

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS  
CÂMPUS JATAÍ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**CLERTAN SOUZA MARTINS DE PAULA**

**A PERSPECTIVA DE ENSINO AOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES  
EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS PRESENTE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
DE QUÍMICA**

**JATAÍ**

**2023**

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO**  
**NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

**Identificação da Produção Técnico-Científica**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese  | <input type="checkbox"/> Artigo Científico              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação                      | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização                 | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação                             | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional -Tipo: _____. |   |

Nome Completo do Autor: Elaboração: Clertan Souza Martins de Paula

Matrícula: 20211020280057

Título do Trabalho: (In)Formação: Refletindo sobre a inclusão escolar.

**Autorização - Marque uma das opções**

- Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
- Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data 30 / 09 / 2024. (Embargo);
- Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- O documento está sujeito a registro de patente.  
 O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.  
 Outra justificativa: \_\_\_\_\_.

**DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detemos direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

**CLERTAN SOUZA MARTINS DE PAULA**

**A PERSPECTIVA DE ENSINO AOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES  
EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS PRESENTE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
DE QUÍMICA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre(a) em Educação para Ciências e Matemática.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Linha de pesquisa: Fundamentos, metodologias e recursos para a Educação para Ciências e Matemática.

Sublinha de pesquisa: Ensino de Química.

Orientadora: Dra. Sandra Regina Longhin.

JATAÍ  
2023

Autorizo, para fins de estudo e de pesquisa, a reprodução e a divulgação total ou parcial desta dissertação, em meio convencional ou eletrônico, desde que a fonte seja citada.

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)**

Martins de Paula, Clertan Souza.

A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química [manuscrito] / Clertan Souza Martins de Paula. -- 2023.

154 f.; il.

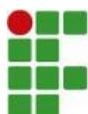
Orientadora: Profa. Dra. Sandra Regina Longhin.

Dissertação (Mestrado) – IFG – Câmpus Jataí, Programa de Pós – Graduação em Educação para Ciências e Matemática, 2023.

Bibliografias.

Apêndices.

1. Inclusão. 2. Formação de professores. 3. Ensino de Química I. Longhin, Sandra Regina. II. IFG, Câmpus Jataí. III. Título.



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS  
CÂMPUS JATAÍ

CLERTAN SOUSA MARTINS DE PAULA

**A PERSPECTIVA DE ENSINO AOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS  
PRESENTE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação para Ciências e Matemática, defendida e aprovada, em 24 de junho de 2023, pela banca examinadora constituída por: **Prof.<sup>a</sup> Dra. Sandra Regina Longhin** - Presidente da banca/Orientadora - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás; **Prof. Dr. Júlio César Queiroz de Carvalho** - Membro Externo - Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás e **Prof. Dr. Vitor de Almeida Silva** - Membro Externo - Universidade Federal de Goiás – UFG . A sessão de defesa foi devidamente registrada em ata que depois de assinada foi arquivada no dossiê do aluno.

(assinado eletronicamente)

Prof.<sup>a</sup> Dra. Sandra Regina Longhin  
Presidente da Banca (Orientadora - IFG)

(assinado eletronicamente)

Prof. Dr. Júlio César Queiroz de Carvalho  
Membro Externo (PUC Goiás)

(assinado eletronicamente)

Prof. Dr. Vitor de Almeida Silva  
Membro Externo (UFG)

Documento assinado eletronicamente por:

- Vitor de Almeida Silva, Vitor de Almeida Silva - 234515 - Docente de ensino superior na área de pesquisa educacional - Ufg (01567601000143) em 29/07/2023 21:28:09.
- Julio Cesar Queiroz de Carvalho, Julio Cesar Queiroz de Carvalho - 234515 - Docente de ensino superior na área de pesquisa educacional - Puc / Goiás (01587609000171) em 29/07/2023 19:17:13.
- Sandra Regina Longhin, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/07/2023 11:33:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/07/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 427039  
Código de Autenticação: 89a9876f62



Dedico este trabalho aos meus familiares e amigos que dividiram comigo os momentos difíceis e contribuíram para o sucesso dessa árdua jornada.

## AGRADECIMENTOS

A jornada até aqui foi longa, mas muitas pessoas participaram para tornar esse sonho realidade.

Agradeço sobretudo a Deus por me dar força, sabedoria e coragem para superar todos os obstáculos e dificuldades que encontrei neste caminho que me conduziu até este momento.

Agradeço à minha família por nunca ter me deixado desanimar nos momentos difíceis e me ajudado em tudo que precisei, à minha mãe, Eli, meu pai, Sebastião (*in memoriam*) e meu irmão, Ramon, que sempre foram os pilares de uma educação pautada em estudos, princípios e valores que me proporcionaram chegar até aqui, pois sem eles essa conquista não teria sido possível; eles foram e têm sido um dos sustentáculos desta jornada que muitas vezes pensei que nunca seria capaz de completar. Um agradecimento especial à minha esposa, Cleucia, sempre presente e estimulando meus estudos e minha filha, pequena Laura, que é fonte de inspiração e dedicação ao meu trabalho, ambas tendo sempre comigo muito amor, incentivo e apoio incondicional. Todo o carinho, paciência, cuidado e incentivo foram muito importantes para o nosso sucesso, pois este mestrado não foi uma conquista minha, mas nossa.

À minha orientadora professora Dra. Sandra Regina Longhin, que admiro tanto como pessoa quanto como profissional. Obrigado pelo desafio de desenvolver esta pesquisa comigo, pelo tempo que dedicou ao ensino, e por todo o incentivo, paciência, empenho e compreensão que me acompanharam nesta jornada. Graças ao seu suporte sempre que necessário, às suas contribuições, orientações, correções, motivação e incentivos que consegui realizar este trabalho.

Aos professores que compõem minha banca, obrigado por aceitarem o convite e fazerem parte deste momento marcante em minha vida. Pelas sugestões e contribuições que foram essenciais para o aprimoramento deste estudo.

Ao estimado e saudoso professor Dr. José Maria Baldino (*in memoriam*) que, enquanto pode, me motivou a estudar e ajudou a transformar minha carreira docente.

Obrigado a todos os meus amigos que direta ou indiretamente contribuíram para o meu desenvolvimento. Aos amigos que fiz no curso e que com certeza levarei comigo para o resto da vida, sou grato por todos os momentos de dor e alegria compartilhados.

Agradeço ao Instituto Federal de Ciências, Tecnologia e Educação de Goiás – IFG, Campus Jataí, corpo docente, coordenação e direção que oportunizaram um estudo com qualidade. Aos professores que tive a oportunidade de conhecer no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Jataí, pois cada um deles influenciou meu

amadurecimento pessoal e profissional com características próprias e me ensinaram, que não só o conteúdo do programa, mas também o compromisso, o respeito e o sentimento de admiração.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

O que é que se encontra no início?

O jardim ou o jardineiro?

É o jardineiro.

Havendo um jardineiro, mais cedo ou mais tarde  
um jardim aparecerá.

Mas, havendo um jardim sem jardineiro, mais  
cedo ou mais tarde ele desaparecerá.

O que é um jardineiro?

Uma pessoa cujo os sonhos estão cheios de jardins.

O que faz um jardim são os sonhos do jardineiro.

(Rubem Alves)

## RESUMO

A pesquisa intitulada: A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química, foi um estudo desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática (mestrado profissional) do Instituto Federal de Goiás, Câmpus Jataí. O objetivo proposto foi compreender como é contemplada a formação de professores para ensino de estudantes com necessidades educacionais específicas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Química. A importância de uma formação adequada do professor para o atendimento de estudantes com necessidades específicas possibilitando uma educação inclusiva, tanto no espaço escolar quanto na sociedade, pesquisando possibilidades de ensino a todos os estudantes, tendo que o direito a educação é para todo aquele que a busca para formar seu conhecimento. Nessa perspectiva, devemos atribuir às unidades de ensino, que formam professores, fatores de inclusão que promova um ensino de qualidade e acessível a todos os estudantes. Sendo uma inquietude observada durante minha vivência em sala de aula em colégios com estudantes com necessidades educacionais específicas, surge a questão síntese dessa pesquisa: Os cursos de licenciatura em química ofertados em Goiás formam professores na perspectiva da educação inclusiva? A minha condição de aluno do curso de mestrado profissional do Instituto Federal de Goiás e professor do Ensino Médio motivou a escolher os cursistas do curso de extensão e os egressos dos cursos de Licenciatura em Química como participantes da pesquisa. Acredito que, ao abordar situações problemas, no que diz respeito à educação inclusiva, relacionadas ao cotidiano dos estudantes, por meio da orientação e mediação entre a teoria e a prática, pode contribuir para a compreensão do conteúdo (de Química) de forma consciente, levando os estudantes a um posicionamento crítico e reflexivo da realidade. Apesar de todos os cursos de licenciatura em Química apresentarem disciplinas voltadas para a formação humanística, essa formação aparenta ser insuficiente para garantir que o professor seja capaz de atuar completamente na educação inclusiva. Das Instituições de Ensino Superior analisadas todas ofertam disciplinas inclusivas aos egressos dos cursos de licenciatura, seja de forma obrigatória por meio dos núcleos comuns ou de forma optativa por meio de núcleos livres e/ou diversificados.

**Palavras-chave:** inclusão; formação de professores; ensino de Química.

## ABSTRACT

The research entitled: The perspective of teaching students with specific educational needs present in the training of Chemistry teachers, was a study developed within the scope of the Graduate Program in Education for Science and Mathematics (professional master's degree) of the Federal Institute of Goiás, Jataí Campus. The proposed objective was to understand how the training of teachers to teach students with specific educational needs is contemplated in the Pedagogical Projects of the Degree Courses in Chemistry. The importance of adequate teacher training to assist students with specific needs, enabling an inclusive education, both in the school space and in society, researching teaching possibilities for all students, bearing in mind that the right to education is for everyone who wants it. seek to form their knowledge. In this perspective, we must attribute to the teaching units, which train teachers, factors of inclusion that promote quality teaching that is accessible to all students. Being a concern observed during my experience in the classroom at schools with students with specific educational needs, the synthesis question of this research arises: Do the undergraduate courses in chemistry offered in Goiás train teachers from the perspective of inclusive education? My condition as a student of the professional master's course at the Federal Institute of Goiás and a high school teacher motivated me to choose the students of the extension course and the graduates of the Degree in Chemistry courses as research participants. I believe that, by approaching problem situations, with regard to inclusive education, related to the daily lives of students, through guidance and mediation between theory and practice, it can contribute to the understanding of the content (of Chemistry) in a conscious way, leading students to a critical and reflective position of reality. Although all undergraduate courses in Chemistry present disciplines focused on humanistic training, this training appears to be insufficient to ensure that the teacher is able to fully act in inclusive education. Of the Higher Education Institutions analyzed, all of them offer inclusive disciplines to undergraduate students, whether mandatory through common core or optionally through free and/or diversified core.

**Keywords:** inclusion 1; teacher training 2; Chemistry teaching 3.

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Quadro 1 – Marcos legais da educação inclusiva .....                               | 26 |
| Quadro 2 – Mapa da leitura .....   | 35 |
| Quadro 3 – Temas do curso .....  | 57 |
| Quadro 4 – Questionário 01: conhecimento prévio dos participantes .....            | 60 |
| Quadro 5 – Organização das respostas subjetivas presentes no questionário 01 ..... | 61 |
| Quadro 6 – Ocupação profissional atual e tempo de atuação .....                    | 62 |
| Quadro 7 – Percepções sobre a educação inclusiva .....                             | 65 |
| Quadro 8 – Interesses em participar do curso de extensão .....                     | 68 |
| Quadro 9 – Questionário 01. Graduação em Química .....                             | 77 |
| Quadro 10 – Percepções sobre Educação Inclusiva .....                              | 88 |
| Quadro 11 – Interesse em Cursos de Extensão sobre Educação Inclusiva .....         | 90 |
| Quadro 12 – Unidades de registro evidenciadas .....                                | 97 |
| Quadro 13 – Categorias de análise: conexões das unidades de registro .....         | 98 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1 – Graduação dos participantes .....                           | 53 |
| Gráfico 2 – Idade dos participantes .....                               | 53 |
| Gráfico 3 – Tempo de formação / graduação .....                         | 54 |
| Gráfico 4 – Ano de formação .....                                       | 55 |
| Gráfico 5 – Localidades dos participantes .....                         | 55 |
| Gráfico 6 – Participação em formação inclusiva .....                    | 59 |
| Gráfico 7 – Vivências com estudantes com NEE .....                      | 64 |
| Gráfico 8 – Preparação para conviver com estudantes com NEE .....       | 64 |
| Gráfico 9 – O planejamento na perspectiva da educação inclusiva .....   | 65 |
| Gráfico 10 – Ano da Conclusão .....                                     | 79 |
| Gráfico 11 – Instituições de Ensino Superior .....                      | 80 |
| Gráfico 12 – Portador de NEE .....                                      | 80 |
| Gráfico 13 – Educação Inclusiva .....                                   | 81 |
| Gráfico 14 – Oportunidade de conviver com NEE durante a graduação ..... | 81 |
| Gráfico 15 – Atendimento Especializado .....                            | 82 |
| Gráfico 16 – Matriz Curricular .....                                    | 82 |
| Gráfico 17 – Componente Curricular Inclusiva .....                      | 83 |
| Gráfico 18 – Formas de Ofertas .....                                    | 83 |
| Gráfico 19 – Oferta das Componentes .....                               | 84 |
| Gráfico 20 – Acesso as Componentes Inclusivas .....                     | 85 |
| Gráfico 21 – Acesso às Informações Inclusivas .....                     | 85 |
| Gráfico 22 – Mecanismos de Acesso .....                                 | 86 |
| Gráfico 23 – Estudos sobre Educação Inclusiva .....                     | 86 |
| Gráfico 24 – Vivência com NEE .....                                     | 87 |
| Gráfico 25 – Preparação para atuar com NEE .....                        | 87 |
| Gráfico 26 – Disciplinas Inclusivas .....                               | 94 |

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1 – Etapas da pré-análise .....  | 47  |
| Figura 2 – Codificação dos dados na análise de conteúdo .....                         | 48  |
| Figura 3 – Fases da Análise de Conteúdo .....   | 50  |
| Figura 4 – Curso de extensão: (In)Formação: Refletindo sobre a inclusão escolar ..... | 52  |
| Figura 5 – Mapa das regiões do estado de Goiás .....                                  | 56  |
| Figura 6 – Unidades de Registro: Perspectiva conservadora de educação .....           | 99  |
| Figura 7 – Unidades de Registro: Perspectiva transformadora de educação .....         | 101 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|                    |  |
|--------------------|--|
| ABNT               | Associação Brasileira de Normas Técnicas                                 |
| AEE                | Atendimento Educacional Especializado                                    |
| CAP.               | Capítulo   |
| CAPES              | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior              |
| CEB                | Câmara de Educação Básica  |
| CF                 | Constituição Federal   |
| CIMEHGO            | Centro de Informações Meteorológicas e Hidrológicas de Goiás             |
| CNE                | Conselho Nacional de Educação  |
| CP                 | Conselho Pleno   |
| ECA                | Estatuto da Criança e do Adolescente                                     |
| EI                 | Educação Inclusiva   |
| EM                 | Ensino Médio   |
| FAFICH             | Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas                                |
| FICS               | Faculdades Integradas Campos Salles                                      |
| IES                | Instituição de Ensino Superior   |
| IFG                | Instituto Federal de Goiás   |
| INES               | Instituto Nacional de Educação de Surdos                                 |
| LBI                | Lei Brasileira de Inclusão   |
| LDB                | Lei das Diretrizes e Bases   |
| LDBEN              | Lei das Diretrizes e Bases Educacionais Nacional                         |
| LIBRAS             | Língua Brasileira de Sinais  |
| LSF                | Linguística Sistemico-Funcional  |
| NEE                | Necessidades Educacionais Específicas                                    |
| ODS                | Objetivos de Desenvolvimento Sustentável                                 |
| ONU                | Organização das Nações Unidas  |
| PCNEM              | Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio                    |
| PDE                | Plano de Desenvolvimento da Educação                                     |
| PHC                | Pedagogia Histórico-Crítica  |
| PNE                | Plano Nacional de Educação   |
| PPC                | Projeto Político do Curso  |
| PUC GOIÁS          | Pontifícia Universidade Católica de Goiás                                |
| SECADI             | Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão |
| SEMAD              | Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável                |
| UEG                | Universidade Estadual de Goiás   |
| UFG                | Universidade Federal de Goiás  |
| UNI-<br>ANHANGUERA | Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS                                 |
| UNICEF             | Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas da Infância          |
| UNIFAN             | Centro Universitário Alfredo Nasser                                      |
| UNIVERSO           | Universidade Salgado de Oliveira   |
| UNESCO             | Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura           |

## LISTA DE SÍMBOLOS

® Marca Registrada

## SUMÁRIO

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 1     | INTRODUÇÃO.....   | 19  |
| 2     | REFERENCIAL TEÓRICO .....   | 23  |
| 2.1   | Pedagogia Histórico-Crítica e a Inclusão Escolar .....  | 24  |
| 2.1.1 | <i>Histórico da Educação Inclusiva no Brasil</i> .....  | 26  |
| 2.2   | Ensino de Química .....   | 33  |
| 2.3   | Formação de Professores .....   | 35  |
| 2.4   | A Práxis Docente .....  | 39  |
| 3     | ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA .....  | 41  |
| 3.1   | Local, Sujeitos da pesquisa e caracterização do curso de extensão .....                                     | 41  |
| 3.2   | Tipo da pesquisa .....  | 42  |
| 3.3   | Etapas da pesquisa .....  | 44  |
| 3.4   | Instrumentos de coleta de dados .....   | 44  |
| 3.5   | Análise de Conteúdo .....   | 45  |
| 3.5.1 | <i>Organização do material de análise: pré-análise</i> .....  | 46  |
| 3.5.2 | <i>Codificação, classificação e categorização: explorando o material</i> .....                              | 47  |
| 3.5.3 | <i>Articulação das unidades: categorias de análise</i> .....  | 49  |
| 3.5.4 | <i>Tratamento dos dados: Inferências e Interpretações</i> .....   | 49  |
| 4     | PRODUTO EDUCACIONAL – CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA: (IN)FORMAÇÃO: REFLETINDO SOBRE A INCLUSÃO ESCOLAR ..... | 51  |
| 4.1   | A elaboração do curso de extensão .....   | 51  |
| 4.2   | Os participantes do curso de extensão .....   | 53  |
| 4.3   | Os temas e a organização dos encontros síncronos .....  | 56  |
| 4.4   | Os participantes e os encontros síncronos .....   | 58  |
| 4.4.1 | <i>As respostas dos participantes para o primeiro questionário</i> .....                                    | 60  |
| 4.5   | Os Egressos em Licenciatura em Química .....  | 76  |
| 4.6   | Estudo dos Projetos Pedagógicos dos Cursos .....  | 92  |
| 4.7   | Categorias de Análise: articulação e elaboração .....   | 97  |
| 5     | RESULTADOS E DISCUSSÕES INICIAIS .....  | 99  |
| 5.1   | Interpretação da Primeira Categoria de Análise: Perspectiva Conservadora de Educação .....                  | 99  |
| 5.2   | Interpretação da Segunda Categoria de Análise: Perspectiva Transformadora de Educação .....                 | 101 |
| 6     | CONSIDERAÇÕES FINAIS .....  | 105 |

## SUMÁRIO

|  |            |
|--|------------|
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>107</b> |
| <b>APÊNDICE A-PRODUTO EDUCACIONAL: Curso de formação continuada: (In)Formação: Refletindo sobre a inclusão escolar .....</b> | <b>111</b> |
| <b>APÊNDICE B-Questionário 1 conhecimento prévio dos participantes ...</b>   | <b>141</b> |
| <b>APÊNDICE C-Questionário Final .....</b>   | <b>143</b> |
| <b>APÊNDICE D-Questionário 01. Graduação em Química .....</b>  | <b>144</b> |
| <b>APÊNDICE E-Identificação dos Participantes do Curso de Extensão ....</b>  | <b>146</b> |
| <b>APÊNDICE F-TCLE .....</b>   | <b>149</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A educação, como prática social e formadora de sujeitos atuantes, não é neutra, principalmente quando é apresentado um contexto sócio-econômico-cultural que abrange todos os cidadãos de uma determinada comunidade. Assim, a educação deve ser ofertada a todos, sem distinção de qualquer forma, precisando de políticas educacionais para a prática de processos inclusivos aos estudantes com necessidades educacionais específicas, que para Frigotto (2010, p.34-35), a educação “pode ser um instrumento eficaz na formulação das condições concretas da superação destas relações sociais que determinam uma separação entre capital e trabalho, trabalho manual e intelectual, mundo da escola e mundo do trabalho”.

Esta pesquisa propõe analisar os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em Química de Goiás e como contemplam a formação de professores capacitados para o ensino de estudantes com necessidades educacionais específicas do ensino médio, bem como o uso das ferramentas utilizadas no contexto virtual, cuja as demandas envolvem a adequação de metodologias e materiais.

O processo de ensinar Química para todos os estudantes, seja da educação formal ou inclusiva e/ou especial, se torna um exercício de dedicação e aprimoramento constante, sendo, assim, necessário que os docentes estejam em formação continuada para a atualização dos saberes e aplicação das técnicas apropriadas para cada situação de ensino, que segundo Paulo Freire “[...] exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo” (FREIRE, 1999, p.11). Para que o momento de ensinar seja proporcionado a todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem é preciso uma reflexão sobre o currículo escolar, destacando pontos elementares de análise como: o que é o saber; para que o saber; como é o saber dos professores; qual é o saber didático.

