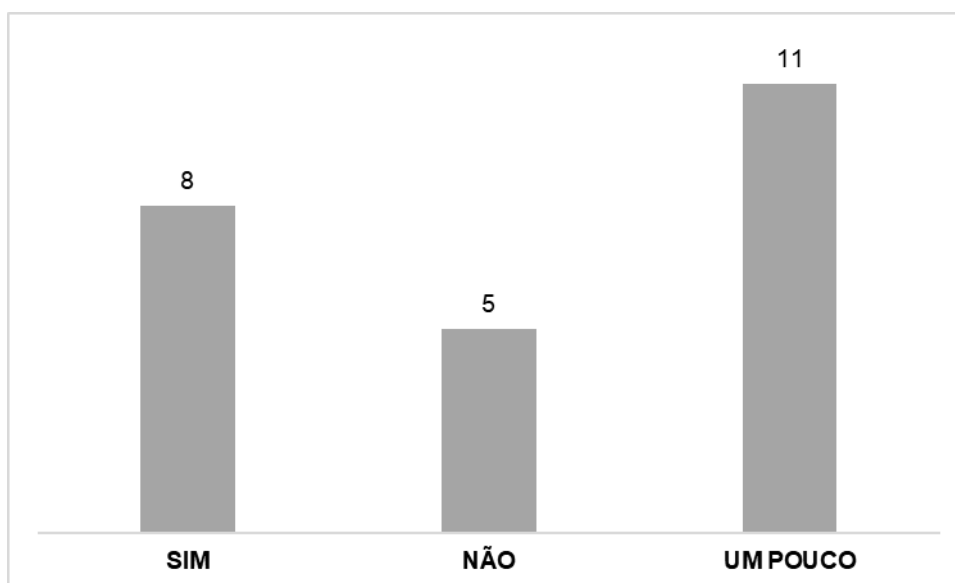
Uma pesquisa realizada com 9.200 mil alunos surdos de 15 Estados do Brasil, sendo esses alunos matriculados em escolas inclusivas e escolas bilíngues, avaliou a competência dos alunos em relação a Língua Portuguesa. Os resultados demonstraram que os alunos que estudam em escolas bilíngues possuem um desempenho linguístico em Língua Portuguesa superior ao desempenho dos alunos que estão matriculados em escolas públicas inclusivas (Capovilla, 2011).

Resultados de vários trabalhos realizados a respeito da dificuldade dos alunos surdos em relação a aprendizagem de Língua Portuguesa estão ligadas à aquisição da leitura e escrita (Lodi, 2011).

2.3.4 Perspectiva dos estudantes em relação a disciplina de Biologia e/ou Ciências Naturais

Os alunos surdos enfrentam barreiras no processo de ensino e aprendizagem em áreas específicas como a Ciências e Biologia. Quando perguntados se gostavam da disciplina de Biologia, 11 dos alunos surdos responderam um pouco, 8 responderam que sim e 5 dos alunos responderam que não (Gráfico 11).

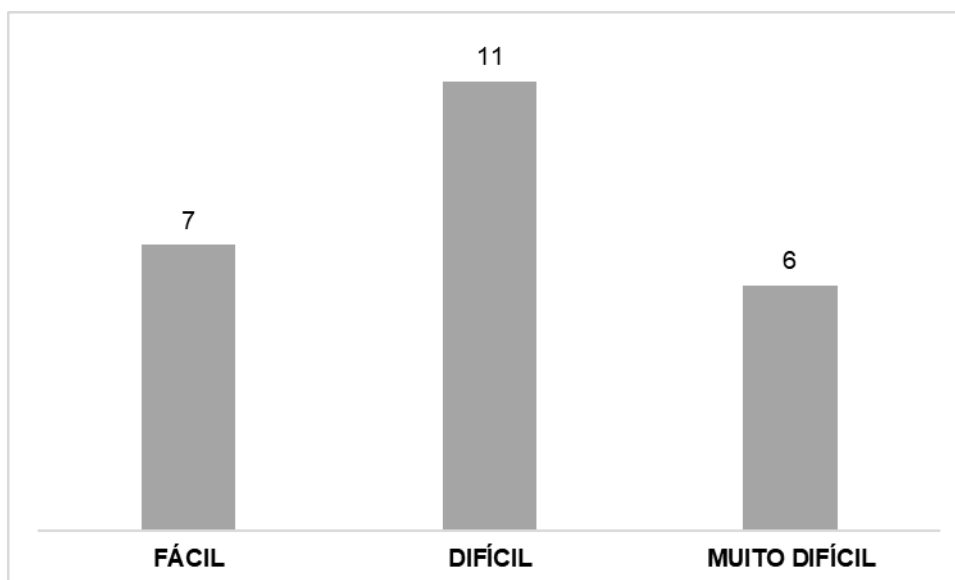
Gráfico 11- Nível de afinidade com a disciplina de Biologia relatado pelos alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Quando solicitado que os estudantes classicassem a disciplina em fácil, difícil ou muito difícil, 11 classificaram como difícil, 7 classificaram como fácil e 6 classificaram como muito difícil, como mostra o gráfico 12.