Desta forma, a pesquisa foi desenvolvida em partes:

1 - A pesquisa, a partir de um curso de extensão, visa compreender como um grupo de professores trabalham com estudantes NEE;

2 - Analisar os PPC dos cursos de Licenciatura em Química e como estes documentos contemplam a formação de professores para o ensino de estudantes NEE;

3 - Investigar a presença de metodologias e disciplinas que contemplem as determinações da lei 13.146/2015 na área do ensino de Química para estudantes NEE

O papel do professor é fundamental no ensino, sendo muito significativo para assegurar uma boa aprendizagem, independentemente da metodologia utilizada, que, para Libâneo, a mediação do professor faz a “relação ativa do aluno com a matéria, inclusive com

os conteúdos próprios de sua disciplina, mas considerando o conhecimento, a experiência e o significado que o aluno traz à sala de aula, seu potencial cognitivo, seu procedimento de pensar, seu modo de trabalhar” (LIBÂNEO, 1998, p.13). Portanto, é necessária uma pesquisa que evidencie a aplicação de conteúdos da disciplina de Química, se atendem e de que forma atendem a todos os estudantes, e quais os obstáculos e dificuldades de aprendizagem, em especial para os alunos com necessidades educacionais específicas.

A justificativa dessa pesquisa baseia-se em Moraes, que afirma: “estudos voltados para a qualificação profissional, a premissa é formar recursos humanos especializados para diferentes locais de atuação, da sala de aula ao mundo de trabalho” (MORAES, 2017, p. 01). Portanto é importante uma formação adequada do professor para o atendimento de estudantes com necessidades específicas, possibilitando uma educação inclusiva, tanto no espaço escolar quanto na sociedade, pesquisando possibilidades de ensino a todos os estudantes, tendo que o direito a educação é para todo aquele que a busca para formar seu conhecimento, assim de acordo com Mantoan “se o que pretendemos é que a escola seja inclusiva, é urgente que seus planos se redefinam para uma educação voltada para a cidadania global, plena, livre de preconceitos, que reconheça e valorize as diferenças” (MANTOAN, 2007 p.16).

A inquietude sobre a Educação Inclusiva surgiu em meados dos anos de 2006, quando lecionava para uma turma de 2ª série do Ensino Médio e nela havia um aluno com Transtorno do Espectro Autismo, e nessa ocasião não foi compreendida as suas limitações e suas necessidades educacionais específicas, devido a uma formação no formato bacharelado. O incômodo de não conseguir atingir todos os estudantes presentes em sala de aula continuou e foi intensificando com o passar dos anos, pois em todos esses anos havia estudantes que necessitava de uma atenção diferenciada para que seu conhecimento fosse sendo desenvolvido.

No curso de Licenciatura em Química, pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, já no ano de 2016, foi instigado a observar a sociedade com outros olhos, bem como ter uma visão mais ampla para a sala de aula. Ainda no primeiro semestre, diante da oferta da disciplina de Sociedade, Cultura e Educação, onde o professor José Maria Baldino fez reflexões sobre o comportamento e atitudes dos professores em sala de aula enquanto agentes transformadores e promotores de mudanças comportamentais. Essas reflexões levaram a buscar embasamentos para aulas, onde as mesmas contemplassem todos os estudantes, gerando questionamentos e dúvidas sobre como são formados os professores de Química.

Durante a graduação, houveram outras disciplinas que evidenciaram a importância da Educação Inclusiva, sendo elas as de Metodologia do Ensino de Química e Tecnologia da Informação e Educação, com leituras e reflexões sobre como atender todos os estudantes em

condição de aprendizagem, estando eles em sala de aula ou não. Já na disciplina que apresentava o viés inclusivo, que foi a de Libras, não houve o estudo das políticas educacionais inclusivas, ficando evidente o estudo dos gestos e da história da Língua Brasileira dos Sinais.

Sendo essa inquietude, observada durante a vivência em sala de aula em colégios com estudantes com necessidades educacionais específicas, as questões orientadoras levantadas para a proposta dessa pesquisa foram: Como o Projeto Pedagógico dos Cursos de Licenciatura em Química aborda o atendimento aos estudantes com necessidades educacionais específicas? Como a formação de professores de Química possibilita o ensino para os estudantes com necessidades educacionais específicas? Qual(is) a(s) metodologia(s) adotada(s) pelos professores, na perspectiva da educação inclusiva, à estudantes da rede pública do Estado de Goiás?

Com o levantamento dessas observações e da relevância de entender o contexto da formação dos professores de Química em Goiás, surge a seguinte indagação: Os cursos de licenciatura em química ofertados em Goiás formam professores na perspectiva da educação inclusiva?

Diante desses questionamentos é importante observar o papel do docente em sala de aula. Essa observação deve ser feita por meio de reflexões da prática pedagógica que o professor está utilizando em sala de aula. A práxis do professor é vista por meio do processo cíclico configurado em ação-reflexão-ação, relacionando a sua prática com a teoria estudada durante a formação do professor.

Assim esse projeto busca compreender como os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de licenciatura em Química do estado de Goiás contemplam a formação de professores para o ensino voltado aos estudantes com necessidades educacionais específicas. Bem como analisar os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em Química ofertados no estado de Goiás e se contemplam as determinações da Lei 13.146/2015; diagnosticar a formação dos professores de Química na rede pública estadual de educação e propor um curso de extensão visando à formação continuada de professores, contemplando conteúdos de química, por meio de oficinas.

Diante dos pressupostos apresentados, essa pesquisa se destaca tendo em vista a educação inclusiva, proporcionando e contribuindo para a elaboração de materiais de apoio pedagógico aos professores, construído a partir de um curso de formação continuada, nomeado de (In)Formação: Refletindo sobre a inclusão escolar, no formato remoto por meio de ambientes virtuais de aprendizagens, com carga horária de 60 horas, com o objetivo de proporcionar aos profissionais da Educação Básica um momento de formação continuada sobre a Educação

Inclusiva. Esse curso de formação continuada deu origem ao produto educacional intitulado (In)Formação: refletindo a inclusão escolar, a ser ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFG) Câmpus Jataí no formato de Ensino à Distância (EaD), pelo Programa de pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática de Goiás (PPGECM).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Essa pesquisa é fundamentada na pedagogia histórico-crítica, onde a crítica ao empirismo deve ter um olhar mais criterioso, não sendo voltada para a reprodução. Para Saviani, a perspectiva da pedagogia histórico-crítica “se diferencia no bojo das concepções críticas; ela diferencia-se da visão crítico-reprodutivista, uma vez que procura articular um tipo de orientação pedagógica que seja crítica sem ser reprodutivista” (SAVIANI, 2013, p. 3).

Para que a pesquisa não tenha somente a aplicação de regras de contagens ou apresentação de números isolados, obtidos como dados para demonstrar uma realidade é necessária a criticidade na análise desses dados, com apontamentos pertinentes aos processos de formação de professores e suas respectivas atuações em sala de aula. Nesse sentido o livro “Pedagogia Histórico-Crítica: Primeiras Aproximações”, de Saviani, apresenta como se faz mudanças e a compreensão da realidade social de forma compromissada:

Em relação à opção política assumida por nós, é bom lembrar que na pedagogia histórico-crítica a questão educacional é sempre referida ao problema do desenvolvimento social e das classes. A vinculação entre interesses populares e educação é explícita. Os defensores da proposta desejam a transformação da sociedade. Se este marco não está presente, não é da pedagogia histórico-crítica que se trata. (SAVIANI, 2013, p.72)

Nesse sentido, a Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) contribui para a pesquisa como possibilidade de superação das pedagogias crítico-reprodutivistas, por meio das relações sociais ou de classes, apoiando-se na categoria da totalidade, com a concepção de realidade como um todo, feito pela composição de partes, numa estrutura dinâmica e com a existência de conexões entre o todo e as partes e vice e versa, relacionando os acontecimentos com a formação do conhecimento.

Nessa perspectiva, Saviani defende que o ambiente escolar é um espaço socializador, com saberes sistematizados, promovendo a criação do saber significativo, afirmando que “a escola diz respeito ao conhecimento elaborado, e não ao conhecimento espontâneo; ao saber sistematizado e não ao saber fragmentado; à cultura erudita, não à popular” (SAVIANI, 2013, p. 14). Assim, no livro “Escola e democracia” de Saviani, pode-se definir a PHC como:

Uma pedagogia articulada com os interesses populares valorizará, pois, a escola; não será indiferente ao que ocorre em seu interior; estará empenhada em que a escola funcione bem; portanto, estará interessada em métodos de ensino eficazes. Tais métodos se situarão para além dos métodos tradicionais e novos, superando por incorporação as contribuições de uns e de outros (SAVIANI, 1999, p. 79).

A inclusão educacional e/ou social ainda é muito distante por causa do capitalismo que evidencia a separação das classes na sociedade, criando rótulos e condições para que os indivíduos possam ser inseridos em determinados segmentos da comunidade. Assim os estudantes são limitados a aprender de acordo com currículos obsoletos e engessados que buscam uma uniformidade da aprendizagem, restringindo as possibilidades individuais de construção do conhecimento. Para Saviani a formação intelectual é dada a cada um dentro da sociedade, sendo “ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”. (SAVIANI, 2011, p. 13).

A pedagogia histórico-crítica é uma teoria pedagógica que permite estabelecer a necessária relação mediadora entre a prática pedagógica escolar e os fundamentos da psicologia histórico-cultural da escola de Vygotsky, evitando assim a simplificação e a objetividade dessa teoria para a pedagogia. A teoria pedagógica revolucionária deve ser justa com as exigências da educação escolar, ou seja, o equilíbrio entre o trabalho cultural e o desenvolvimento intelectual de uma pessoa, a fim de contribuir para o progresso qualitativo no desenvolvimento humano. As crianças e os jovens com deficiência intelectual têm uma necessidade especial desta mediação.

Uma proposta abrangente, como a inclusão, não pode se basear na beleza da vida com diferenças no discurso da vida saudável e ser vazia. A pesquisa, a proposta e a sistematização do conhecimento relacionado à transferência da prática docente devem ser aplicadas na sociedade, para a compreensão e atendimento de todos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Na psicologia da escola de Vygotsky e na pedagogia histórico-crítica, organizam-se fundamentos e recursos da educação adequada de acordo com o desenvolvimento cultural de crianças e jovens com deficiência e sem deficiência.

Nos tópicos a seguir têm-se as compreensões sobre a pedagogia histórico-crítica, educação inclusiva, o ensino de química e/ou ciências e a formação de professores como elementos referenciais ao trabalho proposto nessa pesquisa.

## **2.1 Pedagogia Histórico-Crítica e a Inclusão Escolar**

A pedagogia histórico-crítica mostra que há uma divisão do conhecimento provocada pelas disciplinas específicas que atendem aos desejos da sociedade, que tem sua base voltada ao capitalismo que se confirma pela divisão entre os proprietários dos meios de produção e os

que detêm a força de trabalho, o que, para Saviani (1989) é a fragmentação das funções sociais representadas nas diferentes profissões. Assim, para que haja alterações na educação é necessário que a sociedade se modifique entendendo os problemas que a cerca, estabelecendo conexões entre os dois espaços: sociedade e escola. Para Saviani, essa transformação é ordinária e deve seguir o fluxo de organização e conscientização:

Mas, eu não posso também primeiro transformar a educação para transformar a sociedade, porque para a educação se transformar é preciso que a sociedade se transforme. Então, deve-se partir da situação atual, ou seja, eu parto do existente e busco realizar a transformação, concomitantemente, dos dois aspectos. É preciso, pois, partir da situação existente (SAVIANI, 1989, p. 32).

As mudanças da sociedade acontecem de acordo com os interesses da classe dominante, em favor de sua melhoria e manutenção de sua supremacia. Nesse sentido, a educação inclusiva trás seus primeiros relatos, ainda que na modalidade de educação especial, da época do Brasil Império quando Dom Pedro II cria, na cidade do Rio de Janeiro, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, hoje conhecido como Instituto Benjamin Constant – IBC, com as atribuições de ministrar a instrução primária e alguns ramos da secundária, educação moral e religiosa, ensino de música, bem como ofícios fabris. O projeto de criação do instituto foi de José Álvares de Azevedo, que era um cego de nascimento e tinha estudado no *Institution Imperiale des Jeunes Aveugles*, em Paris, que era uma instituição para pessoas com cegueira, demonstrando que a implantação do instituto buscava atender aos filhos dos nobres que apresentavam deficiência visual. Segundo Guerreiro, o idealizador do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, Azevedo, lecionou História no Colégio do Barão de *Tautphoeus* e publicou inúmeros artigos em jornais sobre o instituto parisiense. (GUERREIRO, 2007, p. 77).

A instrução no Brasil Império era para os membros da Corte e o Imperial Instituto dos Meninos Cegos seguia os direcionamentos da classe dominante. Mas Couto Ferraz realiza a reforma educacional nos moldes da instrução francesa, estabelecendo diretrizes gerais para o ensino primário e secundário da Corte. Essa reforma reforça a exclusão dos escravos e limita a educação dos pobres, sendo inspecionada pela “Inspetoria-Geral da Instrução Primária e Secundária da Corte” (SAVIANI, 2007, p. 131). No ano de 1857 foi fundado na cidade do Rio de Janeiro a escola para Surdos, intitulada Imperial Instituto dos Surdos-Mudos, que atualmente é o Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES, por Dom Pedro II, juntamente com o professor surdo Ernest Huet. A participação de Huet na implantação do instituto foi de trazer a Língua de Sinais Francesa – LSF, que embasou a Libras empregada na comunicação dos Surdos atualmente.

### ***2.1.1 Histórico da Educação Inclusiva no Brasil***

A educação inclusiva é observada na Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU), em seu artigo 1 afirma que “Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade” (UNICEF), tornando essa inclusão mais unificada e universalizada. Em função da Declaração dos Direitos Humanos tem-se a Constituição Federal (CF/88) de 1988, Art. 205, “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988), de modo que todos os estudantes possam participar do processo de ensino aprendizagem, promovendo a construção de seu conhecimento. A educação deve garantir, conforme a Constituição, Art. 206, Inciso I, “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1988). A educação inclusiva é destacada na Constituição Federal, Art. 208, “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de [...] III: atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988). Assim é direito de todos os cidadãos o acesso à educação de qualidade e formativa.

Na perspectiva dos marcos legais da educação inclusiva observa-se na letra dos decretos e leis uma forma branda de direcionar a aplicação da inclusão na sociedade, deixando lacunas e/ou mecanismos para que a totalidade não seja atingida. Assim tem-se a palavra ‘preferencialmente’ presente na normativa da Educação Inclusiva.

**Quadro 1 – Marcos legais da educação inclusiva.**

(continua)

| <b>Ano</b> | <b>Lei / Decreto</b>  | <b>Citação / Comentário</b>  |
|------------|---|--|
| 1946       | Constituição Federal Brasileira                               | Art. 58. A modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. |
| 1948       | Declaração Universal dos Direitos Humanos                     | Art. 26: Toda a pessoa tem direito à educação. A educação deve ser gratuita, pelo menos a correspondente ao ensino elementar fundamental.              |
| 1961       | Lei Nº 4.024 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional | A Educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de Educação, a fim de integrá-los na comunidade.                  |

Fonte: elaborado pelo autor.

**Quadro 1 – Marcos legais da educação inclusiva.**

(continuação)

|      |   |   |
|------|---|---|
| 1971 | Lei Nº 5.692 - Segunda Lei de Diretrizes e Bases Educacionais do Brasil | Os alunos com “deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deverão receber tratamento especial”. Essas normas deveriam estar de acordo com as regras fixadas pelos Conselhos de Educação. |
| 1988 | Constituição Federal Brasileira   | Artigos 205, 206 e 208<br>A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade [...] IV - § 1º - O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público e subjetivo.                                   |
| 1989 | Lei da Educação Inclusiva, 7.853/89                                     | Conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com NEE. Reconhece como meio legal de comunicação e expressão a Libras.  |
| 1990 | Conferência de Jomtien  | A Declaração fornece definições e novas abordagens sobre as necessidades básicas de aprendizagem.   |
| 1990 | Lei Nº 8.069 – ECA Estatuto da Criança e do Adolescente                 | A lei garante, entre outras coisas, o atendimento educacional especializado às crianças com deficiência preferencialmente na rede regular de ensino.  |
| 1994 | Declaração de Salamanca   | Possibilidade e promove a ideia de educação para todos.   |
| 1994 | Política Nacional de Educação Especial                                  | O texto é considerado um atraso, pois propõe a integração instrucional. A política excluía grande parte dos alunos com deficiência do sistema regular de ensino, colocando-os na Educação Especial.   |
| 1996 | Lei nº 9.394 -LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional       | Capítulo III, artigo 4º, diz que é dever do Estado garantir o “atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino   |
| 1999 | Convenção da Guatemala  | A Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência.   |
| 1999 | Decreto nº 3.298 – Política Nacional da Pessoa Portadora de Deficiência | Dispõe sobre a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.  |
| 2001 | Decreto nº 3.956  | Todos têm o direito de não ser submetidas a discriminação com base na deficiência. Esse decreto foi um dos resultados da Convenção da Guatemala.  |
| 2001 | Lei Nº 10.172 – Plano Nacional da Educação                              | Garantia de vagas no ensino regular para os diversos graus e tipos de deficiência.  |
|      | Resolução CNE/CEB Nº 2  | O documento coloca como possibilidade a substituição do ensino regular pelo atendimento especializado.  |
| 2002 | Resolução CNE/CP Nº1/2002   | Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.  |
| 2002 | Lei Nº 10.436/02  | Reconhece como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais (Libras).  |
| 2005 | Decreto Nº 5.626/05   | Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 2002.   |

Fonte: elaborado pelo autor.

**Quadro 1 – Marcos legais da educação inclusiva.**

(conclusão)

|      |   |   |
|------|---|---|
| 2006 | Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos                              | Estabelece metas e propõe a inclusão de temas relacionados às pessoas com deficiência nos currículos das escolas.   |
| 2007 | Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)                                  | Trabalha a questão da infraestrutura das escolas, abordando a acessibilidade das edificações escolares, da formação docente e das salas de recursos multifuncionais.    |
| 2007 | Decreto Nº 6.094/07   | Destaca o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos com deficiência, o documento reforça a inclusão deles no sistema público de ensino              |
| 2008 | Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva | Documento que traça o histórico do processo de inclusão escolar no Brasil para embasar políticas públicas promotoras de uma Educação de qualidade para todos os alunos. |
| 2008 | Decreto Nº 6.571  | Dispõe sobre o atendimento educacional especializado (AEE) na Educação Básica.  |
| 2009 | Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência                     | O Brasil é um dos signatários e afirma que os países são responsáveis por garantir um sistema de Educação Inclusiva em todos as etapas de ensino.                       |
| 2009 | Resolução Nº 4 CNE/CEB  | Orienta para os sistemas de ensino cumprirem o Decreto Nº 6.571.  |
| 2011 | Decreto Nº 7.611  | Revoga o decreto Nº 6.571 de 2008 e estabelece novas diretrizes para o dever do Estado com a Educação das pessoas público-alvo da Educação Especial.                    |
| 2011 | Decreto Nº 7.480  | Criação da Secretaria de Educação Especial, do Ministério da Educação, vinculada à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão.            |
| 2012 | Lei nº 12.764   | A lei institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.   |
| 2014 | Plano Nacional de Educação (PNE)  | O acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado.  |
| 2015 | Declaração de Incheon   | O Brasil assinou a declaração final se comprometendo com uma agenda conjunta por uma Educação de qualidade e inclusiva.   |
| 2015 | Objetivos de Desenvolvimento Sustentável                                    | Implantação e garantia de implantação dos objetivos da Declaração de Incheon.   |
| 2019 | Decreto Nº 9.465  | Cria a Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação, extinguindo a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi).           |
| 2020 | Decreto Nº 10.502 – Política Nacional de Educação Especial                  | Institui a chamada a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida.  |

Fonte: elaborado pelo autor.

Considera ainda que o atendimento escolar dos alunos com deficiência tem início na Educação Infantil, “assegurando-lhes os serviços de educação especial sempre que se evidencie, mediante avaliação e interação com a família e a comunidade, a necessidade de atendimento educacional especializado” (Resolução CNE/CEB Nº 2, 2001). Na resolução nº 1 de 2002 Sobre a Educação Inclusiva, afirma que a formação deve incluir “conhecimentos sobre crianças,

adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais”. A Lei 10.436/02 apresenta em seu artigo 3º o texto:

A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. (BRASIL, 2005).

O decreto 6.571/08, de 2008, obriga a União a prestar apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino no oferecimento da modalidade. Além disso, reforça que o AEE deve estar integrado ao projeto pedagógico da escola. A resolução nº4 do CNE/CEB serve de orientação para os sistemas de ensino cumprirem o Decreto Nº 6.571, orientando que o “atendimento educacional especializado (AEE) na Educação Básica deve ser realizado no contraturno e preferencialmente nas chamadas salas de recursos multifuncionais das escolas regulares” (BRASIL, 2009). Nos anos 2011, o decreto 7.611 revoga a legislação do decreto nº 6.571 e estabelece novas diretrizes, que:

[...] determina que sistema educacional seja inclusivo em todos os níveis, que o aprendizado seja ao longo de toda a vida, e impede a exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência. Também determina que o Ensino Fundamental seja gratuito e compulsório, asseguradas adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais, que sejam adotadas medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena, e diz que a oferta de Educação Especial deve se dar preferencialmente na rede regular de ensino. (BRASIL, 2011).

O Plano Nacional de educação de 2014 apresenta em sua redação a perspectiva da educação Inclusiva no âmbito do atendimento a todos, com acessos e garantias para os estudantes com deficiência, mas o texto do documento não obriga o Estado à execução e implantação de forma totalitária, pois a palavra ‘preferencialmente’, abre espaço para que as crianças com deficiência permaneçam matriculadas apenas em escolas especiais. O texto do PNE (2014) propõe:

universalizar, para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados. (BRASIL, 2014).

A Educação Inclusiva foi debatida no Fórum Internacional de Educação, em Incheon,

Coréia do Sul, em 2015, que resultou na elaboração de dezessete objetivos presentes na Declaração de Incheon, que assegura, no seu objetivo nº 4, a “Educação Inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.” (ODS, 2015). No ano de 2020, foi aprovado o Decreto 10.520, que estabelece a Política Nacional de Educação Especial, onde busca um atendimento na educação de forma “equitativa, inclusiva e com aprendizado ao longo da vida” (BRASIL, 2020), mas esse decreto pode estabelecer um retrocesso na inclusão das crianças e jovens deficientes, uma vez que o texto do decreto estimula a matrícula em escolas especiais, o que reforça a separação dos estudantes e a exclusão social.

A exclusão escolar e social está culturalmente associada somente a pessoas com deficiência e por muito tempo foi tratada assim pela educação, sendo priorizadas as pessoas que apresentasse alguma deformidade aparente. Essa ideia sofre uma mudança sutil em meados do século XX, por intermédio das lutas de classes contra toda e qualquer forma de discriminação, promovendo assim a ascensão dos estudantes com necessidades educacionais específicas. Esses estudantes eram direcionados à ambientes individualizados para seu ensino.

Dessa forma, tais atitudes provocavam um afastamento dos alunos portadores de deficiência dos demais estudantes, ditos normais, tendo uma exclusão clara e evidente, o que gerou uma educação no regime residencial, com atendimento domiciliar para os alunos que podiam arcar com os custos de tal ensino. De acordo com Lopes (2014, p.746), esse método de ensino tinha como consequência que “a criança, o adolescente e o jovem eram afastados da família e da sociedade alimentando gradativamente o preconceito”. No Brasil, a educação inclusiva tem a atenção do poder público, em 1989 com a criação da Lei 7.853/89 (Art. 2 Inciso I) onde relata que a “oferta, obrigatória e gratuita, da Educação Especial em estabelecimento público de ensino” (BRASIL, 1989).

A Conferência de Jomtien, na Tailândia, em 1990, teve como resultado a "elaboração de um dos documentos mais significativos em educação: a “Declaração de Jomtien ou Declaração Mundial sobre Educação Para Todos” (UNESCO, 1990), que inclui definições e novas abordagens sobre as necessidades básicas de aprendizagem. No Brasil o Plano Decenal de Educação para Todos, cuja meta principal era assegurar, em dez anos (1993 a 2003), às crianças, jovens e adultos, os conteúdos mínimos em matéria de aprendizagem que respondam às necessidades elementares da vida contemporânea (universalização da educação fundamental e erradicação do analfabetismo).

A educação passa a ser vista com mais relevância, e sendo proposta à todas as classes sociais, tendo como parâmetros, a equidade e acessibilidade, (Art. 3 Inciso 5) que defina:

As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo. (UNESCO, 1990).

A partir da Declaração de Salamanca foi ampliada a definição de pessoas com necessidades educacionais específicas, antes limitada somente aos portadores de deficiência e que passava a abranger os que não podiam frequentar uma escola, sendo evidenciada em:

o princípio que orienta esta Estrutura é o de que escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Aquelas deveriam incluir crianças deficientes e superdotadas, crianças de rua e que trabalham crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos desvantajados ou marginalizados. Tais condições geram uma variedade de diferentes desafios aos sistemas escolares. (UNESCO, 1994, p. 3).

A criação da Lei de Diretrizes e Bases Nacional n° 9394/96, em 1996, teve uma ampliação da educação especial destacada no capítulo V que “destina-se exclusivamente à educação especial” e com o direcionamento para os estudantes com direito ao atendimento no artigo 58, parágrafo 1° que assegura ao aluno especial “serviços de apoio especializado na escola regular” (BRASIL, 1996). Em 2007, o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) fez apontamentos para os principais compromissos com a educação inclusiva, sendo destacada a formação de professores para a educação especial; a implantação de salas multifuncionais; acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares; e garantia do acesso e permanência das pessoas com deficiência no ensino superior. O direito à educação para todos, inclusive às pessoas com deficiência, está apresentado na Lei 13.146/2015, no Cap. IV Art. 27 que afirma:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (BRASIL, 2015).

Todos membros da sociedade devem ter iguais sem discriminação. Para isso, o poder público deve garantir a formação dos educadores, oferecer ferramentas de ensino para atendimento especializado e no ambiente escolar. No Art. 28. Inciso II define que o “aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena” (BRASIL, 2015).

Assim os estudantes com necessidades educacionais específicas têm garantido que os projetos pedagógicos dos cursos contemplem um atendimento educacional especializado, com adaptações mínimas às suas necessidades e acesso pleno ao currículo, de forma igualitária, promovendo assim sua autonomia e sua conquista. Portanto, as instituições de ensino devem apresentar em seus projetos pedagógicos metodologias, de acordo com o Art. 28. Inciso VI, que as “pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva” (BRASIL, 2015) para que a formação dos profissionais que trabalham na educação seja mais ampla e atenda a inclusão.

A formação de professores tem papel essencial na educação inclusiva, uma vez que o professor será o mediador de conteúdo específico para todos os alunos, onde na maioria das vezes são ministrados de forma única e direcionado aos estudantes ditos normais, deixando os alunos inclusivos à margem do processo de ensino aprendizagem. As instituições de ensino superior são as fomentadoras de profissionais cada vez mais capacitados em atender os estudantes em situação adversa ao modelo tradicional de ensino, e é necessário que “queiramos / saibamos ou não, estamos sempre agindo, pensando, propondo, refazendo, aprimorando, retificando, excluindo e ampliando com base em paradigmas” (MANTOAN, 2007, p.20).

Muito se confunde a integração entre estudantes com a educação inclusiva, e não são sinônimos de inclusão, pois os alunos com deficiência são alocados em classes especiais ou agrupados de forma a gerarem grupos de pessoas deficientes, aumentando a exclusão. Segundo Mantoan (2007, p.26) é “pela integração escolar, o aluno tem acesso às escolas por meio de um leque de possibilidades educacionais, que vai da inserção às salas de aula de ensino regular ao ensino em escolas especiais”. Essa integração pode ser definida como uma correlação entre a educação especial e o ensino regular.

Neste livro de Mantoan (2007), em sua página 28, ela apresenta o conceito de escola inclusiva: “atendam a todos sem discriminar, sem trabalhar à parte com alguns deles, sem estabelecer regras específicas para planejar, ensinar e avaliar alguns por meio de currículos adaptados, atividades diferenciadas, avaliação simplificada em seus objetivos”.

A escola inclusiva precisa se organizar pedagogicamente, abrindo espaços para que a cooperação, o diálogo, a solidariedade, a criatividade e o espírito crítico sejam exercidos em sala de aula. Deve ter um ambiente livre e que permita aos estudantes um ensino que não exclua e nem priorize a repetência, recriando um modelo educativo que aborde todos os eixos temáticos de ensino. Para Mantoan, em seu livro: *Inclusão escolar o que é? Por quê? Como fazer?* (2015), observa-se na página 69 a seguinte informação: “o grande desafio a ser

enfrentado quando nos propomos a reorganizar as escolas, cujo modelo e concepção são meritocráticos, elitistas, condutistas e baseados na transmissão dos conhecimentos, não importando quanto estes possam ser acessíveis ou não aos alunos”. Vale ressaltar, independentemente de ter ou não uma deficiência ou um impedimento educacional, tem uma dificuldade em aprender conteúdos, principalmente os de Química, pois já é pré-definido que se trata de uma disciplina difícil e complicada. Para Zanon e Maldaner (2019, p.89), “persiste a tendência de ver o estudante apenas como mais um entre os que estão na sala de aula, um sujeito pretensamente isento, neutro, que reproduz de forma passiva o que lhe é apresentado para ser estudado”.

## **2.2 Ensino de Química**

O processo de ensinar Química para todos os estudantes, seja da educação formal ou inclusiva e/ou especial, se torna um exercício de dedicação e aprimoramento constante, sendo, assim, necessário que os docentes estejam em formação continuada para a atualização dos saberes e aplicação das técnicas apropriadas para cada situação de ensino, que segundo Paulo Freire “[...] exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo” (FREIRE, 1999, p.11). Para que o momento de ensinar seja proporcionado a todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem é preciso uma reflexão sobre o currículo escolar, destacando pontos elementares de análise como: o que é o saber; para que o saber; como é o saber dos professores; qual é o saber didático.

O ensino de Química e/ou Ciências, nas escolas nacionais, aborda conteúdos complexos dentro de um currículo estabelecido para cada etapa da Educação Básica que, na maioria das vezes, não atende às necessidades pedagógicas dos estudantes, tornando assim o processo de ensino-aprendizagem mais dificultoso. Para Lima (2012), a dificuldade no ensino de Química diminuirá quando “tornam-se necessárias modificações nos cursos de licenciatura em Química existentes por todo país e, sobretudo, nos métodos de ensino dessa ciência na Escola Básica”. (LIMA, 2012, p. 96).

Salesse (2012) afirma que “O ensino tradicional é administrado de forma que o aluno saiba inúmeras fórmulas, decore reações e propriedades, mas sem relacioná-las com as formas naturais com que estas ocorrem em seu meio”. Esse pensamento acarreta aos alunos um preconceito quanto ao ensino de Química, tendo-o como penoso, difícil e sem utilidade.

A proposta apresentada para o ensino de Química nos PCNEM se contrapõe à velha ênfase na memorização de informações, nomes, fórmulas e conhecimentos como fragmentos desligados da realidade dos alunos. Ao contrário disso, pretende que o aluno reconheça e compreenda, de forma integrada e significativa, as transformações químicas que ocorrem nos processos naturais e tecnológicos em diferentes contextos, encontrados na atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera, e suas relações com os sistemas produtivo, industrial e agrícola. (BRASIL, 2002, p. 87)

O Ensino de Química pode proporcionar e despertar o interesse do estudante pelo aprender. Uma vez que os licenciados em Química realizem experimentos que trabalham o raciocínio, cria um estudante crítico reflexivo e estimula a motivação, o que leva esse estudante a participar, engajar e desejar o conhecimento. Mas para isso, não basta o professor dominar somente o conteúdo a ser ensinado, é preciso aliá-lo a metodologias que estimulem os estudantes se apropriarem das informações necessárias à construção de seu conhecimento. Assim quando o professor conhece o perfil de cada sala de aula, as necessidades de cada estudante e as limitações a eles atribuídas, o mesmo assume a postura mediadora no processo de ensino-aprendizagem, valorizando o conhecimento que o aluno trás do seu cotidiano, instigando-o a desenvolver suas próprias perguntas e promover suas pesquisas.

O papel do professor é fundamental no processo de ensino, sendo muito significativo para assegurar uma boa aprendizagem, independentemente da metodologia utilizada, que, para Libâneo, a mediação do professor faz a “relação ativa do aluno com a matéria, inclusive com os conteúdos próprios de sua disciplina, mas considerando o conhecimento, a experiência e o significado que o aluno traz à sala de aula, seu potencial cognitivo, seu procedimento de pensar, seu modo de trabalhar” (LIBÂNEO, 1998, p.13). Portanto, as atividades de investigação e/ou experimentação devem ser pensadas para todos os estudantes que irão realizá-la e apresentar propostas de situações problemáticas abertas aos estudantes; favorecimento a reflexão dos estudantes sobre a relevância das situações-problema apresentadas; levantamento de hipóteses pelos estudantes como atividade e uma elaboração do planejamento da atividade experimental para estimular os estudantes a executar e não simplesmente reproduzir um roteiro previamente realizados e com os resultados conhecidos. Carvalho (2006) diz que uma “atividade investigativa não pode se reduzir a uma mera observação ou manipulação de dados”.

Para conhecer os estudantes e planejar uma atividade que abranja a todos o professor deve sempre buscar maneiras de interação dentro do ambiente de aprendizagem, com dinâmicas, conversas e observações. O docente deve fazer uso de toda sua formação para compreender o comportamento do estudante e estabelecer um ensino a todos. Assim, o professor alfabetizará, de forma científica e inclusiva o estudante, conforme Chassot (2003) que

defende a essa alfabetização:

[...] seria desejável que os alfabetizados cientificamente não apenas tivessem facilitada leitura do mundo em que vivem, mas entendessem as necessidades de transformá-lo – e, preferencialmente, transformá-lo em algo melhor. Tenho sido recorrente na defesa da exigência de com a ciência melhorarmos a vida no planeta, e não torná-la mais perigosa, como ocorre, às vezes, com maus usos de algumas tecnologias.” (CHASSOT, 2003, p.94).

**Quadro 2 – Mapa da literatura**

| AUTORIA  | TÍTULO   | REVISTA                        | ANO  |
|--|--|--------------------------------|------|
| José Ossian Gadelha de Lima                                      | Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química.                                   | Revista Espaço Acadêmico       | 2012 |
| João Paulo M. Lima, Veleida A. Silva e Wilmo E. Francisco Junior | Evasão e permanência em um curso de Licenciatura em Química: o que o PIBID tem a oferecer? | Revista Química Nova na Escola | 2022 |
| Attico Chassot   | Alfabetização Científica: uma possibilidade para a inclusão social.                        | Revista Brasileira de Educação | 2003 |

Fonte: elaborado pelo autor.

A revisão bibliográfica presente no quadro supracitado foi o resultado de pesquisa no *Google Acadêmico*® por meio de palavras-chave que filtraram a busca de materiais escritos sobre o ensino de Ensino de Química, Educação Inclusiva e formação de professores, onde essa leitura serviu de orientação para a elaboração e construção de atividades propostas no curso de formação continuada, parte do material didático de apoio ao docente. Os autores selecionados colaboraram com suas obras para o entendimento e estruturação do produto educacional.

### 2.3 Formação de Professores

A análise da trajetória histórica da formação de professores mostra-se que, no marco da criação de um currículo padronizado, é praticado uma metodologia na qual os professores dominam o conteúdo ministrado às crianças sem levar em conta a didática, preparação, situação que prevaleceu até à criação das instalações de ensino desde 1932. Em 1939, foi criada a Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade Brasil, que instituiu o "sistema 3 mais 1" na formação de professores. O autor descreve muito bem a solução dualista que possui esse modelo educacional:

Os cursos de licenciatura resultaram fortemente marcados pelos conteúdos culturais-cognitivos, relegando o aspecto pedagógico-didático a um apêndice de menor importância [...]. Embora seu objeto próprio estivesse todo ele embebido do caráter pedagógico-didático, este tendeu a ser interpretado como um conteúdo a ser transmitido aos alunos antes que como algo a ser assimilado teórica e praticamente para assegurar a qualidade da ação docente. Conseqüentemente, o aspecto pedagógico-didático, em lugar de se constituir em um novo modelo a impregnar todo o processo de formação docente, foi incorporado sob a égide do modelo dos conteúdos culturais-cognitivos (Saviani, 2009, p. 147).

Saviani explica dois modelos de formação: o modelo de conteúdo cultural-cognitivo, voltado para domínio específico do conteúdo da disciplina que o professor vai ministrar, e o modelo pedagógico-didático, voltado para a preparação didático-pedagógica, sendo comparada com outras disciplinas, transformando-a em “conteúdos culturais-cognitivos” (Saviani, 2009, p. 149). Esses modelos acabaram sendo mantidos ao longo dos anos, caracterizando as diferentes concepções formativas e formatos curriculares vigentes: as licenciaturas mantiveram um caráter generalista e ao mesmo tempo pedagógico-didático, conotando aos diplomados um caráter de “conteúdo”.

A formação adequada de professores é um dos pilares para tornar as escolas mais competentes, para favorecer a criticidade e a reflexão nos estudantes e para buscar uma equidade da sociedade. Para Gadotti, “a educação é um lugar onde toda a nossa sociedade se interroga a respeito dela mesma – ela se debate e se busca”. Os profissionais formados para o magistério devem ser competentes, éticos, inovadores e inspiradores, pois eles irão trabalhar com os jovens em situação de incertezas e dúvidas existenciais. Assim os professores precisam se atentarem a todos que estão compondo sua rede de ensino. Portanto, essa profissão se ancora nas características das obras de Paulo Freire, um dos maiores educadores do século XX. Freire afirma, em seu livro intitulado: Política e educação (1993), que:

A educação não é a alavanca da transformação social, mas sem ela essa transformação não se dá. Nenhuma nação se afirmar fora dessa louca paixão pelo conhecimento, sem que se aventure, plena de emoção, na reinvenção constante de si mesma, sem que se arrisque criadoramente. Nenhuma sociedade se afirmar sem o aprimoramento de sua cultura, da ciência, da pesquisa, da tecnologia, do ensino. E tudo isso começa com uma pré-escola. (FREIRE, 1993, p.53).

A formação docente é um processo delicado e importante, pois é necessário conhecer os estudantes, ter domínio sobre o assunto tratado em sala de aula, empatia com a comunidade escolar, planejamento e dedicação. Nesse sentido, o educador Paulo Freire aborda em sua obra, intitulada "Pedagogia da Autonomia - saberes necessários à prática educativa (1996)", as

características essenciais para a docência, que são:

Rigorosidade metódica, pesquisa, respeito aos saberes dos educandos, criticidade, ética e estética, corporificar as palavras pelo exemplo, assumir riscos, aceitar o novo, rejeitar qualquer forma de discriminação, reflexão crítica sobre a prática, reconhecimento e assunção da identidade cultural, ter consciência do inacabamento, reconhecer-se como um ser condicionado, respeitar a autonomia do ser educando, bom senso, humildade, tolerância, convicção de que mudar é possível, curiosidade, competência profissional (FREIRE, 1996, p.14).

A atuação do professor na escola deve acontecer de forma espontânea e prazerosa, para que a aprendizagem seja significativa e emancipadora, aflorando nos estudantes o espírito crítico-reflexivo. Dessa forma todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem serão valorizados e agentes de transformações culturais, intelectuais e sociais. Mas para que essa valorização seja concretizada, é preciso de investimentos na formação dos professores para que aconteça a educação liberadora. Segundo Freire, os educadores libertadores e progressistas são todos que:

Não se permite a dúvida em torno do direito, de um lado, que os meninos e as meninas do povo têm de saber a mesma matemática, a mesma física, a mesma biologia que os meninos e as meninas das “zonas felizes” da cidade aprendem, mas, de outro, jamais aceita que o ensino de não importa qual conteúdo possa dar-se alheado da análise crítica de como funciona a sociedade. (FREIRE, 1996, p. 44).

O professor não deve achar que é o detentor de todo o conhecimento, que ele é o centro do saber e que se encontra numa posição superior aos que estão começando a construir seu conhecimento. Pelo contrário, o professor deve sempre se colocar na condição de aprendiz e buscar a formação a todo instante, seja de maneira formal em instituições capacitadas ou em diálogos com outros profissionais da educação que permita a ampliação de seus conhecimentos.

O processo de formação docente é contínuo e ininterrupto, se tornando um ciclo onde há a inversão da posição docente e discente, pois é necessário essa rotação aconteça constantemente para a compreensão das dificuldades e aprimoramento das técnicas e metodologias educativas. Assim:

[...] é preciso que, pelo contrário, desde o começo do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e reforma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É nesse sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é a ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. (FREIRE, 1996, P.25).

A formação de professores é um processo muito importante no contexto pedagógico e social, que permite ao professor se colocar no lugar de um assunto inacabado e melhorar sua formação humana e científica. Essa formação está relacionada ao processo de resignação humana e científica, por meio da formação dialógica e de confronto com os problemas da educação, a formação assume um lugar importante ao considerar outras ações, aquelas voltadas para a liberdade, autonomia, crítica e política seus alunos. O processo de educação requer conhecimento sobre a realidade, prática, métodos e suas obrigações sociais e políticas.

O processo de ensino-aprendizagem é baseado nos fundamentos da didática dialética, sendo um assunto em constante evolução, livre de objetivos que deixa acabado. Esse processo, que pode ser considerado como "a arte de ensinar", é indispensável na educação, em que visões humanas e de mundo diferem, isso faz com que o papel do professor, do aluno, das metodologias sempre flexíveis, das avaliações e métodos de ensino também precisem acompanhar essas diferenças. Transforma objetivos sociopolíticos e pedagógicos em outros métodos e conteúdos relacionados ao ensino e à aprendizagem por meio das habilidades mentais dos alunos. A formação docente, segundo Libâneo (1990), acontece “de modo que a didática opera na capacidade crítica e desenvolvimentista dos docentes para que eles analisem, explicitamente, a realidade do ensino, refletindo-o ‘como’ ensinar, para que ensinar, o que ensinar etc”.

A didática dialética é uma ferramenta indispensável para o professor, que permite analisar a realidade do ensino e refletir sobre como ensinar, o que ensinar e para que ensinar. Essa ferramenta auxilia o professor a construir um conhecimento crítico sobre a educação, tornando-o capaz de promover uma aprendizagem significativa para seus alunos.

Nessa perspectiva foi feita a análise de alguns projetos políticos de cursos de licenciatura em Química de quatro instituições de Ensino Superior do Estado de Goiás, que são: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Universidade Estadual de Goiás (UEG) e Universidade Federal de Goiás (UFG), buscando compreender a formação dos professores e suas competências no atendimento educacional.