Gráfico 12- Classificação do nível de dificuldade na disciplina de Biologia relatado pelos alunos participantes da pesquisa,

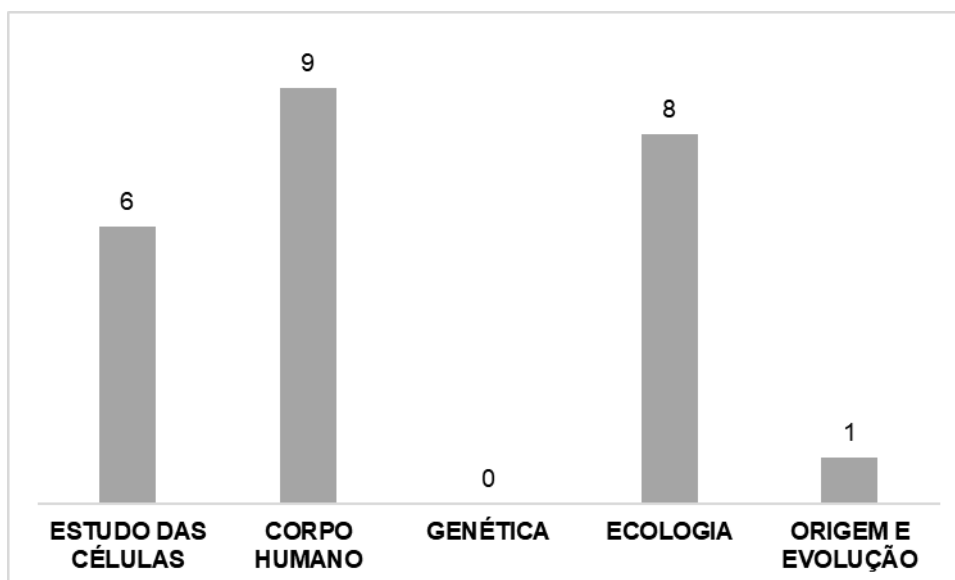


Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Um dos principais problemas relacionados a aprendizagem dos conteúdos de Biologia pelos alunos com surdez é a ausência de sinais ou classificadores para termos e nomes de uso corrente na disciplina de Biologia (Rosa *et al.*, 2014). A falta de classificadores e sinais suficientes (e necessários) acerca da interpretação de textos escritos de Biologia e para a explicação oral do professor aliada a pobreza do material de apoio em LIBRAS dificultam a aprendizagem dos alunos.

Já em relação as áreas da Biologia que os participantes possuem mais interesse, a classificação ficou da seguinte maneira: 8 têm mais afinidade com a área de ecologia, 9 têm mais afinidade com a parte de estudos do corpo humano, 6 com o estudo das células e 1 com origem e evolução (Gráfico 13).