Compreendendo que o Ensino de Química incita uma relação expressiva e premente da prática docente, a seguir discutiremos as nuances da práxis docente e o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem no ensino de química.

## 2.4 A Práxis Docente

A prática docente deve ser refletida constantemente como se dá seu comportamento professoral em sala de aula. A prática é a ação reflexiva que ocorre por meio do processo ação-reflexão-ação. Quando um professor consegue criar essa relação no seu dia a dia, ele aprimora seus métodos e processos de ensino. Portanto, devemos ver a prática como algo intrinsecamente relacionado à teoria e, portanto, a prática é a base dessa relação na formação de professores. Assim os cursos de licenciatura precisam ofertar mais disciplinas inclusivas para ampliação do conhecimento do professor.

A prática docente só é efetiva quando o professor consegue agir de forma consciente, pois esse casamento entre teoria e prática transforma a realidade, encontrando um sentido mais profundo para sua vida pessoal e profissional.

Além de refletir sobre suas próprias ações, o professor deve sempre buscar a formação continuada como forma de aprimorar continuamente o conhecimento, criando um vínculo direto entre teoria e prática que possa praticar em sua própria profissão. No entanto, esta formação precisa estar ligada à formação inicial.

A formação do professor é constituída por processos acadêmicos e estudos contínuos, exigindo leituras e reformulações periódicas das metodologias utilizadas em sala de aula, dessa forma Pimenta e Lima (2011, p.130), afirma que “a dinâmica de formação contínua pressupõe um movimento dialético, de criação constante do conhecimento, do novo, a partir da superação (negação e incorporação) do já conhecido”. Essa formação é um percurso destinado a transformar a prática por meio de um processo de mudança envolvendo o trabalho, bem como outros aspectos da vida pessoal e material.

O processo de ensino e de aprendizagem é conduzido pelos docentes em sala de aula, sendo o professor responsável pela formação afetiva, ética e intelectual dos estudantes e, segundo Libâneo et.al (2006, p.297) os professores “necessitam ter consciência das determinações sociais e políticas, das relações de poder implícitas nas decisões e as ações levadas na escola e nas salas de aula”.

Dessa forma, é necessário que os professores sejam formados para proporcionar-lhes aprendizagem e desenvolvimento contínuos, pautados em seu aprendizado na profissão docente e na construção de sua identidade, com ênfase na formação social e permanente de sua profissão, sendo necessário encarar a formação inicial e continuada como momentos do continuum de estabelecimento de uma prática qualificada que abranja todas as vertentes da diversidade e tenha um compromisso social com a educação. Dessa forma, os professores

poderão manter suas identidades profissionais e pessoais.

De acordo com os levantamentos feitos sobre a importância da formação de professores e suas atribuições no processo de ensino e de aprendizagem foram analisados os PPC dos cursos de Licenciatura em Química e as respostas dos questionários para os graduados nesses cursos e para os participantes no curso de extensão proposto durante a realização dessa pesquisa, conforme dados apresentados nos capítulos seguintes.

### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA**

Neste capítulo são apresentados os caminhos trilhados durante a execução da pesquisa, dados da instituição em que a pesquisa foi realizada, a escolha do local e dos participantes. Apresentam-se as opções teórico-metodológicas adotadas para o desenvolvimento desta pesquisa, que se caracteriza como qualitativa, os procedimentos adotados e os recursos didáticos empregados.

Em seguida são apresentados os instrumentos de coleta de dados utilizados para conduzir o estudo. Como fonte de informação, contou com o uso de questionários e um diário de bordo – os questionários estão disponíveis nos apêndices A e B deste trabalho.

No próximo tópico apresentamos o método de análise de conteúdo, utilizada para organizar e analisar os dados obtidos. Neste tópico, procurou-se apresentar um referencial metodológico, suas especificidades e o que nos fez escolher este caminho.

#### **3.1 Local, sujeitos da pesquisa e caracterização do curso de Extensão.**

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Ciências, Tecnologia e Educação de Goiás, Campus Jataí, no segundo semestre de 2022, por meio de um curso de formação continuada. O local foi escolhido por ser o proponente do programa de pós-graduação em que o pesquisador é discente no curso de mestrado.

Os participantes da pesquisa cursaram a proposta de extensão que ofertava 30 vagas para os profissionais da educação, porém a coleta se limitou à vinte e um (21) sujeitos, pois os demais não participaram efetivamente dos encontros e nem realizaram as atividades propostas, apesar de matriculados e convidados pelo pesquisador para a interação.

O curso de extensão ofertado foi proposto para completar lacunas evidenciadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos das Instituições de Ensino Superior que ofertam os de Licenciatura em Química. O curso foi elaborado com a duração mínima de 3 meses, sendo os encontros síncronos ocorridos no período noturno, na modalidade remota. A carga horária foi composta de 60 horas, das quais 30 horas são destinadas aos encontros síncronos; 10 horas, a atividades complementares; 10 horas, leituras complementares e 10 horas, ao relato de experiência.

Os encontros síncronos foram divididos em dez momentos semanais, onde houveram palestras com estudiosos da educação inclusiva e oficinas sobre metodologias assistivas. As atividades assíncronas foram propostas de acordo com os temas de cada encontro, com leituras

e atividades lúdicas.

### 3.2 Tipo da pesquisa e coleta de dados

Essa pesquisa é caracterizada como abordagem qualitativa, com o alinhamento ao processo de obtenção de dados de forma descritiva e observando sua construção e proporcionando a análise do conteúdo, pois para Ludke e André (1986, p.11), “[...] a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”. A escolha pela abordagem teórico-metodológica deste trabalho é de acordo com Ferreira (2015), onde afirma que “a análise qualitativa é essencial para o entendimento da realidade humana, das dificuldades vivenciadas, das atitudes e dos comportamentos dos sujeitos envolvidos” (FERREIRA, 2015, p. 117).

Esse tipo de pesquisa promove compreensões procedimentais, que a formação dos entendimentos não ocorra como resultado, mas que sejam interpretados como meios para a compreensão e o posicionamento do pesquisador. Assim Garnica (2004) aponta cinco características:

(a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese a priori, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, vale-se de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-las podem ser (re)configuradas; e (e) a impossibilidade de estabelecer regulamentações, e procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas. (GARNICA, 2004, p. 86).

Essas características não são rígidas e nem tidas como regras, pois a pesquisa que aborda a perspectiva qualitativa é dinâmica. Para Godoy (1995) “pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental” (GODOY, 1995, p. 65). Mesmo que a abordagem seja de caráter qualitativo o trabalho pode apresentar mecanismos da pesquisa quantitativa, como dados estatísticos, numéricos, mesmo que a análise dos dados obtidos seja no viés da interpretação. As pesquisas denominadas qualitativas e quantitativas são complementares entre si, pois os dados de ambas se comunicam constantemente, não gerando campos distintos de atuação desses dois termos. Esse caminhar interligado das abordagens de pesquisa é muito presente nos trabalhos científicos e fica evidente quando Goldenberg (2004) afirma que “a integração da pesquisa quantitativa e qualitativa permite que o pesquisador faça um cruzamento de suas conclusões de modo a ter maior

confiança que seus dados não são produto de um procedimento específico ou de alguma situação particular” (GOLDENBERG, 2004, p. 62).

Ao realizar pesquisas qualitativas, é necessário o aprofundamento teórico do assunto, como revisão bibliográfica e ferramentas para coleta e análise de dados. Vale lembrar que o processo de construção do conhecimento científico é coletivo, no sentido de que aspectos do caso particular analisado devem estar vinculados à produção científica sobre o assunto.

Os procedimentos para a construção do corpus empírico foram:

- a) – FONTES DOCUMENTAIS: buscas, organização e seleção de documentos internos, Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos, das Instituições de Ensino Superior que mais formaram professores de química;
- b) – FONTES BIBLIOGRÁFICAS: leitura, reflexões em artigos, livros e de autores como: Paulo Freire; José Carlos Libâneo; Eduardo Fleury Mortimer, Maria Teresa Eglér Mantoan, entre outros que destaquem em suas obras a educação e o ensino voltado para todos os estudantes, destacando as publicações para os estudantes com necessidades educacionais específicas (NEE) e sua importância para a sociedade acadêmica, bem como a atuação da instituição no cenário educacional, cultural, social e pedagógico do processo de ensino de Química para todos os alunos.

Foi realizada uma análise dos PPC, contemplando a implementação da Lei 13.146/2015 nos cursos de licenciaturas em Química em Goiás. Essa análise aconteceu por meio da busca de palavras-chave referentes à educação inclusiva, inclusão, legislação e metodologias assistivas presentes nos PPC. Os questionários investigativos aplicados aos estudantes dos cursos de Licenciatura em Química e aos participantes do curso de extensão (profissionais de educação, licenciados, egressos em licenciaturas e demais profissionais da educação) possibilitou confrontar a formação e atuação dos diferentes agentes que atuam na educação com os resultados obtidos a partir da análise dos PPC.

Os questionários investigativos foram direcionados a todos participantes da pesquisa com questões que possibilitaram a compreensão da formação do professor e de suas percepções sobre a Educação Inclusiva. Esses questionários, inicial e final, são considerados uma técnica de coleta de dados utilizado em pesquisa de cunho qualitativo. Para Gil (1999), o questionário deve atender para sua aplicação na pesquisa os seguintes pontos:

- a) possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio;
- b) implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige o treinamento dos pesquisadores;

- c) garante o anonimato das respostas;
- d) permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente;
- e) não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado. (GIL, 1999, p.128-129).

Dessa forma, para a coleta, foram utilizados alguns instrumentos, tais como: documentos oficiais, questionários, caderno de anotações, áudio de aulas, entrevistas gravadas em vídeos. Com a finalidade de conhecer a realidade dos sujeitos envolvidos e fazer um confronto entre a formação dos participantes no curso de extensão e os resultados obtidos na análise dos PPC, aplicaram-se questionários como instrumentos de pesquisa, sendo eles: Questionário 01 – perfil dos participantes (Apêndice A), Questionário 01 – Graduação em Química (Apêndice B) e Questionário final do curso de extensão (Apêndice C) e anotações no diário de bordo.

Os dados coletados foram analisados de acordo com os aspectos da definição de EI contida na lei 13.146 /2015, quais sejam: toda pessoa tem o direito de acesso à educação; toda pessoa aprende; o processo de aprendizagem de cada pessoa é singular; o convívio no ambiente escolar comum beneficia todos e a educação inclusiva diz respeito a todos.

O próximo tópico traz a descrição das etapas, em detalhes e os instrumentos de coleta de dados utilizados.

### **3.3 Etapas da pesquisa**

O projeto foi desenvolvido em momentos distintos: i) busca pelos PPC dos Cursos de Licenciatura; ii) Análise dos PPC na perspectiva da lei 13.146 /2015; iii) curso de extensão. A busca foi direcionada para as principais instituições que possuem curso de licenciatura em Química: IFG, PUC Goiás, UEG e UFG. A análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos foi feita por meio da leitura das ementas das disciplinas e o curso de extensão foi proposto para a formação continuada dos profissionais da educação básica. O curso teve atividades de forma contextualizada com a realidade dos participantes, seguindo o plano do curso de formação continuada, sendo essas atividades contextualizadas condizentes com a realidade dos participantes, com ênfase na importância da formação continuada.

### **3.4 Instrumentos de coleta de dados**

A coleta de dados é um dos momentos mais importantes na pesquisa, pois é nesse

momento que são obtidas as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa. Para obter informações abrangentes sobre os PPC e cursos de formação continuada estudados, optou-se por utilizar dois instrumentos de coleta de dados em momentos distintos e sob perspectivas distintas. Utilizou-se dois questionários, análise dos PPC e um diário como instrumentos de coleta de dados, que continham as opiniões e comentários dos sujeitos da pesquisa e dos pesquisadores após cada sessão.

Os questionários foram aplicados em momentos distintos, inicial e final, do curso de formação continuada, permitindo o anonimato dos participantes e a comodidade de respondê-los em horários mais favoráveis, o que permite respostas mais fidedignas aos temas e compreensão dos conteúdos abordados. Também foi aplicado um questionário aos estudantes dos cursos de Licenciatura em Química das IES, o que possibilitou a comparação das condições dos egressos com os participantes do curso de extensão. Assim, os dados obtidos por meio dos questionários ficam mais protegidos da interferência do pesquisador.

De modo geral, os questionários foram as formas concretas de conhecer as experiências e os entendimentos dos participantes da pesquisa sobre a Educação Inclusiva. As respostas a estes questionários são objetos de apreciação nos próximos capítulos.

Por sua vez, o diário de bordo foi produzido após cada sessão do curso. De acordo com André (2013), é importante registrar com riqueza de detalhes e elaborar uma descrição clara do evento, prestando especial atenção ao contexto e circunstâncias em que a situação ocorreu. Para análise de dados obtidos por meio de questionários e diário bordo, utilizou-se a análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (2011). No tópico a seguir, tem-se o aprofundamento nessa abordagem.

### **3.5 Análise de Conteúdo**

A análise de conteúdo é uma técnica de análise da comunicação que analisa o que foi dito em entrevistas ou observado pelo pesquisador. Na análise documental, buscou-se categorizar em tópicos ou categorias que ajudem a entender o que está por trás dos discursos de. O caminho trilhado pela análise de conteúdo percorreu, ao longo dos anos, diferentes fontes de dados, tais como: notícias de imprensa, discurso político, cartas, anúncios, relatórios oficiais, entrevistas, vídeos, filmes, fotos, revistas, reportagens, entre outros. Dessa forma, Bardin (2011) define:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das

mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens. (BARDIN, 2011, p. 44).

Gradualmente, a análise de conteúdo se tornou interessante para pesquisadores de diversas áreas, como linguística, etnografia, história, psiquiatria, que contribuíram para nossa pesquisa, servindo ao trabalho de parceiros nas áreas de psicologia, ciência política e jornalismo. A conceituação da análise de conteúdo pode ser formulada de diferentes maneiras, relacionadas ao aspecto teórico e a intenção do pesquisador que a desenvolve, ou usando conceitos relacionados à semântica estatística do discurso, ou ainda, para fins de inferir determinando objetivamente as características da mensagem. Segundo Bardin (2011, p. 15), “a análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados”.

A análise de conteúdo pode ser aplicada tanto a pesquisas quantitativas quanto qualitativas. Ao lidar com essa abordagem na pesquisa qualitativa, deve ser enfatizado que o mais importante não é a frequência de certas características, mas a presença ou a ausência de certas características: “pode dizer-se que o que caracteriza a análise qualitativa é o fato de a inferência sempre que é realizada ser fundada na presença do índice (tema, palavra, personagem, etc.), e não sobre a frequência da sua aparição” (BARDIN, 2011, p. 113). Essa alternância de características são fundamentais para a análise de conteúdo, podendo ter mais relevância que a constante aparição de uma determinada característica.

Segundo Bardin (2011), o pesquisador deve ter cuidado ao descrever e conduzir cada fase da análise de conteúdo, que inclui a análise preliminar, o exame do material e a elaboração dos resultados e sua interpretação. A técnica de pesquisa análise de conteúdo defendida por Bardin (2011) se estrutura em três fases: 1) pré-análise; 2) exploração do material, categorização ou codificação; 3) tratamento dos resultados, inferências e interpretação. Os subtópicos a seguir discutem detalhadamente cada etapa discutida por Bardin (2011).

### ***3.5.1 Organização do material de análise: pré-análise***

Na fase inicial, pré-análise, foi necessária a organização do material a ser analisado. Essas leituras são dos dados coletados procurando uma codificação de forma coerente e fazer uma avaliação do que ainda precisa ser coletado.

Para Bardin (2011), nesta fase, deve-se fazer as etapas essenciais para a estruturação

da análise de conteúdo que são condensadas em cinco etapas distintas conforme figura 1.

**Figura 1 – Etapas da pré-análise**



Fonte: Adaptado de Bardin (2011).

Nessa fase que é feita a organização do material propriamente dita, pois de acordo com Franco (2005), “a pré-análise tem por objetivo a organização, embora ela própria possa se constituir em um momento não estruturado, por oposição a exploração sistemática dos documentos e das mensagens” (FRANCO, 2005, p. 47).

O material explorado pela pesquisa consistiu nas leituras de 04 PPC do curso de licenciatura em Química e das respostas de 02 questionários aplicados aos 28 participantes da pesquisa, resultando em 56 questionários respondidos. Além disso, utilizamos um diário de bordo que foi constituído no decorrer do curso de formação continuada: *(In)Formação: Refletindo sobre a inclusão escolar*.

### **3.5.2 Codificação, Classificação e Categorização: explorando o material**

Neste ponto tem-se as etapas de codificação e classificação do material. Durante a codificação, as unidades de armazenamento e contexto devem ser recortadas. As unidades de

registro podem ser uma palavra, assunto, objeto ou referente, personagem, evento ou documento. Custo e relevância devem ser considerados ao selecionar unidades de contexto. O cálculo também deve ser feito de acordo com os critérios acima. A lista pode ser compilada usando presença (ou ausência), incidência, frequência ponderada, intensidade, direção, ordem e co-ocorrência (análise de contingência). Após a codificação, deve-se categorizar de acordo com um dos seguintes critérios: semântico, sintático, lexical ou expressivo. Essa etapa exige dedicação e muito labor, que de acordo com Bardin (2011), a essência deste longo e árduo passo é codificar, decompor e catalogar os dados de acordo com certas regras predefinidas. A figura a seguir representa a conceituação dessa fase.

**Figura 2 – Codificação dos dados na análise de conteúdo**



Fonte: Adaptado de Bardin (2011).

Nessa etapa tem-se a compreensão e análise preliminar dos dados coletados, começando a codificação no viés da teoria de Bardin (2011). Essa codificação é feita por meio de escolha das unidades de contexto e unidades de registro. Dessa forma Laurence Bardin, em seu livro: *Análise de Conteúdo escrito* em 2011, define essas duas etapas como “Unidade de Contexto corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da Unidade de Registro) são ótimas para que se possa compreender o significado exato da Unidade de Registro” (BARDIN, 2011, p. 107). Pode-se dizer que as unidades de contexto são fragmentos do material analisado que denominam determinada unidade de registro.

A fase de unidade de registro é conceituada, segundo Bardin (2011) sendo “uma unidade de significação a codificar e corresponder ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando à categorização” (BARDIN, 2011, p. 104), dessa forma a unidade de pode ser uma frase ou palavras que representam as características do que foi escrito ou transcrito pelos sujeitos da pesquisa e contidas nas unidades de contexto. Bardin destaca as unidades de registro são formadas pelo processo de leitura e releitura, caracterizando o vai e vem do pesquisador na procura dos “núcleos de sentido” do material em análise.

### ***3.5.3 Articulação das unidades: categorias de análise***

A categorização dos dados analisados acontece pela articulação das unidades de contexto e unidades de registro, onde é observado os pontos de encontro e de afastamento do material pesquisado. De acordo com Bardin (2011) “as Categorias de Análise são configuradas conforme os temas que emergem do texto, num processo de classificação dos elementos com características semelhantes, permitindo seu agrupamento” (BARDIN, 2011, p. 153). A autora propõe que as categorias de análise produzem significados, de forma representativa, dos dados preliminares, promovendo a compreensão e dedução do objeto da pesquisa, de acordo com o referencial teórico. Uma categoria é, portanto, uma unidade do material analisado, um processo de análise que agrupa os dados coletados em um estudo. As categorias devem ser claras e objetivas.

### ***3.5.4 Tratamento dos dados: Inferências e Interpretações***

A etapa final é o tratamento dos dados coletados e suas interpretações. Nessa fase acontece o tratamento dos dados preliminares de forma teórica e sistemática. Para Bardin (2011) é nesse momento que se cria tabelas, gráficos, tabelas, diagramas e modelos de resultados que resumem e destacam os dados fornecidos por sua análise.

A interpretação dos dados é feita de acordo com o referencial teórico adotado na pesquisa, seguindo os elementos fundamentais subsidiários para esse momento. É importante dizer que as etapas da análise de conteúdo vão além das três fases mencionadas anteriormente, pois há inúmeras maneiras de tratar os dados com abordagens diferenciadas das informações coletadas. A interpretação deve acontecer depois que as informações foram tratadas com a codificação do material, pois como afirma Bardin (2011), o “[...] analista tendo à disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor interferências e adiantar interpretações a

propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas". (BARDIN, 2011, p. 44). Nesse momento de interpretação há uma análise reflexiva e crítica do pesquisador e existe a convergência com os objetivos da pesquisa, considerando todo o subsunçor do pesquisador, conforme afirma Moreira (2012) “progressivamente o subsunçor prévio vai ficando mais estável, mais diferenciado, mais rico em significados, podendo cada vez mais facilitar novas aprendizagens” (MOREIRA, 2012, p. 31).

Nessa etapa da análise de conteúdo há um movimento dialógico de categorias analíticas na busca de conteúdos potenciais no objeto de pesquisa, que é acompanhado de extratos das respostas recebidas, referenciais teóricos relevantes e observações do pesquisador. Conseqüentemente, Bardin (2011) aponta que é possível conectar observações a uma rede de informações.

**Figura 3. Fases da Análise de Conteúdo.**



Fonte: Adaptado de Bardin (2011).

O próximo capítulo, aborda os resultados obtidos com a análise dos dados coletados durante a pesquisa.

#### **4 PRODUTO EDUCACIONAL – CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA: (IN)FORMAÇÃO: REFLETINDO SOBRE A INCLUSÃO ESCOLAR E O ESTUDO DOS PPC**

A proposta de formação continuada de profissionais que trabalham na educação básica na forma de curso de extensão representa o produto educacional dessa pesquisa e serve também como arena de coleta de dados. Este tópico descreve como ele foi criado e implementado.