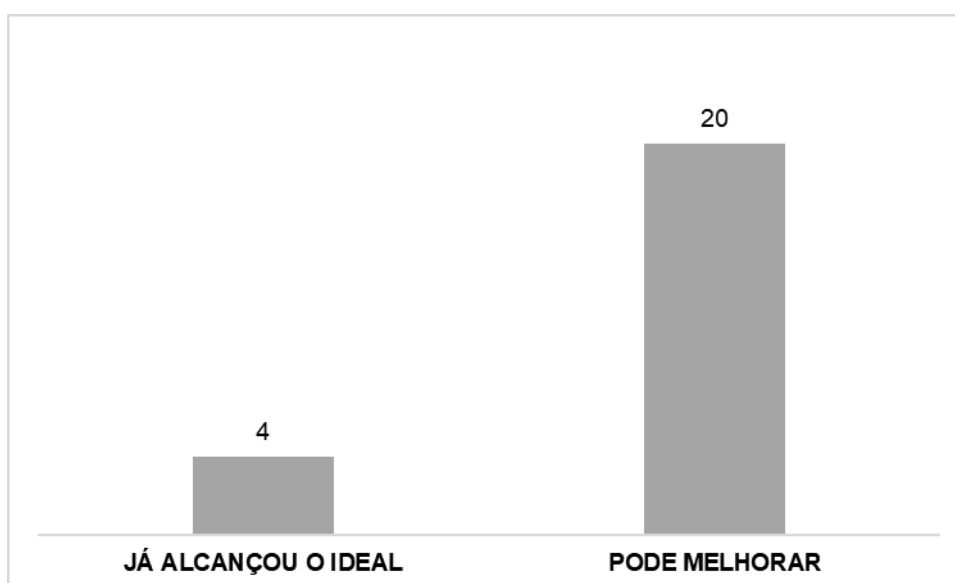
Gráfico 13- Área da Biologia de mais interesse relatada pelos alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Ao final do questionário foi perguntado se os participantes se sentem incluídos no ambiente escolar ou se acreditam que existe muito a melhorar e 20 dos participantes responderam que pode melhorar, 4 responderam que as escolas onde estudaram segundo a experiência pessoal deles já alcançou o nível ideal de inclusão para alunos com deficiência auditiva (Gráfico 14).

Gráfico 14- Posicionamento da escola quanto ao nível de inclusão relatado pelos alunos participantes da pesquisa.

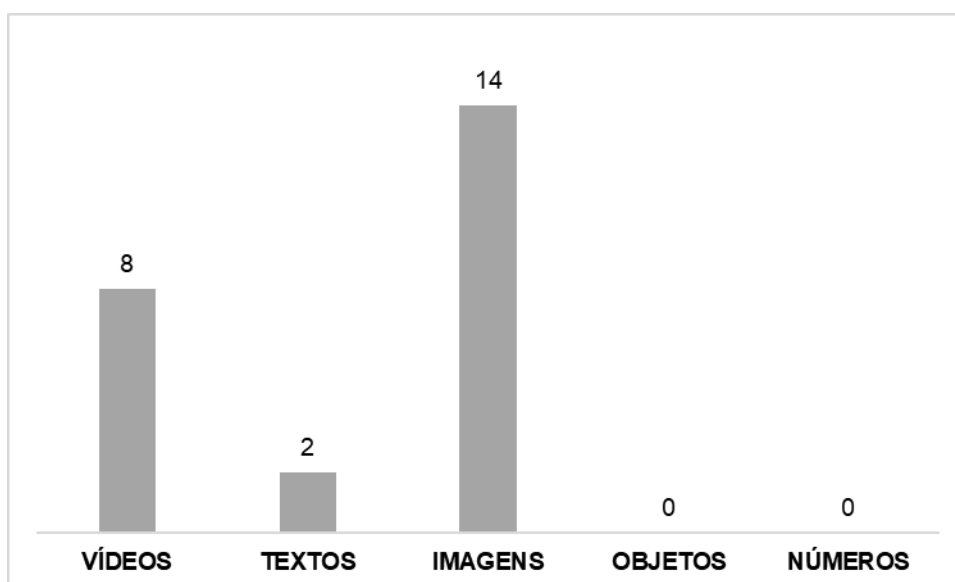


Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

2.3.5 Recursos didáticos que facilitam ou dificultam a aprendizagem com base na perspectiva e respostas dos alunos

Quanto aos recursos didáticos que possam contribuir ou dificultar a compreensão de conteúdos ministrados nas disciplinas ofertadas nas turmas da escola regular, para alunos surdos, 14 responderam que a utilização de imagens é o recurso que mais facilita a aprendizagem, enquanto 8 responderam que vídeos facilitam a aprendizagem e 2 responderam que o uso de textos facilita a aprendizagem (Gráfico 15).