##### **4.1 A elaboração do curso de extensão**

O produto educacional foi proposto a partir de um curso de extensão ofertado pelo Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação de Goiás, Câmpus Jataí para que contemple a perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), intitulado: (In)Formação: Refletindo sobre a inclusão escolar. O curso foi elaborado no formato à distância com momentos síncronos, realizados em ambiente virtual de aprendizagem, e assíncronos para a realização de leituras e atividades propostas de acordo com os temas das palestras síncronas.

A Pedagogia Histórico-Crítica é uma proposta pedagógica que busca a melhoria da educação, pois considera a educação como um instrumento de transformação social. A educação, segundo essa proposta, deve ser compreendida como um processo libertador do homem. Segundo Saviani, a pedagogia histórico-crítica representa a ir além de uma visão crítico-mecanicista, não-histórica, para uma visão crítico-dialética. Suas hipóteses remetem à concepção dialética da história, entendendo a educação escolar como resultante de um processo histórico.

[...] o que quero traduzir com a expressão Pedagogia Histórico-Crítica é o empenho em compreender a questão educacional com base no desenvolvimento histórico- objetivo. Portanto, a concepção pressuposta nesta visão da Pedagogia Histórico-Crítica é o materialismo histórico, ou seja, a compreensão da história a partir do desenvolvimento material, da determinação das condições materiais da existência humana. (SAVIANI, 2013, p,76).

O objetivo do curso de extensão foi propiciar aos profissionais da educação básica um momento de formação continuada, em que foram discutidos temas relacionados a prática docente e a Educação Inclusiva. A elaboração do curso foi feita em duas partes: i) a primeira parte consistiu em palestras sobre a Educação Inclusiva, com discussões e reflexões sobre temas atuais (artigos, capítulos de livros, livros), proporcionando aos participantes uma interação e

entendimento dos conteúdos a serem estudados.

Para isso, foi utilizando a plataforma do *Google Meet*®, *site* de postagens de vídeos, o *YouTube*® e o aplicativo de mensagens instantâneas, o *Whatsapp*®; ii) a segunda parte do curso teve a realização de produções escritas, tais como; planos de aulas adequados aos estudantes com necessidades educacionais específicas; atividades lúdicas com foco em Ciências para os estudantes com necessidades educacionais específicas; propostas de ações metodológicas e atividade avaliativa para o dia a dia em sala de aula.

Figura 4 – Curso de extensão: (In)Formação: Refletindo sobre a inclusão escolar.

**Curso de Extensão**

**(In)Formação:  
Refletindo sobre a inclusão escolar.**

**Formação Continuada**

**Toda sexta-feira.  
A partir das  
20:00h.**

Encontros pelo  
Google Meet ®

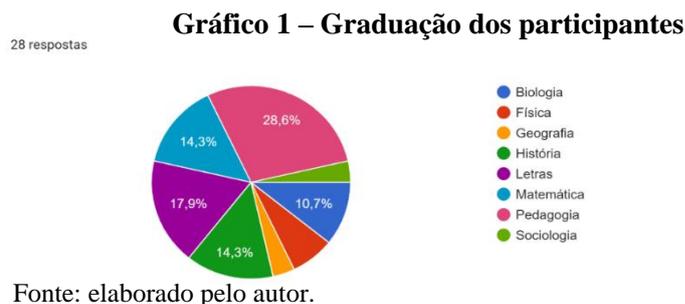
Fonte: elaborado pelo autor.

Foram disponibilizadas trinta vagas no curso, no entanto houveram cinquenta e cinco inscrições. Foi seguido os critérios de seleção estabelecidos na proposta do curso que são: i) ordem de inscrição; ii) disponibilidade do participante; iii) sorteio. Nesse caso observou o primeiro critério e forma matriculados trinta participantes, desses trinta matriculados tivemos a participação de vinte e oito pessoas. Dos vinte e oito profissionais da educação participantes da pesquisa, nove se identificaram como homens e dezenove como mulheres. A seguir tem-se algumas características desses praticantes.

## 4.2 Os participantes do curso de extensão

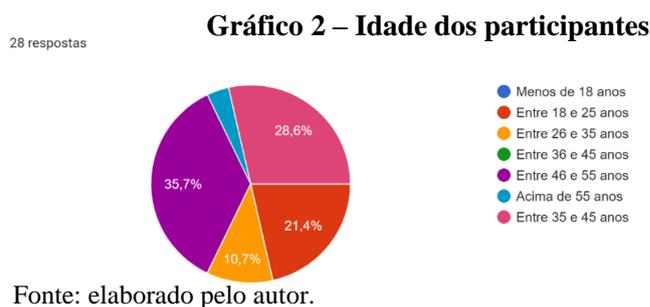
O curso de formação continuada foi oferecido como extensão, promovido pelo IFG - Campus Jataí, totalizando 30 vagas. Foram matriculados 28 professores, todos com requisitos pré-estabelecidos: trabalhar na educação básica, sendo graduado ou curso licenciatura. A identificação dos participantes quanto às informações pessoais está apresentada disponibilizadas no Apêndice E, em forma de gráficos.

Para mensurar as graduações dos participantes no curso de extensão foi perguntado qual o curso de formação inicial e/ou que graduação o participante tem para trabalhar na educação básica. Os sujeitos que compõem o curso possuem graduações bem diversificadas, o que possibilitou uma dialogicidade maior acerca da educação inclusiva e os aspectos de formação continuada. Os dados desse questionamento são apresentados no gráfico 1.



Nesse gráfico foi possível observar a ausência dos licenciados em Química, que eram foco do curso, porém esse dado foi alcançado com a aplicação do questionário aos egressos dos cursos de Licenciatura em Química dos PPC analisados das IES mencionadas. Os dados desse questionário seguem apresentados posteriormente.

A faixa etária dos participantes foi mensurada com o intuito de analisar o ano de graduação e a vivência na educação básica, bem como o atendimento à estudantes com necessidades educacionais específicas. Esse dado formou o gráfico 2.



Todos os participantes do curso de extensão apresentam maior idade, sendo dividida em cinco grupos que tem um participante com idade acima de 55 anos (3,6%), três integrantes estão na faixa etária entre 26 e 35 anos (10,7%), outros seis membros do curso têm idades no grupo compreendido entre 18 e 25 anos (21,4%), oito participantes fazem parte do grupo entre 36 e 45 anos (28,6%) e na faixa etária oscilante entre 46 e 55 anos tem a maior quantidade de participantes, somando dez.

Os participantes apresentaram o ano de formação superior. Essa informação possibilita a análise do perfil dos profissionais que atuam na educação básica a luz da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que “é um conjunto de dispositivos destinados a assegurar e a promover, em igualdade de condições com as demais pessoas, o exercício dos direitos e liberdades fundamentais por pessoas com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015). No artigo 28, que relata a incumbência de assegurar, criar, desenvolver e avaliar, dentre outros, o sistema educacional inclusivo por parte do poder público.

No inciso X, do artigo 28, a lei diz que é necessária a “adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2015). No inciso XII, do artigo 28, tem-se “oferta de ensino da Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de tecnologia assistiva, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação (BRASIL, 2015) e no artigo 30, inciso I “atendimento preferencial à pessoa com deficiência nas dependências das Instituições de Ensino Superior (IES) e nos serviços” (BRASIL, 2015).

A análise das informações sobre o tempo de formação dos participantes proporcionou uma amostragem da ausência da educação inclusiva na graduação desses participantes, pois sua graduação se deu antes da lei 13.146/2015, conforme mostram os gráficos 3 e 4.

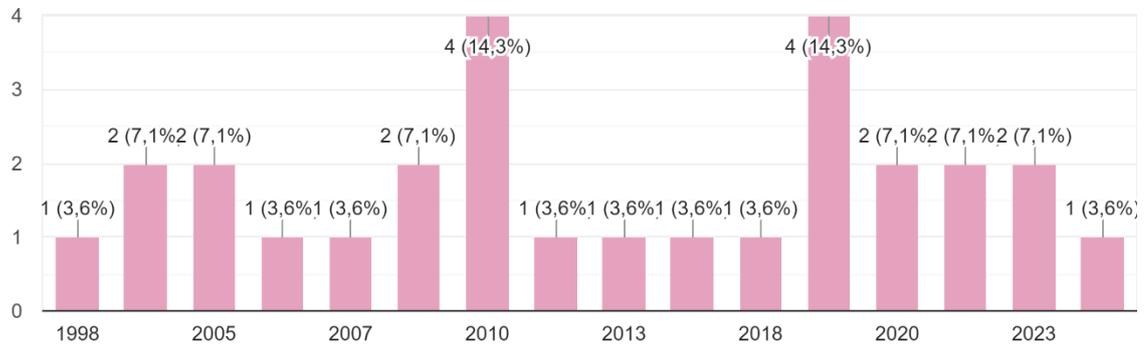
**Gráfico 3 – Tempo de formação / graduação**



Fonte: Elaborado pelo autor.

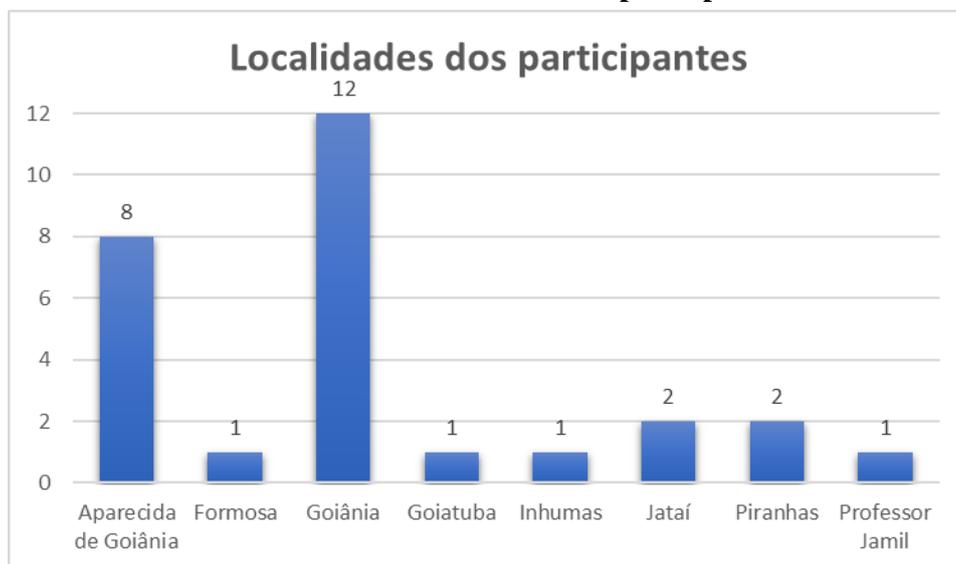
**Gráfico 4 – Ano de formação**

28 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na educação inclusiva, os espaços são organizados para que todos convivam, assim como os materiais utilizados nas atividades. Mas ela não se limita a isso. É uma educação que procura identificar todos os obstáculos que os alunos podem encontrar e remover barreiras. Nesse sentido foi organizado o gráfico 5 que retrata as cidades dos participantes do curso de extensão.

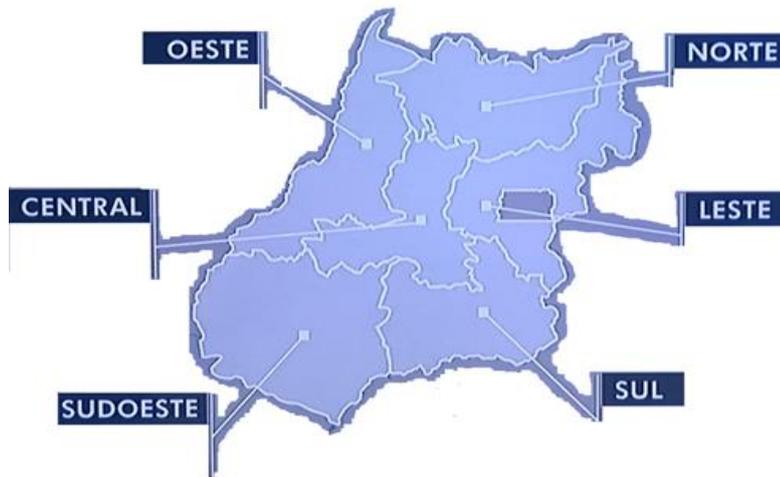
**Gráfico 5 – Localidades dos participantes**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao realizar o curso de formação *online*, conseguimos reunir um grupo de participantes de oito cidades goianas, sendo doze dos vinte e oito participantes da capital de Goiás, a cidade de Goiânia. Tiveram representantes de quase todas as regiões do estado, conforme Rodrigues Salgado (2012) “o estado de Goiás foi regionalizado em sete regiões: Norte, Metropolitana,

Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste, Sudoeste e Sul” (RODRIGUES SALGADO, 2012, p. 09). Atualmente o estado de Goiás é dividido em seis regiões: Central; Leste; Norte; Oeste; Sudoeste e Sul de acordo com o Centro de Informações Meteorológicas e Hidrológicas de Goiás – CIMEHGO, da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD.

**Figura 5 – Mapa das regiões do estado de Goiás**



Fonte: CIMEHGO – adaptado.

Nesse sentido tem-se as cidades de Aparecida de Goiânia, Goiânia, Inhumas e Professor Jamil localizadas na região Central, com um total de vinte e dois participantes. A cidade de Goiatuba faz parte da região Sul e teve um representante na formação continuada, a região Leste teve um participante que reside na cidade de Formosa, distante da capital do estado cerca de 280 quilômetros. A cidade de Jataí, pertencente à região Sudoeste do estado também forneceu dois participantes. Para finalizar a regionalização do curso tiveram dois participantes da cidade de Piranhas, localizada na região Oeste.

No tópico a seguir será discutido a participação dos profissionais que trabalham na educação básica e suas vivências numa perspectiva inclusiva.

#### **4.3 Os temas e a organização dos encontros síncronos**

Os participantes foram instigados a relacionar os temas abordados no decorrer da primeira etapa do curso, de forma individual e em grupo, com foco na reflexão e na construção de um relato de experiência relacionado aos temas expostos no primeiro momento, tais trabalhos foram desenvolvidos de acordo com os interesses e vivências dos participantes do curso.

Quadro 3 – Temas do curso

| Encontro | Data           | Tema  |
|----------|----------------|---|
| 1º       | 05 / 08 / 2022 | Abertura e apresentação do curso.   |
| 2º       | 12 / 08 / 2022 | Histórico da Educação Inclusiva no Brasil. (Clertan e Sandra)   |
| 3º       | 19 / 08 / 2022 | A Educação Inclusiva e a Educação Especial. (Prof Dr Julio Cesar Queiroz)   |
| 4º       | 26 / 08 / 2022 | Mecanismos e conceitos de: norma, normação, normalização, normatização e normalidade. (Profª Dra Sandra Longhin)  |
| 5º       | 02 / 09 / 2022 | O Ensino de Ciências: em foco as pessoas cegas. (Prof Dr Wesley Silva)  |
| 6º       | 09 / 09 / 2022 | O Ensino de Ciências: em foco as pessoas surdas. (Profª Ma Ananhê Marques)  |
| 7º       | 16 / 09 / 2022 | A Educação Inclusiva presente na LDB e a LBI. (Prof Esp. Leticia de Pádua)  |
| 8º       | 30 / 09 / 2022 | A importância da formação continuada e as metodologias assistivas: como podemos ensinar Química e/ou Ciências aos estudantes com NEE adotando ferramentas tecnológicas e um olhar sobre a Educação Inclusiva nos dias de hoje. (Prof Dr Ricardo Gauche) |
| 9º       | 07 / 10 / 2022 | Apresentação dos relatos de experiência elaborados e avaliação do curso por meio de formulário eletrônico.  |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os momentos síncronos ocorreram entre os dias cinco de agosto à sete de outubro do ano de dois mil e vinte e dois, no formato *online* por meio da plataforma de vídeo conferência *Google Meet*®. Para facilitar o contato entre todos os participantes foi criado um grupo para troca de mensagens, de forma instantâneas, por meio do aplicativo *WhatsApp*®.

A organização curricular foi desenvolvida em duas etapas. A primeira se baseou em discussões e apropriações dos referenciais teóricos que discutem a Educação Inclusiva em diversas perspectivas. Essa etapa foi organizada em encontros síncronos, com palestras em forma de entrevista com especialistas da área, que atuam na Educação Inclusiva. Em cada encontro houveram debates reflexivos com os participantes sobre o tema abordado, sendo disponibilizado o material para leitura e uma atividade complementar.

Nessa etapa os encontros foram planejados de acordo com alguns dos momentos da PHC que são: prática social inicial; problematização; instrumentalização; catarse e prática social final. Saviani em seu livro: *Escola e democracia*, denomina de síntese precária, isto é, clareza incipiente de objetivos. Os momentos da PHC podem ir muito além dos cinco mencionados, tendo a abordagem de acordo com a prática pedagógica elaborada e a realidade dos estudantes. A prática social é o conjunto de ações, de encaminhamentos e de modo de ser que rege a vida, que aborda o cultural, o histórico e o social. Na educação essa prática social gera conflitos e lutas, promove o desenvolvimento das habilidades, competências e potencialidades do ser humano, assim pode-se construir o conhecimento.

No próximo tópico serão descritos os encontros síncronos e as pontuações dos participantes no curso de extensão.

#### **4.4 Os participantes do curso de extensão e os encontros síncronos**

No primeiro encontro foi feita a prática social inicial, onde ocorreu a leitura do TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, explicando a importância da pesquisa e a segurança de todos os participantes, bem como as garantias que o termo oferecia a eles. Houve uma breve apresentação do curso. A prática social inicial consiste em conhecer as experiências dos participantes, suas memórias e seus conhecimentos, levando em consideração que a experiência de vida do professor é mais ampla e diversificada que a dos alunos. O professor tem um conhecimento mais sistematizado, mais organizado, mais abrangente e mais profundo que o dos alunos. O professor tem um saber teórico que os alunos não têm. O professor tem um saber prático que os alunos não têm. O professor tem um saber pedagógico que os alunos não têm.

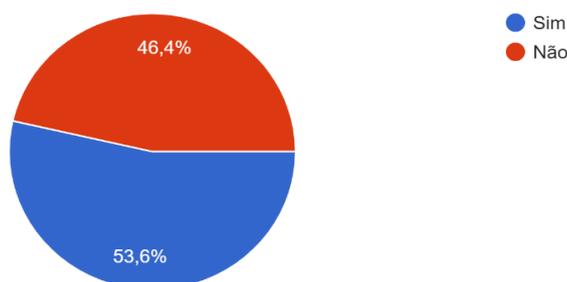
A apropriação desses conhecimentos historicamente produzidos e sistematizados pelos homens instrumentalizam os indivíduos, tornando-os capazes de assimilar os avanços sociais em benefícios deles próprios e não somente em benefício da classe dominante que os exploram. Esse é o compromisso da Pedagogia Histórico-Crítica com os trabalhadores, uma vez que se constitui um instrumento para a sua luta no sentido de se libertarem da dominação que o capital exerce sobre eles. (SAVIANI, 1994, p. 16).

Durante esse encontro foi aplicado um do questionário prévio para diagnóstico do conhecimento/relação dos participantes com a Educação Inclusiva, abordando a história da Educação Inclusiva no Brasil; a diferença entre a Educação Inclusiva e a Educação Especial; o Ensino de Ciências para pessoas cegas e pessoas surdas. O que contempla a prática social inicial. A vivência do tema abordado no curso foi feita por meio de questionamentos aos participantes e uma roda de conversa dirigida, que os instigou a comentarem seus conhecimentos sobre a EI, indagando-os sobre o que eles gostariam de saber a mais e o que eles têm curiosidade de aprender. Esse debate possibilitou a ampliação do entendimento em relação ao tema do curso.

Em seguida, as respostas dos participantes a uma pergunta em destaque do questionário foram tabuladas e mostrados no gráfico abaixo. Os respondentes são identificados por uma letra (P) seguida de um número para proteger a confidencialidade de suas identidades. A pergunta escolhida foi sobre a participação em cursos de formação com a finalidade inclusiva.

**Gráfico 6 – Participação em formação inclusiva**

28 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante toda a execução do curso foram propostas leituras e atividades relacionadas aos temas abordados, destacando que essas leituras e atividades levarão em conta o público alvo do curso. Os temas abordados se sustentam em elementos da educação inclusiva, métodos de ensino, planejamento das ações educacionais entre outras, de forma a possibilitar uma formação mais ampliada das práticas docentes, visando o processo de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva o trabalho propôs a formação continuada aos participantes que trabalham na Educação Básica na perspectiva da Educação Inclusiva. Para realização deste curso utilizou o aporte teórico de Mantoan (2007, 2015), que discute a inclusão na base do conhecimento do professor e a utilização de ferramentas tecnológicas na construção de atividades pedagógicas. Durante o decorrer do curso foram debatidas as questões referentes a inclusão escolar, formação de professores visando a assistência dos estudantes com necessidades educacionais específicas, articulando com outros referenciais de teóricos que abordam os temas.

A relevância deste curso está em contribuir de forma efetiva na formação continuada de professores de Química e/ou Ciências e de apoio, buscando o desenvolvimento e aplicação de um curso articulado com os conhecimentos adquiridos durante a prática docente dos participantes, entendendo que o professor se aprimora diariamente no chão da escola, sustentado pelo aporte teórico. O curso de extensão contribuiu para uma mudança na forma de atuação, gerando assim implicações diretas quanto ao tipo de sujeito que será formado pela escola. Entendemos que a formação continuada possibilita um redimensionamento da prática profissional, pois ela consiste em um momento no qual se pode construir e (re)significar conhecimentos, crenças, valores e atitudes relacionadas com a profissão.

#### ***4.4.1 As respostas dos participantes para o primeiro questionário***

O primeiro questionário foi elaborado, de forma sistematizada, para ter uma compreensão prévia dos participantes e seus conhecimentos sobre inclusão, bem como as possíveis experiências de cada um em lecionar para estudantes com necessidades educacionais específicas. As perguntas abaixo citadas são as componentes do questionário 01, intitulado de ‘obtido conhecimento prévio dos participantes’ e com ênfase nos temas que seriam trabalhados ao longo do curso. Para um entendimento melhor das respostas dos estudantes foi elaborado um quadro com as questões feitas aos participantes.

**Quadro 4 – Questionário 01: conhecimento prévio dos participantes**

| Questões do questionário 01: conhecimento prévio  |
|---|
| 01. Qual sua Formação?  |
| 02. Possui curso de Graduação e Pós-Graduação.  |
| 03. Ano da conclusão da última formação?  |
| 04. Você é portador de necessidade educacional específica?  |
| 05. Em caso positivo informe-a.   |
| 06. Durante sua graduação você vivenciou estudantes com necessidade educacional específica?   |
| 07. Em caso positivo, a instituição de ensino disponibilizava que condições para o atendimento educacional?   |
| 08. Na matriz curricular de seu curso havia (há) componente (s) curricular (es) referente (s) à educação inclusiva?                                     |
| 09. Em caso positivo, quais?  |
| 10. A Instituição de Ensino Superior que estudou (a) apresenta (va) políticas inclusivas?   |
| 11. Em caso positivo, descreva quais eram (são) essas políticas.  |
| 12. Você já realizou algum estudo, curso e/ou pesquisa na área de educação inclusiva?   |
| 13. Em caso positivo, descreva sobre a atividade informando quando e onde o realizou.   |
| 14. Ocupação profissional atual e tempo de atuação.   |
| 15. Durante sua vivência na educação básica, você já teve oportunidade de interagir com estudantes portadores de necessidades educacionais específicas? |
| 16. Se sentiu preparado para conviver na escola com os estudantes com necessidades educacionais específicas?  |
| 17. Enquanto professor, no planejamento de suas aulas, você elabora atividades adequadas visando o ensino para os alunos da educação inclusiva?         |
| 18. Descreva sua percepção sobre a educação inclusiva.  |
| 19. Qual(is) seu(s) interesse(s) ao se inscrever nesse curso de extensão?   |
| 20. Como obteve informação sobre esse curso de extensão?  |

Fonte: Elaborado pelo autor.

As respostas do questionário 01 foram usadas como base para análise, onde foi feita a leitura e elaboração de possíveis hipóteses para esses dados coletados. As respostas às perguntas objetivas originaram gráficos apresentados nesse trabalho, enquanto que as respostas às perguntas subjetivas foram organizadas em quadros com a seguinte formatação: codificação dos participantes (letra P mais dois algarismos); as respostas como foram apresentadas no

questionário; Unidades de Contexto e Unidades de Registro, de acordo com a Análise de Conteúdo segundo Bardin (2011). As respostas subjetivas estão presentes no quadro 5.

**Quadro 5 – Organização das respostas subjetivas presentes no questionário 01**

(continua)

| Você já realizou algum estudo, curso e/ou pesquisa na área de educação inclusiva? Em caso positivo, descreva sobre a atividade informando quando e onde o realizou. |   |  |                         |
|---|---|--|-------------------------|
| Participante  | Resposta original   | Unidades de Contexto                           | Unidades Registro       |
| P01   | Não   | Nenhuma  | Nenhuma                 |
| P02   | Libras.<br>Associação dos surdos<br>Cas Português para Surdos Aee   | Libras e surdos                                | Formação continuada     |
| P03   | Práticas corporais para cegos; voleibol sentado e sorobã.   | Esportes e cegos                               | Formação continuada     |
| P04   | Artigo Científico sobre a acessibilidade como TCC na conclusão da Graduação em 2011.  | Acessibilidade e graduação                     | Formação de professores |
| P05   | Curso de Libras quatro módulos e Curso português para surdo   | Libras e surdos                                | Formação continuada     |
| P06   | Não.  | Nenhuma  | Nenhuma                 |
| P07   | Anamnese inclusiva  | Inclusiva                                      | Formação continuada     |
| P08   | LIBRAS 4 Módulos e Português para Surdos  | Libras e surdos                                | Formação continuada     |
| P09   | Nenhum  | Nenhuma  | Nenhuma                 |
| P10   | Estágio na Pestalozzi na Ed. Infantil durante a graduação na UFG, e a pós-graduação na área de Educação Especial e Inclusiva na faculdade FAVENI (EAD). | Graduação                                      | Formação de professores |
| P11   | Durante a pós graduação em 2011 - FABEC BRASIL – GOIÂNIA  | Graduação                                      | Formação de professores |
| P12   | Libras/Braile. Subsecretaria de ensino, em 2010 e outros.   | Libras e braile                                | Formação continuada     |
| P13   | Não realizei estudo, curso ou pesquisa na área de educação inclusiva.   | Não realizei estudo, curso ou pesquisa na área |                         |
| P14   | Nenhuma   | Nenhuma  | Nenhuma                 |
| P15   | Não realizei  | Nenhuma  | Nenhuma                 |
| P16   | Não   | Nenhuma  | Nenhuma                 |
| P17   | Libras (curso incompleto) e outros cursos, palestras  | Libras   | Formação continuada     |
| P18   | Autismo   | Autismo  | Formação continuada     |

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 5 – Organização das respostas subjetivas presentes no questionário 01**

(conclusão)

|     |   |                   |                         |
|-----|---|-------------------|-------------------------|
| P19 | Um Artigo Científico  | Graduação         | Formação de professores |
| P20 | Não   |                   |                         |
| P21 | Curso incompleto de Libras. E, outros cursos na área da inclusão. | Libras e inclusão | Formação continuada     |
| P22 | Não   | Nenhuma           | Nenhuma                 |
| P23 | Nenhuma   | Nenhuma           | Nenhuma                 |
| P24 | Núcleo de Inclusão em Educação Matemática.                        | Inclusão          | Formação continuada     |
| P25 | Curso on-line e especialização                                    | Especialização    | Formação continuada     |
| P26 | Nenhum  | Nenhuma           | Nenhuma                 |
| P27 | Não   | Nenhuma           | Nenhuma                 |
| P28 | Não   | Nenhuma           | Nenhuma                 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pelas respostas apresentadas pode-se notar que treze participantes, o que representa 46,42%, não fizeram um curso com a perspectiva inclusiva e que os demais buscaram compreender a educação inclusiva depois da graduação, o que caracteriza a participação em formação continuada. Observa-se nas unidades de registro que onze, sendo um percentual de 39,28% dos participantes tiveram o contato com a inclusão após sua graduação, na formação continuada. Os outros quatro participantes tiveram ensino de educação inclusiva na graduação, representando 14,30% dos que fizeram o curso de extensão. Essa informação fica evidente quando se compara com quadro 6 que retrata a ocupação profissional e o tempo de atuação.

**Quadro 6 – Ocupação profissional atual e tempo de atuação**

(continua)

| Qual a sua ocupação profissional e o tempo de atuação? |   |                      |                     |
|--|---|----------------------|---------------------|
| Participante   | Resposta original                                       | Unidades de Contexto | Unidades Registro   |
| P01  | Professor. 22 anos                                      |                      |                     |
| P02  | Intérprete de Libras 8 anos                             | Libras e surdos      | Formação continuada |
| P03  | Professora desde 2001.                                  | Nenhuma              | Nenhuma             |
| P04  | Professor a 11 anos.                                    | Nenhuma              | Nenhuma             |
| P05  | Professora, 23 anos                                     | Nenhuma              | Nenhuma             |
| P06  | Professora 24 anos                                      | Nenhuma              | Nenhuma             |
| P07  | Professora ensino fundamental e médio período de 8 anos | Nenhuma              | Nenhuma             |

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 6 – Ocupação profissional atual e tempo de atuação**

(conclusão)

|     |   |                |                         |
|-----|---|----------------|-------------------------|
| P08 | Gestora, 4 anos   | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P09 | Professora- 29 anos   | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P10 | Coordenadora administrativa - 8 anos                        | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P11 | Profissional de Apoio, seis meses.                          | AEE, Graduação | Formação de professores |
| P12 | Professor Regente e atuo a 5 anos                           | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P13 | Professora- 29 anos   | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P14 | Professora, 29 anos.  | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P15 | Professor há 15 anos  | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P16 | Professor há 23 anos  | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P17 | Interprete 16 anos  | Libras         | Formação continuada     |
| P18 | Regência em sala de aula                                    | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P19 | Professor 6 anos  | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P20 | Professor 20 anos   | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P21 | Monitora de creche 3 meses                                  | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P22 | Professora 18 anos  | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P23 | Professor 22 anos   | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P24 | Regência em sala de aula                                    | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P25 | Monitora do Caps, desde 2015.                               | Monitoria      | Formação continuada     |
| P26 | Professora de Matemática - 11 anos.                         | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P27 | Atualmente não estou exercendo nenhuma atividade remunerada | Nenhuma        | Nenhuma                 |
| P28 | Professora - 29 anos  | Nenhuma        | Nenhuma                 |

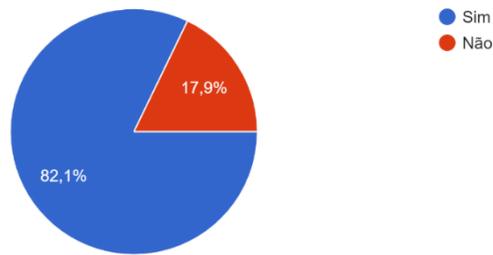
Fonte: Elaborado pelo autor.

O quadro acima apresenta o tempo de atuação dos profissionais da educação básica e suas funções. É possível notar que a maioria dos participantes atuam na educação há mais de duas décadas, sendo-os graduados sem a perspectiva da inclusão, onde o atendimento aos estudantes com necessidades educacionais específicas era feito de maneira especializado, promovendo a integração. Esse tempo de formação é um dos desafios que os profissionais encontram para planejar e promover uma educação para todos.

Diante dessa observação do tempo de atuação foram feitas mais observações a respeito das vivências e experiências dos participantes em sala de aula. Assim foi construído o gráfico que contempla a seguinte questão: Durante sua vivência na educação básica, você já teve oportunidade de interagir com estudantes portadores de necessidades educacionais específicas?

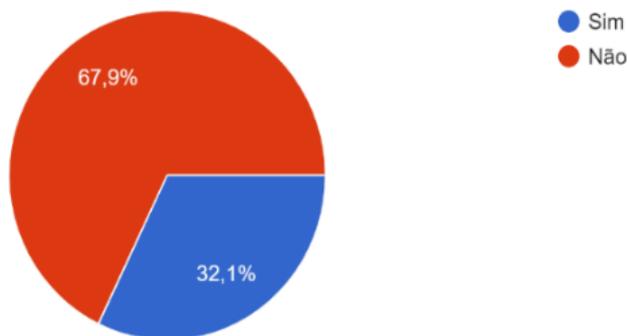
**Gráfico 7 – Vivências com estudantes com NEE**

28 respostas



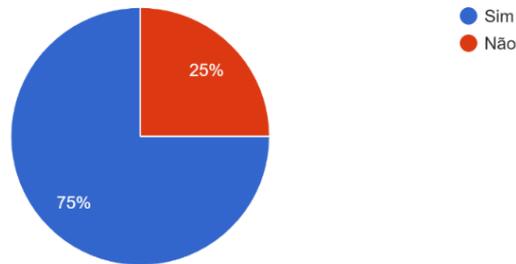
Fonte: Elaborado pelo autor.

Cerca de quatro quinto dos participantes responderam que foram oportunizados com a interação com estudantes com NEE. Essa oportunidade de trabalhar a educação inclusiva se tornou um pouco dificultoso, visto que a maioria dos profissionais não tiveram uma formação baseada na perspectiva inclusiva. Essa dificuldade fica evidente nas respostas dadas a questão: Se sentiu preparado para conviver na escola com os estudantes com necessidades educacionais específicas?

**Gráfico 8 – Preparação para conviver com estudantes com NEE.**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Mesmo com as dificuldades pontuadas pelos participantes, existe um entendimento sobre como é trabalhar com estudantes NEE, pois a maioria dos profissionais planejam suas aulas com materiais diferenciados e com abrangência de todos os discentes. Nota-se esse planejamento nas respostas do questionamento: Enquanto professor, no planejamento de suas aulas, você elabora atividades adequadas visando o ensino para os alunos da educação inclusiva?

**Gráfico 9 – O planejamento na perspectiva da educação inclusiva**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com essas informações sobre tempo de atuação, sentimento de preparação para atender os estudantes com NEE e os planejamentos condicionados a todos o próximo quadro mostra as percepções de uma educação inclusiva baseada nas graduações dos participantes e com suas presenças em cursos de formação continuada para ampliação do conhecimento sobre a inclusão nas escolas.

**Quadro 7 – Percepções sobre a educação inclusiva**

(continua)

| Descreva sua percepção sobre a educação inclusiva. |   |   |                         |
|--|---|---|-------------------------|
| Participante                                       | Resposta original   | Unidades de Contexto                            | Unidades Registro       |
| P01  | Já ocorreram muitos avanços, mas pode melhorar.   | Já ocorreram muitos avanços, mas pode melhorar. | Melhorias               |
| P02  | É algo necessário e urgente de implantação efetiva, pois o sujeito com NEE precisa ter seus direitos garantidos, e educação formal é apenas um deles.                       | Libras, NEE e surdos                            | Formação continuada     |
| P03  | Falta conhecimento por parte dos professores para lidar com as necessidades dos alunos e falta cooperação da comunidade escolar.  | Falta conhecimento por parte dos professores.   | Formação continuada     |
| P04  | É importante porque os estudantes precisam ser assistidos e amparados.  | Estudantes assistidos e amparados.              | Formação de professores |
| P05  | Nos faltam instrumentos que possibilitem inclusão de verdade, haja vista estarmos apenas integrando.  | Instrumentação e inclusão.                      | Formação continuada     |
| P06  | É muito difícil lidar com alunos da inclusão, porque nunca estamos preparados   | É muito difícil lidar com alunos da inclusão.   | Integração              |
| P07  | Falta de investimento e execução das políticas de educação inclusiva  | Falta de investimento e execução das políticas. | Integração              |
| P08  | Profissionais da educação ainda relaciona a educação inclusiva apenas com alunos deficientes, e não a educação voltada para todos os grupos de pessoas excluídas da escola. | Educação inclusiva                              | Formação continuada     |

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 7 – Percepções sobre a educação inclusiva**

(continuação)

|     |   |   |                         |
|-----|---|---|-------------------------|
| P09 | E muito importante principalmente na convivência, onde ambos se interagem   | Convivência   | Integração              |
| P10 | Educação Inclusiva é mais que incluir aluno, é compreensão, aceitação, crescimento com o outro, respeito.   | Educação Inclusiva  | Formação de professores |
| P11 | É de extrema importância a inclusão, para como pessoas, no colocar no lugar do outro, e aprender com suas dificuldades e limitações.  | Inclusão, limitação e dificuldades  | Formação de professores |
| P12 | A educação inclusiva é essencial para que tenhamos uma educação de qualidade que torna a sociedade mais empática e solidária. Ainda temos muito que aprender para de fato construir uma educação inclusiva que abranja todos os educandos.  | Educação inclusiva, Libras e braile.  | Formação continuada     |
| P13 | Uma educação que tem mudado e favorecido bastante para os mesmos.   | Educação  | Integração              |
| P14 | Necessária  | Necessidade   | Melhorias               |
| P15 | Extremamente importante e necessária.   | Necessidade e Importante  | Melhorias               |
| P16 | Nenhuma   | Nenhuma   | Indiferença             |
| P17 | Uma educação que está mudando para melhor a cada dia, oferecendo mais oportunidades para nossos alunos, mas com certeza tem muito o que melhorar.   | Educação  | Formação continuada     |
| P18 | Educação voltada para desenvolver as potencialidades do indivíduo de acordo com sua capacidade e limitações. Acredito que será a partir do uso de tecnologias educacionais que será permitida ação do sujeito sobre si mesmo. Mas para que isso aconteça precisamos ressignificar nossa prática para mantermos a normalidade, pois inclusão é cheia de desafios e por meio de formações e estudos sempre atualizados poderemos contornar com maestria, os que surgem em nossa convivência nas escolas que atuamos ou estudamos. | Educação voltada para desenvolver as potencialidades.                                     | Formação continuada     |
| P19 | Educação que requer um olhar mais atencioso e reflexivo.  | Educação  | Formação de professores |
| P20 | Inclusão social   | Inclusão  | Integração              |
| P21 | É necessário formações contínuas, pois incluir vai muito além de ter alunos com deficiências diversas. Cada aluno possui necessidades adversas e ter o olhar atento para as especificidades de cada um, possibilitará a educação inclusiva de maneira mais abrangente.  | Formações contínuas, pois incluir vai muito além de ter alunos com deficiências diversas. | Formação continuada     |
| P22 | Acredito que ela inclui.  | Inclusão  | Integração              |
| P23 | Precisa melhorar cada vez mais nas escolas.   | Precisa melhorar cada vez mais nas escolas.   | Melhorias               |

Fonte: Elaborado pelo autor.

### Quadro 7 – Percepções sobre a educação inclusiva

(conclusão)

|     |   |  |                     |
|-----|---|--|---------------------|
| P24 | Confesso que cada dia percebo mais a importância da educação inclusiva. Em nosso meio, temos muitas pessoas com esses tipos de necessidades. E cada vez mais, vejo o quanto as pessoas são despreparadas quando se diz respeito a educação inclusiva. Todo aprendizado é pouco, quanto mais estudamos sobre, mais precisamos estudar. | Educação inclusiva. Aprendizado.   | Formação continuada |
| P25 | Os professores veem a educação inclusiva somente voltada aos alunos deficientes, e não a educação voltada para todos os grupos de pessoas excluídas da escola. E ainda, vejo o fato da não-preparação para educação inclusiva dos profissionais de educação.  | Os professores veem a educação inclusiva somente voltada aos alunos deficientes. | Formação continuada |
| P26 | Não vejo inclusão   | Nenhuma  | Indiferença         |
| P27 | Observar e dar nota aos alunos laudados.  | Alunos com laudo   | Integração          |
| P28 | Não tem inclusão na educação brasileira.  | Nenhuma  | Indiferença         |

Fonte: Elaborado pelo autor.

As respostas dos participantes revelam uma leitura de Educação Inclusiva em um aspecto mais amplo, não protagonizando apenas o estudante com NEE. A fala dos docentes P08, P21 e P25 abrange um processo de ensino e aprendizagem em que o termo inclusão transversaliza estudantes com e sem NEE, isto é, enfatizam a necessidade de um desenvolvimento integrado, amplo e que contemple a todos. Essa leitura não é presente na fala da maioria dos professores. O professor P19 é o único/única que se refere a um olhar reflexivo e atencioso sobre a EI. Pode não ter sido a intenção do/da docente, contudo, é uma referência ao destaque de pensar a prática em sala de aula a partir da percepção da práxis. Nessas percepções foi observada a necessidade de formação continuada, a formação de professores e o conceito de educação por integração, ou seja, que não inclui o estudante. Houve também os participantes que não possuem percepções sobre a inclusão escolar, caracterizando uma indiferença sobre o tema.

Na perspectiva das visões dos participantes sobre a inclusão escolar e a presença deles no curso de extensão com essa temática evidencia o quadro a seguir que retrata os interesses dos componentes e a associação com a educação inclusiva.