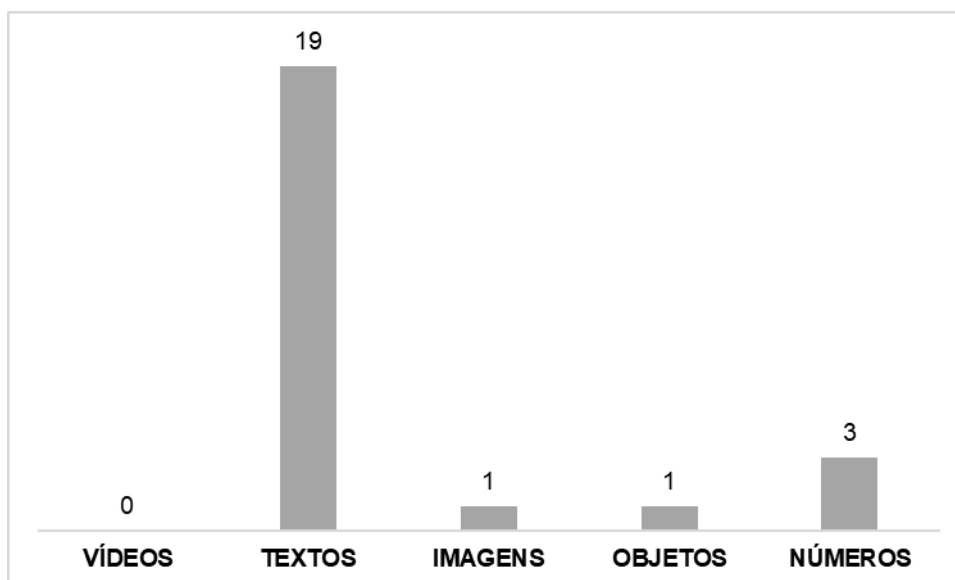
Gráfico 15- Recursos que facilitam o ensino e a aprendizagem segundo os alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Alguns recursos podem dificultar a compreensão dos conteúdos ministrados nas disciplinas ofertadas nas turmas da escola regular, para alunos surdos, como uso de textos. 19 dos alunos entrevistados responderam que a utilização de textos é o recurso que mais dificulta a aprendizagem, enquanto 3 responderam que números dificultam a aprendizagem, 1 respondeu o uso de objetos e 1 respondeu que o uso de imagens dificulta a aprendizagem (Gráfico 16).

Gráfico 16- Recursos que dificultam o ensino e a aprendizagem segundo os alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Práticas inclusivas com alunos surdos devem contemplar a visualidade e a LIBRAS como elemento predominante nos métodos, estratégias e recursos didáticos voltados para o atendimento desses estudantes na escola regular (Corrêa *et al.*, 2022). Dessa forma, em turmas inclusivas com surdos, os recursos didáticos precisam explorar a visualidade dos estudantes.

2.3.6 Respostas as questões discursivas: categorias relacionadas as dificuldades vivenciadas pelos alunos surdos no ambiente escolar.

Quando foi perguntado aos alunos sobre a comunicação em sala de aula, esta foi citada por muitos participantes como uma das principais dificuldades encontradas. Os fatores que contribuem para a falha ou dificuldade de comunicação são: professores que não conhecem nada da LIBRAS, muitas palavras da Língua Portuguesa não possuem um sinal em LIBRAS, falta de intérprete em LIBRAS e a grande dificuldade que os alunos surdos enfrentam em aprender a Língua Portuguesa.

Segundo Oliveira e Benite (2015) a maior dificuldade no ensino de Ciências para surdos é a comunicação.