**Quadro 8 – Interesses em participar do curso de extensão**

(continua)

| Qual(is) seu(s) interesse(s) ao se inscrever nesse curso de extensão? |   |  |                         |
|---|---|--|-------------------------|
| Participante  | Resposta original   | Unidades de Contexto   | Unidades Registro       |
| P01   | Ampliar conhecimento  | Ampliação e conhecimento   | Melhorias               |
| P02   | Aprimorar conhecimentos e partir para a escrita de um material.   | Libras e surdos  | Formação continuada     |
| P03   | Conhecer melhor esse universo inclusivo e me qualificar para atender os estudantes de maneira "mais adequada" | Conhecer melhor esse universo inclusivo,                                     | Formação continuada     |
| P04   | Para aumentar o conhecimento e atender melhor os educandos com necessidades especiais.                        | Acessibilidade e graduação   | Formação de professores |
| P05   | Buscar conhecimento específico da área e melhorar minha prática   | Busca do conhecimento específico da área                                     | Formação continuada     |
| P06   | Interagir um pouco e tentar vivenciar o mundo deles   | Interagir um pouco e tentar vivenciar  | Integração              |
| P07   | Procurar compreender mais sobre o assunto   | Inclusiva  | Formação continuada     |
| P08   | Conhecimento e ajudar meus alunos   | Conhecimento e ajudar meus alunos.   | Formação continuada     |
| P09   | Melhor Qualificação   | Qualificação   | Melhorias               |
| P10   | Aprimorar os conhecimentos, aprender com as experiências dos formadores e também dos cursistas.               | Aprimorar os conhecimentos, aprender com as experiências                     | Formação de professores |
| P11   | Conhecimento e ajudar meus alunos, ou melhor todas as pessoas que necessita.                                  | Conhecimento e ajudar meus alunos, ou melhor todas as pessoas que necessita. | Formação de professores |
| P12   | Continuar construindo conhecimentos para aplicar na prática e melhorar a mesma para com os alunos.            | Continuar construindo conhecimentos para aplicar na prática.                 | Formação continuada     |
| P13   | Aprender a lidar com inclusão   | Aprender a lidar   | Integração              |
| P14   | Aprimorar mais os conhecimentos   | Aprimorar o conhecimento.  | Melhorias               |
| P15   | Conhecer um pouco mais sobre a educação inclusiva.  | Educação inclusiva   | Formação continuada     |
| P16   | Aprendizado com adaptação nas minhas aulas aos alunos portadores de necessidades especiais.                   | Aprendizado com adaptação nas minhas aulas.                                  | Integração              |
| P17   | Expandir o "leque de conhecimentos" para melhor compreender o outro como ele é.                               | Expansão e compreensão, Libras   | Formação continuada     |

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 8 – Interesses em participar do curso de extensão**

(conclusão)

|     |  |  |                         |
|-----|--|--|-------------------------|
| P18 | Aprender a respeitar as diferenças e proporcionar uma aprendizagem para todos  | Aprender a respeitar as diferenças e proporcionar uma aprendizagem.                          | Formação continuada     |
| P19 | Refletir sobre a minha prática em sala de aula.  | Refletir sobre a minha prática em sala de aula.  | Formação de professores |
| P20 | melhorar minha percepção aos alunos inclusivos   | melhorar minha percepção aos alunos inclusivos   | Integração              |
| P21 | Ter a oportunidade de reflexão e formação sobre a inclusão educacional.  | Oportunidade, Libras e inclusão  | Formação continuada     |
| P22 | Aprender como lidar com as diferenças apresentadas pelos alunos.   | Aprender como lidar com as diferenças  | Integração              |
| P23 | Conhecimento   | Conhecimento   | Melhorias               |
| P24 | Ampliar conhecimentos sobre a área.  | Ampliar conhecimentos sobre a área. Inclusão   | Formação continuada     |
| P25 | Aprimorar os conhecimentos sobre a inclusão e transmitir informações necessárias para ampliar o alcance da educação a todos os estudantes. | Aprimorar os conhecimentos sobre a inclusão e transmitir informações necessárias para todos. | Formação continuada     |
| P26 | Me qualificar para lidar no dia a dia com pessoas que precisam ser incluídas   | Me qualificar para lidar no dia a dia com pessoas.   | Integração              |
| P27 | Aumentar o "leque" de conhecimentos  | Aumentar os conhecimentos  | Melhorias               |
| P28 | Qualificação   | Qualificação   | Melhorias               |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se que os profissionais responderam que têm interesse no curso, seja para concordar com a educação inclusiva ou para reforçar a educação integradora. Os sujeitos do curso acreditam que esse tipo de formação promove transformações, seja no individual e/ou no coletivo, o que caracteriza a ampliação do conhecimento.

Os docentes P08 e P11 falam em ajudar seus alunos. Compreende-se que a partir do momento em que os professores direcionam seus olhares para, através do ensino conseguir ajudar seus alunos, é percebido que estão pensando para além da sala de aula. Consequentemente, refletindo como essa ação pode ser significativa para todos em sala de aula.

Os docentes P16 e P18 já enfatizam o aprendizado com o curso de extensão para

aprender a adaptar as aulas e respeitar as diferenças e assim proporcionarem uma aprendizagem para todos, além da adequação da aula aos estudantes com NEE. Aqui percebe-se o cuidado com a prática e a atenção ao aprendiz. Novamente, mesmo que implicitamente, esses docentes estão refletindo a própria prática em uma abordagem da práxis.

Os docentes P19 e P21 já se referem à reflexão da própria prática em um sentido explícito, pensando na ação docente em seu cerne formativo. Ambos professores formaram após o ano de 2015, ou seja, após a Lei 13.146/15, nas IES UFG e PUC Goiás, respectivamente. Por essa formação mais ampla esses professores/professoras podem ser um multiplicador da formação docente para estudantes com NEE, pois eles tiveram vivência com estudantes NEE.

Esse quadro de respostas faz o fechamento do questionário 1, aplicado no primeiro encontro síncrono, que buscava traçar os perfis dos participantes do curso de extensão. Dessa forma o curso seguiu seu cronograma e teve a realização dos demais encontros formativos, conforme serão comentados a seguir.

No segundo encontro foi feita a problematização que se refere ao momento do método da PHC se trata da problematização, ato de detectar as questões que precisam ser resolvidas no âmbito da prática social e como a educação poderá encaminhar as devidas soluções, com a proposta da seguinte situação problema para os participantes: A formação de docentes deve contemplar a Lei 13.146/2015, a “LBI da Pessoa com Deficiência destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015), e os profissionais que atuam na educação básica precisam ter um olhar para todos os estudantes, pensando numa educação para todos. Diante dessas informações pode-se pensar em alguns questionamentos: a) Os projetos políticos dos cursos de licenciaturas atendem a LBI e como é a atuação dos profissionais da educação quanto ao atendimento dos estudantes com necessidades educacionais específicas? b) Os professores abrangem todos os estudantes com os conteúdos ministrados? c) Vocês conhecem como foi instituída a EI no Brasil e quais são seus mecanismos de atuação?

Nessa perspectiva o professor Clertan de Souza Martins de Paula fez um estudo sobre o histórico da Educação Inclusiva no Brasil com foco nas primeiras instituições de assistência especializada, ainda no período colonial, que foram o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, e o Imperial Instituto de Surdos-Mudos, em 1857. Foi mencionado os movimentos assistenciais como: Pestalozziano de 1948 e Apaeano de 1954. Logo depois foi colocada a legislação da EI no Brasil, partindo da CF de 1946 em seu artigo 58 que referia sobre a educação especial. Tem-se também a Declaração Internacional dos Direitos Humanos que fala, em seu

artigo 26, sobre o direito à educação. Foi discutido as LDBEN de 1961, 1971 e de 1996. O palestrante fez um recorte cronológico para apresentar as leis e decretos que estabeleciam o atendimento especial, bem como a EI é apresentada nas constituições federais do Brasil.

A problematização, na perspectiva da PHC, de acordo com Saviani, (2006, p. 71), acontece quando surge “questões que precisam ser resolvidas no âmbito da prática social e, em consequência, que conhecimento é necessário dominar”. Nesse momento é confirmada a necessidade da compreensão e do entendimento do conteúdo, de forma individualizada, para que haja a construção do conhecimento no processo de aprendizagem dos estudantes.

Em virtude da problematização, o terceiro momento, instrumentalização, é a apropriação dos instrumentos teóricos e práticos. Para solucionar os problemas postos pela prática social. Para Saviani, (2006, p. 71) é na Instrumentalização o docente “transmite aos educandos os conhecimentos científicos construídos pela humanidade de forma a libertá-los do estado de ignorância”. Sendo esse professor o mediador dos saberes apropriados historicamente para que seja formado novos conhecimentos, definido por Vygotsky (1991) como “zona de desenvolvimento proximal”, e Saviani (2006, p. 80) define como “momento de apropriação, pelas camadas populares, das ferramentas culturais necessárias à luta social para superar a condição de exploração em que vivem”.

Para a instrumentalização do curso foram promovidos quatro encontros com temas pertinentes a problematização e a prática social inicial, abordando: a Educação Inclusiva e Educação Especial; os Mecanismos e conceitos de: norma, normação, normalização, normatização e normalidade; o Ensino de Ciências: em foco as pessoas cegas; e o Ensino de Ciências: em foco as pessoas surdas. Cada encontro foi conduzido por um palestrante devidamente qualificado no assunto. Dessa forma a organização desses encontros aconteceu de forma síncrona, com três palestras ao vivo e uma gravada e apresentada, todas via plataforma digital.

O encontro referente a Educação Inclusiva e Educação Especial foi dirigido pelo o Professor Dr. Julio Cesar Queiroz de Carvalho, onde ele apresentou respostas e sugestões para a diferenciação entre Educação Especial e Inclusiva. O palestrante comentou que o caminho da educação inclusiva é de longa data, com grande importância para a estruturação do atendimento aos estudantes com necessidades educacionais específicas. Explicou quando se deu o início dessa educação especial e como foi a sua implantação no Brasil. Seus dizeres sobre o surgimento da educação inclusiva fez apontamentos para a necessidade da compreensão dos conceitos sobre inclusão e da importância na quebra de paradigmas que a cerca.

Na perspectiva dos estudos do professor Julio, a inclusão tem um contexto mais amplo

do que colocar os estudantes dentro da sala de aula numa escola regular. Pensar numa educação inclusiva beneficiadora de todos os estudantes, com e/ou sem necessidades especiais, permite acreditamos que a inclusão está além dos muros institucionais, adequando o modelo educativo. Ainda na perspectiva do modelo educativo mais abrangente à educação inclusiva e com o desafio de ensinar sem excluir, o professor explica como seriam as aulas para atender esse modelo, e que as salas de aulas também precisam de alinhamentos para que a atuação do professor atenda a educação inclusiva.

No encontro seguinte, sobre os Mecanismos e conceitos de: norma, normação, normalização, normatização e normalidade foi conduzido pela professora Dr.<sup>a</sup> Sandra Regina Longhin. A professora abordou autores como Foucault (1999) o qual afirma, em seu livro: História e sexualidade I. A vontade de saber, “controlar a ordem disciplinar do corpo e os acontecimentos aleatórios de uma multiplicidade biológica, esse elemento que circula entre um e outro é a norma”. Com essas citações ela explicou como pode ser conceituada a norma e sua funcionalidade e quais as formas de operação da norma na perspectiva inclusiva. Durante sua apresentação ela deixou evidente que nos dispositivos disciplinares a norma age na população pela normação e que nos dispositivos de seguridade ela opera pela normalização. E que a atuação da normação e da normalização é feita de forma simultânea e interação entre si, com características divergentes e convergentes existentes entre normação e normalização na educação inclusiva.

A normatização é definida pela ação ou efeito de normatizar, de desenvolver ou instaurar normas ou ato de estabelecer padrões ou inserir algo num modelo ou padrão a ser seguido pelos demais. Normatização das regras de uma sociedade, baseando nesse conceito a palestrante explicou como é normatizado as deficiências. Finalizando o encontro, foi ensinado que a Normalidade, em resumo, é a qualidade do que é normal, segundo as normas ou regras estabelecidas, do que é comum, habitual: a vida volta à sua normalidade. Característica do que é permitido, aceito pela sociedade. Nessa perspectiva foi debatido como promover a educação inclusiva, tanto no ambiente escolar quanto na sociedade, obedecendo as normas das políticas educacionais vigentes na educação nacional. No encontro foi mostrado que a educação inclusiva é construída por conceitos que sua estrutura não é somente para um determinado grupo de estudantes, mas é um direito de todos.

No penúltimo encontro, com viés de instrumentação, foi ministrado pelo professor Dr. Wesley Pereira da Silva com o tema: Ensino de Ciências: em foco as pessoas cegas. Ele diz que a inclusão de alunos com deficiência visual no ensino regular é um tema bastante discutido na atualidade. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, afirma que a educação é direito

de todos e dever do Estado e da família. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9.394/96, em seu artigo 58, estabelece que “todos os estabelecimentos de ensino particular e público atenderão aos alunos portadores de deficiência”. Para que se estabeleça o que foi proposto na LDB o professor Wesley explica como seria as estratégias para o ensino de ciências (Química) voltado para os estudantes cegos.

Ele dialogou sobre a atuação dos professores e as dificuldades dos estudantes em participarem das experimentações. Diz ainda que é evidente as dificuldades encontradas durante o processo de inclusão escolar de alunos com deficiência visual no ensino regular, tais como: ausência de adequada formação de professores para atender às demandas da inclusão escolar; infraestrutura inadequada com poucos materiais e recursos; desproporcionalidade entre o número de alunos e de professores em classe; dificuldade de abstração para compreender atividades cujo uso da visão é obrigatório; falta de conscientização dos colegas sem deficiência e preconceito; dificuldades de aprendizagem devido a entrada tardia na escola regular; necessidade de outro profissional em sala de aula; ausência de diálogo entre os professores.

Numa ação de formação de professores para o atendimento do estudante com cegueira, deve-se trabalhar técnicas de Orientação e Mobilidade, que significa a capacidade do indivíduo de relacionar-se no ambiente, se movimentando com segurança, eficácia e tranquilidade, utilizando os sentidos remanescentes. Precisa trabalhar as habilidades desses estudantes e abordar as práticas inclusivas no ensino regular, no viés do ensino de ciências e atenuam as dificuldades dos docentes em trabalharem com metodologias assistivas. Para lidar com essas dificuldades, é necessário que os professores se preparem para lidar com essas metodologias, buscando orientação em disciplinas que tratam do assunto. Além disso, é importante que os professores dialoguem com os alunos sobre as regras da sala de aula, estabelecendo limites e buscando construir um ambiente de respeito mútuo.

Apesar de todos os avanços tecnológicos, ainda existem muitas barreiras para a inclusão da pessoa com deficiência nas escolas. Essas barreiras vão desde a falta de preparo dos professores até a falta de recursos financeiros para adequar os espaços físicos das instituições de ensino. É importante que os professores estejam preparados para lidar com alunos deficientes, pois eles podem apresentar necessidades especiais de aprendizagem. Os professores devem estar atentos às dificuldades dos estudantes cegos e buscar meios para facilitar o seu processo de aprendizagem. Alguns recursos que podem ser utilizados para auxiliar os estudantes cegos são: Livros em Braille; Quadro Branco; Recursos Tecnológicos; Acessibilidade nos espaços físicos.

No último encontro da instrumentalização, o tema abordado foi o Ensino de Ciências:

em foco as pessoas surdas dirigido pela professora mestra Anahê Netto Leão Marques. A professora relata que para contar histórias para alunos, se você tiver alunos surdos ou com deficiência auditiva na sala, use recursos visuais e, ao longo da história, observe se as crianças - por meio, por exemplo, expressões de admiração, medo, riso, etc. No ensino de ciências, a experimentação é uma atividade fundamental, é importante que essas práticas estejam sempre ligadas à teoria. Os estudos apresentam algumas das principais dificuldades da experimentação em sala de aula, onde destacam o pouco tempo disponível para as atividades experimentais, a indisciplina dos alunos, a precariedade da falta de espaço, mas também a falta de recursos.

A inclusão da pessoa com deficiência nas escolas é um assunto muito debatido na sociedade atual, porém as dúvidas, medos e incertezas de como trabalhar com estudantes deficientes ainda é muito comum. Os estudantes surdos precisam de uma atenção maior dos profissionais envolvidos, pois, necessitam, em muitos casos, de mediação diferenciadas no processo de ensino aprendizagem. A educação bilíngue de surdos consiste no aprendizado da língua de sinais durante a infância, para que a criança possa utilizar esta linguagem para garantir o seu desenvolvimento cognitivo, e depois ser ensinada a língua verbal majoritária, na forma escrita e, dependendo do caso, oral.

O quarto momento, a catarse, é o ato da expressão elaborada da nova forma de entendimento da prática social a que se ascendeu. Entendida na acepção gramsciana de "elaboração superior da estrutura em superestrutura na consciência dos homens" (Gramsci, 1978, p. 53). A catarse numa perspectiva histórico-crítica, estabelece uma relação dialética com outros momentos que compõem o processo educativo. isto é, práticas sociais iniciais, problematização, instrumentalização e práticas sociais finais que são possíveis componentes de novas problematizações iniciais.

Para a compreensão da prática social e a assimilação dos participantes foram promovidos dois encontros. No primeiro encontro da catarse foi discutido a Educação Inclusiva presente na LDB e a LBI com a professora especialista Letícia de Pádua. Psicopedagoga, profissional de Educação Física, Especialista em Análise do Comportamento Aplicada, Pós-graduada em Neuropsicologia. Atua em avaliação e intervenção de discentes com atendimento em clínica, domiciliar e escolar no CIEC (Centro de Intervenções e Estudos Neuro Comportamentais). Professora Leticia destaca a importância de não reforçar o fracasso escolar com punições aos estudantes com baixo rendimento no conteúdo estudado e para ampliar o planejamento curricular das aulas para atender todos os estudantes. Afirmou que a educação inclusiva não favorece somente os estudantes com necessidades educacionais específicas, mas todos que buscam o conhecimento.

Segundo a especialista Letícia, a inclusão envolve aspectos mais complexos do que oferecer para crianças e alunos com necessidades especiais uma vaga na escola regular. Pensar que a escola inclusiva beneficia tanto os estudantes com necessidades especiais quanto os demais, nos leva a crer que a questão da inclusão pode ir além dos muros institucionais. É interessante pensar em inclusão no contexto geral, buscando evidenciar todos os cidadãos que são excluídos, seja pela deficiência, pela privação da liberdade, por enfermidade, pela condição de moradia ou pela idade.

No último encontro, da catarse, o objetivo foi criar um olhar sobre a Educação Inclusiva nos dias de hoje. Nesse segundo momento da catarse os debates evidenciaram a importância da formação continuada e as metodologias assistivas: uso do *PowerPoint*® nas aulas e como podemos ensinar Química e/ou Ciências aos estudantes com necessidades educacionais específicas adotando ferramentas tecnológicas. Apresentação dos relatos de experiência elaborados e avaliação do curso por meio de formulário eletrônico.

Os participantes assistiram uma palestra do professor doutor Ricardo Gauche sobre como se planeja uma aula que alcança a maioria dos estudantes. Na palestra o professor destaca que o docente pode amenizar os obstáculos pedagógicos respeitando as diferenças pessoais, mas nunca deve planejar uma aula somente para os que são ditos normais e que possuem um entendimento cognitivo mais apurado. O docente é responsável em mediar as informações e auxiliar na construção dos conhecimentos de todos que estão presentes em sala de aula.

Nessa etapa, promoveu nos participantes do curso, por meio de encontros organizados de forma individual, via aplicativo de mensagem instantânea ou em grupo, via ambientes virtuais de aprendizagem, a construção de um relato de experiência relacionando os temas expostos nas palestras do primeiro momento. Essa etapa também contou com o seguinte assunto: Como estamos ensinando Ciências da Natureza aos estudantes com necessidades educacionais específicas? Nesse encontro foram apresentados os relatos de experiência desenvolvidos, bem como foi realizado um diagnóstico dos pontos positivos e negativos do curso. Tais trabalhos foram desenvolvidos de acordo com o interesse e vivência dos participantes.

A quinta e última etapa da pedagogia histórico-crítica abordada no curso de formação continuada é a prática social final, que é compreendida agora não mais em termos sincréticos pelos alunos. Nesse momento, ao mesmo tempo em que os participantes “ascendem ao nível sintético em que já se encontrava o professor no ponto de partida, reduz-se a precariedade da síntese do professor, cuja compreensão se torna cada vez mais orgânica”. (SAVIANI, 1999, p. 81).

Para contemplar a prática social final o docente deve identificar evidências, indícios se há uma transformação do modo de pensar dos estudantes em relação a sua prática social inicial, se houve a internalização dos conhecimentos científicos e se os objetivos propostos no plano foram consolidados.

A avaliação aconteceu de forma contínua considerando a participação nas discussões; as produções escritas solicitadas; as atividades baseadas nas leituras disponibilizadas em cada encontro, nos relatos de experiências elaborados e nos questionários aplicados visando compreender as percepções que os participantes obtiveram no decorrer do curso. Dessa forma, não foi possível mensurar uma nota ou algum tipo de avaliação formal.

#### **4.5 Os egressos em Licenciatura em Química**

Para compreender as percepções sobre Educação Inclusiva dos acadêmicos e egressos, dos cursos de Licenciatura em Química das IES presentes nos PPC analisados, foi aplicado um questionário semelhante ao que foi aplicado aos participantes do curso de extensão. Estes dados possibilitaram confrontar os conceitos apreendidos pelos que estão ou saíram da graduação com os conceitos dos profissionais que participaram da formação continuada.

As respostas obtidas nesse questionário foram organizadas a seguir de acordo com os questionamentos, sendo os participantes identificados por duas letras (LQ) seguidas de dois algarismos variando de (01) até (31) para a diferenciação dos 31 egressos que responderam ao questionário. Assim é assegurado a todos os participantes o anonimato e o sigilo de suas identidades.

O questionário foi elaborado para compreender os conhecimentos sobre inclusão e como foi a disponibilidade desse tema na graduação dos egressos dos cursos de Licenciatura em Química. As perguntas abaixo citadas são as componentes do questionário 01, intitulado de ‘graduação em Química’ e com ênfase nas componentes curriculares presente nos PPC dos cursos e como são trabalhadas ao longo da graduação.

Para um entendimento mais amplo das respostas dos egressos foi elaborado um quadro com as questões aplicadas aos participantes em determinado momento do curso, onde essas questões possibilitaram uma análise mais aprofundada do perfil desses participantes. Estas perguntas foram elaboradas de acordo com as lacunas observadas nos estudos dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em Química das IES.





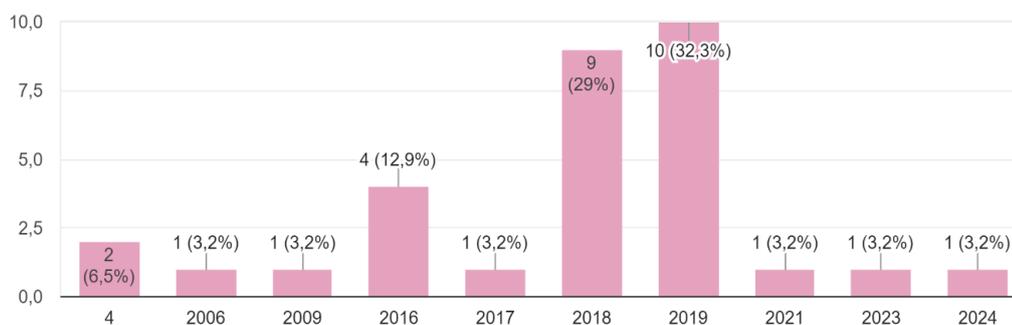
que estavam no questionário, proporcionando a análise nas Unidades de Contexto e Unidades de Registro, de acordo com a Análise de Conteúdo segunda Bardin (2011). As respostas subjetivas estão presentes nos próximos quadros.