Quanto ao preconceito e exclusão, muitos alunos relataram que sofrem muita discriminação na sala de aula, seja por parte dos colegas de classe que excluem eles das atividades ou pelos professores que geralmente não dão atenção para alunos com deficiência auditiva e não são pacientes com esses alunos. A discriminação e o *bullying* que esses alunos enfrentam no ambiente escolar faz com que sintam que os

colegas e professores não tem interesse em se aproximar ou interagir com eles e faz com que se sintam isolados. Consequentemente as relações interpessoais acabam afetando o desempenho e aprendizado dos alunos surdos.

Em relação ao ambiente escolar, alguns alunos relataram que um grande fluxo de movimentação dentro da sala de aula dificulta a concentração no momento de aprender, portas abrindo e fechando, alunos muito agitados e andando de um lado para o outro influenciam na capacidade de concentrar a atenção no professor e/ou no intérprete durante a explicação.

3 Conclusão

De acordo com as respostas dos participantes pode-se avaliar que apesar de alguns se sentirem incluídos no ambiente escolar a grande maioria deles acredita que ainda existe muito a melhorar.

Em relação a disciplina de Biologia, fica evidente que a maioria dos participantes gostam da matéria, mas ainda assim consideram ela difícil por conta da complexidade dos conteúdos e das palavras que não possuem um sinal na LIBRAS. Quanto a área de estudo da Biologia que atrai mais interesse dos alunos foi o estudo do corpo humano, que se pode destacar como um conteúdo que na maioria das vezes é representado com recursos mais visuais, como modelos anatômicos, ilustrações, figuras e imagens nos livros didáticos. Recurso esse (visual) que desempenha um papel crucial na educação de alunos surdos, pois proporcionam uma maneira eficaz de transmitir informações sem depender exclusivamente de som.

Em segundo lugar a área de Ecologia, que pode ser representada com muitas imagens da natureza e das relações entre os seres vivos, uma área muito presente no cotidiano de muitos alunos que estão rodeados por árvores, animais de estimação etc.

Entre os recursos destacados pelos alunos, os que trazem mais facilidade de compreensão da matéria e do conteúdo são as imagens e os vídeos. Já os que trazem mais dificuldades são os textos. Logo se percebe que os alunos com deficiência auditiva possuem mais afinidade e facilidade com recursos visuais, recursos esses que podem ser muito úteis no ensino de Biologia. Além disso, é importante destacar que, a disciplina de Matemática foi a primeira colocada entre as disciplinas de mais afinidade para os alunos entrevistados, visto que é uma disciplina que trabalha com números e é uma Ciência exata, sem duplo sentido ou inúmeras maneiras de

interpretar o resultado de uma conta; por outro lado a disciplina de Física, apesar de trabalhar com números foi classificada pela maioria dos participantes como a disciplina de menor afinidade. Embora a abordagem com números e cálculos, a Física é uma disciplina com muitas especificidades, conceitos complexos e fórmulas, o que pode justificar a dificuldade que a maioria dos alunos encontra. Em síntese, adaptação de provas e atividades pode ajudar muito na elaboração de metodologias para garantir o acesso adequado aos estudantes surdos, assim como o uso recorrente de imagens, vídeos legendados e resumos do conteúdo ministrado em sala de aula.

É importante ressaltar também que atividades que promovam a interação e a inclusão desses alunos na sala de aula com os colegas de classe e professores podem ser benéficas para as relações interpessoais desses alunos e melhorar o desempenho da turma toda. Assim como momentos que promovam o respeito, a igualdade e a atenção para com todos os alunos são fundamentais para um bom desempenho dos alunos. Dessa forma, o presente estudo possui grande relevância social e acadêmica, uma vez que trata da promoção da educação inclusiva e do enfrentamento às dificuldades no ensino de Biologia para alunos surdos, investigando mecanismos pedagógicos que venham a promover a inclusão e a facilitar a compreensão do conteúdo.

4 Referências

ANDRADE, R. B. et al. **A FORMAÇÃO PROFESSOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E O USO DA TECNOLOGIA PARA A COMUNICAÇÃO EM LIBRAS: POSSIBILIZAÇÃO.** Disponível em: <https://proceedings.science/cintedes-2019/trabalhos/a-formacao-professor-de-ciencias-biologicas-e-o-uso-da-tecnologia-para-a-comunic?lang=pt-br>. Acesso em: 16 dez. 2023.

BARBOSA, L. S. **Educação inclusiva: o ensino de Biologia para alunos surdos.** Instituto Federal do Espírito Santo. Espírito Santo, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/2587/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Inclusiva%20O%20ensino%20de%20Biologia%20para%20Alunos%20Surdos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 dez. 2023

BORGES, A. R. **A inclusão de alunos surdos na escola regular.** *Revista Espaço*. Rio de Janeiro, v. 21, p. 63-68, 2004.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE nº2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 set. 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008.

CAPOVILLA, F. C. **Sobre a falácia de tratar as crianças ouvintes como se fossem surdas, e as surdas, como se fossem ouvintes ou deficientes auditivas: pelo reconhecimento do status linguístico especial da população escolar surda.** Manaus: Valer, 2011.

CORRÊA, A. M. S.; SILVA, E. K. S.; SILVA, E. D. **Recursos didáticos para o ensino de surdos em classes inclusivas.** *Revista Educação Inclusiva*, edição especial, vol. 6, nº. 2, fev. 2022.

Fundação Oswaldo Cruz. (s.d.). **Deficiência auditiva**. Biossegurança & Investigação de Surtos. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/deficiencia-auditiva.htm>. Acesso em: 8 mar 2023.

GOMES, Adriana. **A educação inclusiva como projeto coletivo**. DIVERSA. São Paulo, 2013. Disponível em: <https://diversa.org.br/artigos/a-educacao-inclusiva-como-projeto-coletivo/>. Acesso em: 2 jun. 2023.

ILES, B.; OLIVEIRA, T. M.; SANTOS, R. M.; LEMOS, J. R. **Manual de Libras para Ciências: A Célula e o Corpo Humano**. Teresina: EDUFPI, 2019.

INSTITUTO LOCOMOTIVA. **AGÊNCIA BRASIL: País tem 10,7 milhões de pessoas com deficiência auditiva, diz estudo**. Instituto Locomotiva. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://ilocomotiva.com.br/clipping/agencia-brasil-%20pais-tem-107-%20milhoes-de-pessoas-com-deficiencia-auditiva-diz-estudo/>. Acesso em: 2 mar. 2023.

LACERDA, C. B. F. **Inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre essa experiência**. Caderno Cedes, v. 26, nº 69, p. 163-184, ago. 2006.

LODI, A. C. B. **Ensino da língua portuguesa como segunda língua para surdos: impacto na Educação Básica**. In: GÓES, A. M. et al. (Org.). *Língua Brasileira de Sinais: uma introdução*. São Carlos-SP: UFSCAR, 2011. p. 83-99.

MORAIS, A. **História da Educação dos Surdos I**. Atividade 4, 2010. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/micaze1976/hes-i-actividades-4>. Acesso em: 15 dez. 2023.

OLIVEIRA, W. D.; BENITE, A. M. C. **Estudos sobre a relação entre o intérprete de LIBRAS e o professor: implicações para o ensino de ciências**. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 15, p. 597-626, 2015.

PNS 2019: país tem 17,3 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência. AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31445-pns-2019-pais-tem-17-3-milhoes-de-pessoas-com-algum-tipo-de-deficiencia>. Acesso em: 3 mai. 2023.

ROSA, L.; LUZ, D.; MESQUITA, J.R.L.; STUANI, GM.; **Estratégias de ensino de biologia para surdos em escola estadual da cidade de Chapecó – Santa Catarina. Revista da SBenBio**, 7, outubro, 2014.

SKLIAR, C. (org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

SKLIAR, Carlos. **Educação & exclusão: abordagens socioantropológicas em educação especial**. Porto Alegre: Editora Mediação, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

5 Apêndice

5.1 Apêndice A- Questionário aplicado na pesquisa

PESQUISA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Esta é uma pesquisa destinada à pessoas surdas ou com algum nível de deficiência auditiva, onde os nomes não serão divulgados no resultado final, apenas os dados. A pesquisa deve ser respondida de forma anônima.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outro

2. Idade *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 10 a 15 anos
- ☐ 16 a 18 anos
- ☐ 18 a 30 anos
- ☐ Acima de 30 anos

3. Qual rede de ensino você estuda/estudou no fundamental e médio ? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Municipal
- ☐ Estadual
- ☐ Federal
- ☐ Privada

4. Qual a sua experiência com a disciplina de Biologia ? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Ótima
- ☐ Boa
- ☐ Poderia ser melhor
- ☐ Ruim
- ☐ Péssima

5. Quais as principais dificuldades você enfrenta no ambiente escolar ?

6. Quais as principais dificuldades você enfrenta dentro da disciplina de Biologia ?
(cite dificuldades que essa matéria traz para você)

7. Como é a comunicação com os professores ? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ A maioria sabe LIBRAS
- ☐ A maioria não sabe LIBRAS

8. Em qual série você está? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 6º ao 9º ano Ensino Fundamental
- ☐ 1º ao 3º ano Ensino Médio
- ☐ Curso de nível Superior (Graduação)
- ☐ Já concluí o Ensino Médio e não estudo atualmente

9. Qual área de estudo da Biologia foi mais marcante ou interessante para você? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Estudo das Células
- ☐ Corpo humano
- ☐ Genética
- ☐ Ecologia (estudo da natureza e das relações entre os seres vivos)
- ☐ Origem e Evolução

10. Algum dos seus professores já usaram alguma metodologia (método) que te facilitou entender o conteúdo ? Se sim, qual?

-
-
11. Algo que você diria aos professores para não fazer ? (algo que você considera que atrapalhe a comunicação e o entendimento)

12. Qual sua disciplina favorita? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Matemática
- ☐ Português
- ☐ História
- ☐ Geografia
- ☐ Inglês
- ☐ Ciências naturais
- ☐ Química
- ☐ Física
- ☐ Filosofia
- ☐ Sociologia
- ☐ Artes
- ☐ Biologia

13. Qual disciplina você não gosta? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Matemática
- ☐ Português
- ☐ História
- ☐ Geografia
- ☐ Inglês
- ☐ Sociologia
- ☐ Filosofia
- ☐ Ciências naturais
- ☐ Física
- ☐ Química
- ☐ Artes
- ☐ Biologia

14. Qual disciplina você tem mais dificuldade? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Matemática
- ☐ Português
- ☐ História
- ☐ Geografia
- ☐ Sociologia
- ☐ Filosofia
- ☐ Química
- ☐ Física
- ☐ Artes
- ☐ Ciências naturais
- ☐ Biologia

15. Você se sente incluído no ambiente escolar ? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Pouco
- ☐ Poderia ser melhor

16. Como é a sua interação com os alunos e professores ? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Ótima
- ☐ Boa
- ☐ Ruim
- ☐ Poderia ser melhor

17. Para você, as escolas onde você já estudou alcançaram o nível ideal de *
inclusão e acessibilidade para alunos surdos ou ainda há coisas a melhorar ?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Já alcançou
- ☐ Pode melhorar

18. Existe algo que facilite o entendimento da matéria ? O que ?

-
19. Algum professor que você já teve sabia falar em LIBRAS ou pelo menos o * básico para se comunicar com você ?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Sabia o básico

20. Você tem surdez total ou algum nível de deficiência auditiva ? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Total
- ☐ Algum nível de deficiência auditiva

21. Qual desses materiais te trazem mais dificuldade de entender a matéria ? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Vídeos
- ☐ Textos
- ☐ Imagens
- ☐ Objetos
- ☐ Números

22. Qual desses materiais facilitam o conteúdo para você ? (trazem mais facilidade) *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Vídeos
- ☐ Textos
- ☐ Imagens
- ☐ Objetos
- ☐ Números

23. Quais palavras dentro da disciplina de Biologia são mais complicadas para você entender e não possui um sinal em LIBRAS ? (cite algumas se quiser)

24. Você gosta da disciplina de Biologia/Ciências naturais? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Um pouco

25. Em uma escala de dificuldade, como você classificaria a disciplina de Biologia? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Fácil
 - ☐ Difícil
 - ☐ Muito difícil
-