De acordo com a primeira pergunta do questionário 01: graduação em Química a maioria dos participantes, 26 no total, são graduados e apenas 05 estão cursando Química em uma das quatro IES cujo PPC foram analisados.

Os egressos dos cursos de Licenciatura em Química responderam de formas diferentes, mas deixando claro o grau acadêmico que habilita todos a exercerem à docência. Esse dado é importante para compreender as respostas sobre a Educação Inclusiva, uma vez que os PPC analisados são dos cursos de licenciatura.

Os egressos participantes do questionário, em sua maioria, graduaram após a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), uma vez que 27 dos que responderam ao questionário concluíram o curso após 2015. Dentre os outros quatro participantes, dois não colocaram o ano num formato claro, e sim apenas o algarismo (4), o que ocasiona dúvidas sobre o ano da conclusão, conforme o gráfico 10.

**Gráfico 10 – Ano da Conclusão**



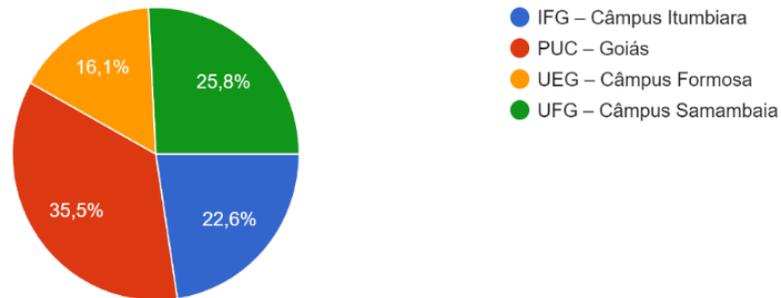
Fonte: Elaborado pelo autor.

O gráfico 11 mostra, em porcentagem, a distribuição das Instituições de Ensino Superior que aprecem nesse trabalho. Essa distribuição foi, em média, igualitária, apresentando uma pequena maioria para a PUC – Goiás devido ao pesquisador ser egresso dela, o que permite maior contato com os graduados e graduando da instituição. O menor percentual foi observado na UEG – Câmpus Formosa devido à restrição de contatos com seus egressos por parte do pesquisador. Os valores de cada instituição são: PUC-Goiás com onze participantes; UFG-Câmpus Samambaia com oito; IFG-Câmpus Itumbiara com sete egressos / egressos e UEG-

Câmpus Formosa com cinco estudantes formandos / formando nela.

**Gráfico 11 - Instituição de Ensino Superior que cursou a Licenciatura em Química**

31 respostas

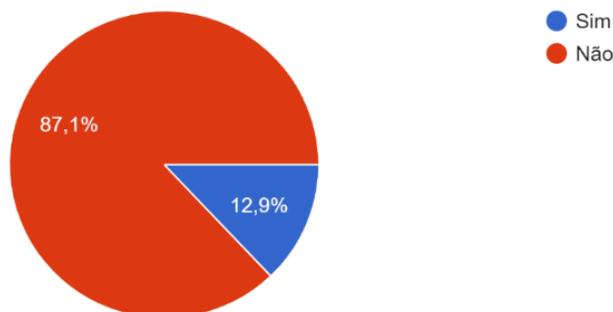


Fonte: Elaborado pelo autor.

O questionário aplicado aos estudantes das IES, que tiveram seus PPC analisados, teve perguntas de sondagem sobre as necessidades educacionais específicas dos participantes da pesquisa, o que refletiu para uma compreensão do comportamento desses participantes durante a graduação nos cursos de licenciatura. A maioria das respostas foram negativas à NEE, sendo evidenciado que os estudantes dos cursos, nesse caso, de licenciatura têm maior percentual para estudantes que não possuem ou não relataram ter NEE. Dos trinta e um pesquisados, apenas quatro relataram ter necessidade educacional específica, com as seguintes deficiências: um é portador da Transtorno do Espectro Autismo e três mencionaram que possuem surdez. Assim esses dados estão retratados nos gráficos 12 e 13.

**Gráfico 12 - Você é portador de necessidade educacional específica?**

31 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor.

**Gráfico 13 – Educação Inclusiva presente na graduação**

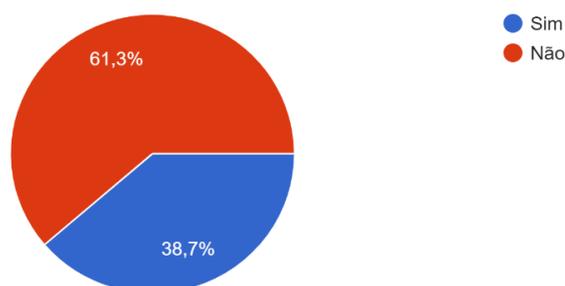


Fonte: Elaborado pelo autor.

Os egressos foram questionados sobre suas vivências com outros estudantes com necessidades educacionais específicas, onde as respostas apontaram para um menor percentual com essa vivência, cerca de doze devolutivas tiveram estudantes com NEE, enquanto dezenove relataram que não tiveram essa experiência. O gráfico 14 demonstra esses números em porcentagem.

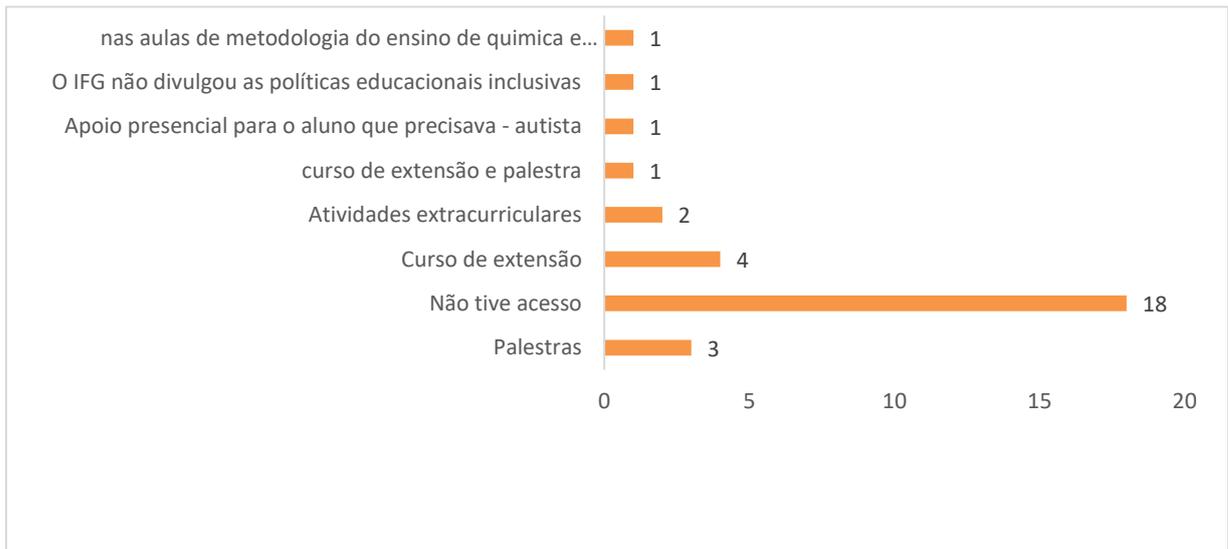
**Gráfico 14 - Durante sua graduação lhe foi oportunizado conviver com estudantes com necessidade educacional específica?**

31 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para possibilitar um estudo de qualidade aos estudantes que possuem necessidades educacionais específicas foi perguntado aos egressos se as IES oportunizam o atendimento educacional apropriado por meio de componentes curriculares e políticas educacionais inclusivas ou por meio de núcleos de acessibilidade, dessa forma a maioria respondeu que não foi oportunizado, conforme gráfico 15.

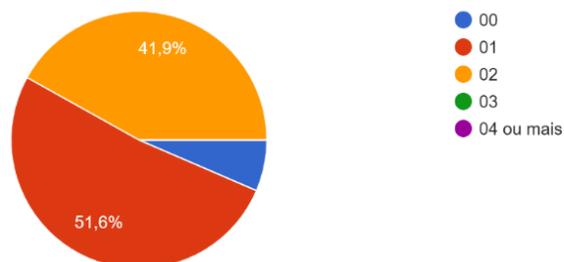
**Gráfico 15 – Atendimento educacional oportunizado pela IES**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Buscando compreender essas políticas educacionais inclusivas foi perguntado aos egressos e egressos dos cursos de Licenciatura em Química quantas, gráfico 16, e quais, gráfico 17, eram as componentes curriculares que abordavam a Educação Inclusiva na instituição. As respostas mostraram que, em uma maioria absoluta, a Libras tem a maior oferta nas IES, pois passou a ser uma componente curricular obrigatório para as licenciaturas.

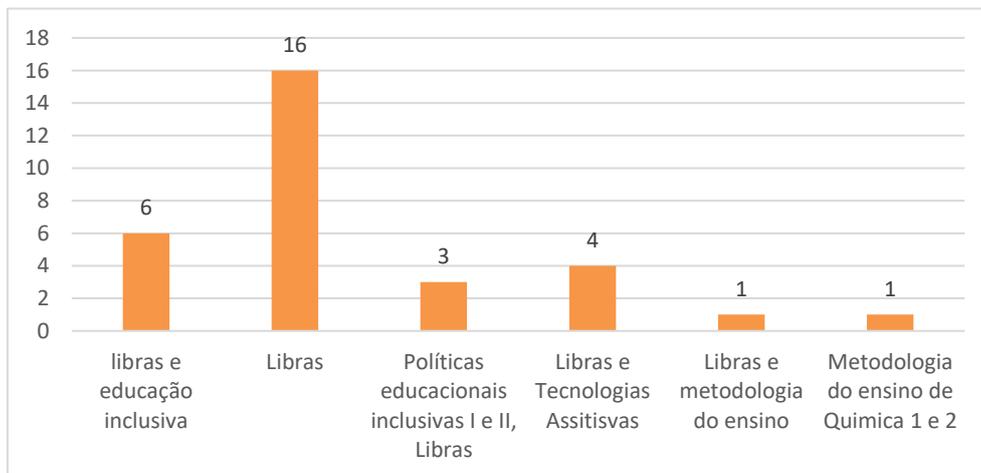
**Gráfico 16 - Na matriz curricular de seu curso havia (há) quantas componente (s) curricular (es) referente (s) à educação inclusiva?**

31 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Cerca da metade das respostas foram de apenas uma disciplina inclusiva, sendo dezesseis devolutivas com essa informação. Logo após vem treze respostas com duas componentes inclusivas presentes na matriz curricular dos cursos. A informação que destoia do perfil dos participantes é que duas devolutivas com nenhuma disciplina inclusiva, sendo caracterizada pela graduação antes da lei que contempla a inclusão no Ensino Superior.

**Gráfico 17 – Componentes Curriculares referente à Educação Inclusiva**

Fonte: Elaborado pelo autor.

As respostas mostram que a Língua Brasileira dos Sinais, de acordo com o gráfico 17, é a política educacional mais utilizada, uma vez que a surdez foi a necessidade educacional específica mais relatada

As componentes curriculares relatadas nas devolutivas, em sua maioria, foram Libras em primeiro lugar, seguida de educação inclusiva e metodologia do ensino. Também foram mencionadas as tecnologias assistivas e políticas educacionais conforme gráfico 17.

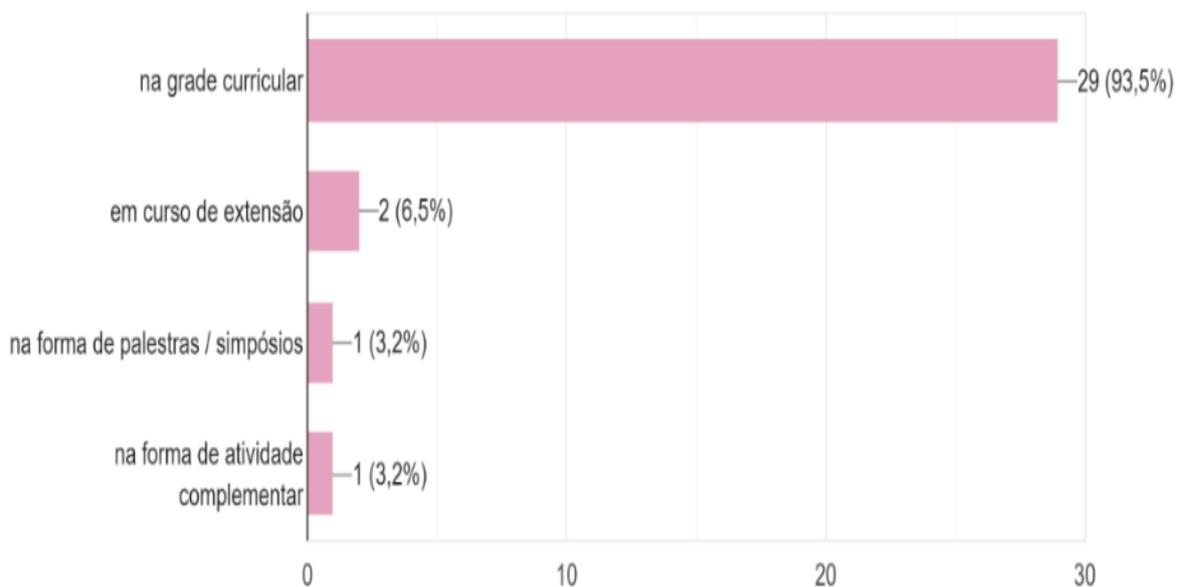
Foi questionado de que maneira foram ofertadas essas componentes curriculares para que os estudantes pudessem estudá-las e quanto a obrigatoriedade de tê-las cumpridas antes do término do curso de graduação de acordo com o gráfico 18. A maioria respondeu que tiveram somente uma componente de maneira obrigatória e houve duas respostas que as disciplinas foram ofertadas de maneira optativa, o que não as obrigavam em seus estudos.

**Gráfico 18 – Maneiras de ofertas das componentes**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Também foi perguntado como estavam dispostas essas componentes curriculares nas matrizes e como foi o acesso dos estudantes a elas, conforme gráfico 19. Neste gráfico é evidente que vinte e nove participantes tiveram os estudos sobre Educação Inclusiva na grade curricular. Duas respostas apontaram para curso de extensão, seguida de palestras / simpósios e atividade complementar, com uma resposta cada. A soma das respostas, 33, ultrapassa o total de participantes, que eram 31, pois a questão possibilitava a marcação de mais de uma alternativa, visto que os PPC mencionavam a escolha por outras formas de cumprir os estudos sobre essas componentes curriculares.

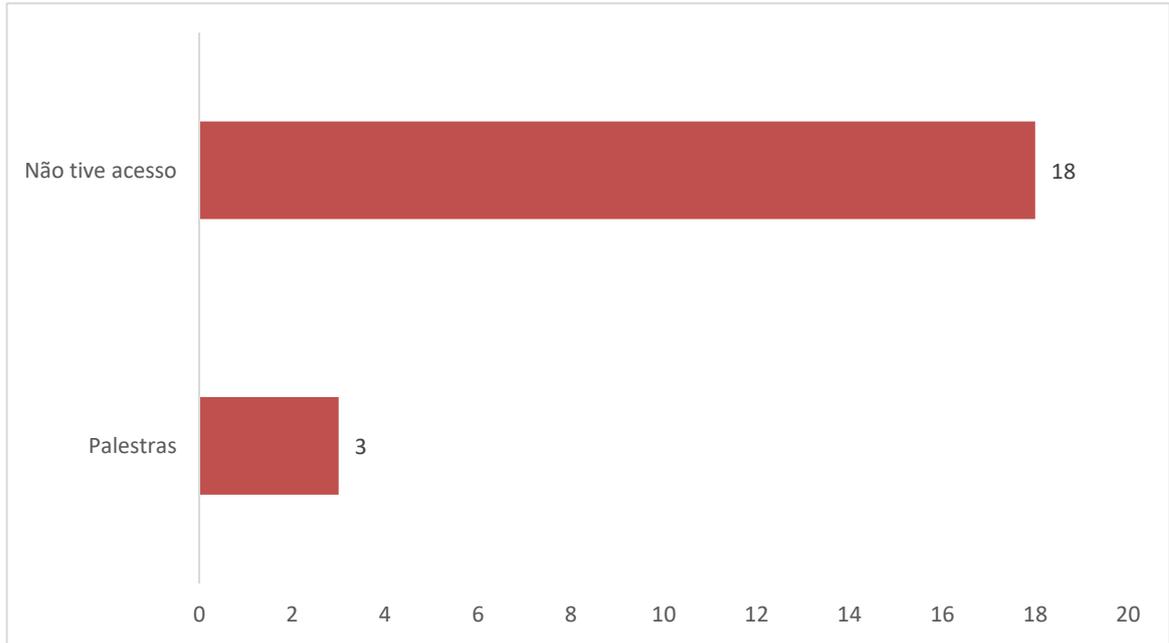
**Gráfico 19 – Formas de oferta das componentes durante a graduação**



Fonte: Elaborado pelo autor.

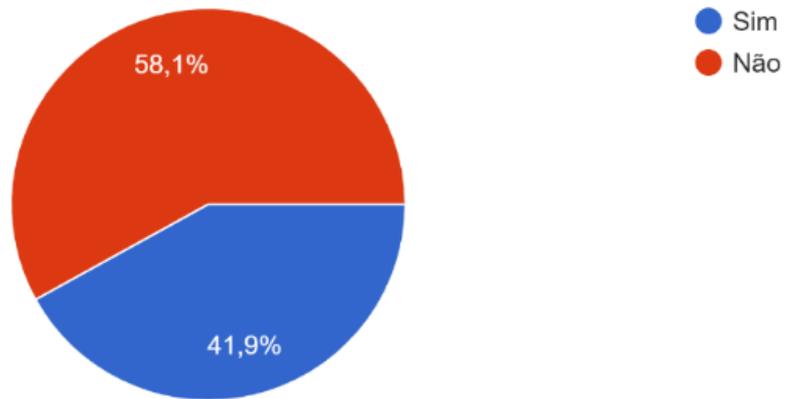
Os estudantes pontuaram que, em sua maioria, não tiveram acesso às informações relativas às políticas inclusivas das IES, sendo um número de dezoito participantes, conforme gráficos 20 e 21. Esse acesso era feito por meio de palestras e/ou cursos de extensão oferecidos pelas instituições para contemplar a lei 13.146 / 15 que assegura as políticas educacionais para os cursos superiores e Educação Básica. Essa estratégia é evidenciada no gráfico 28, que foi criado pelos dados obtidos sobre a forma de acessar as políticas educacionais disponibilizadas pelas Instituições de Ensino Superior.

**Gráfico 20 – Acesso às Políticas Inclusivas**



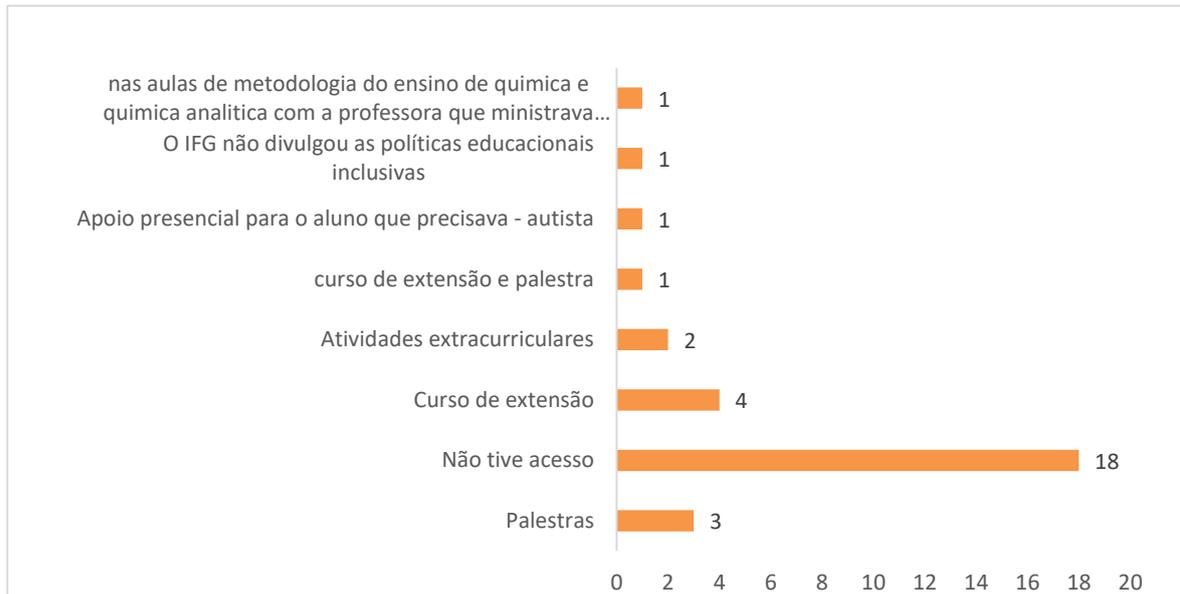
Fonte: Elaborado pelo autor.

**Gráfico 21 – Acessos às informações quanto as políticas inclusivas da IES**



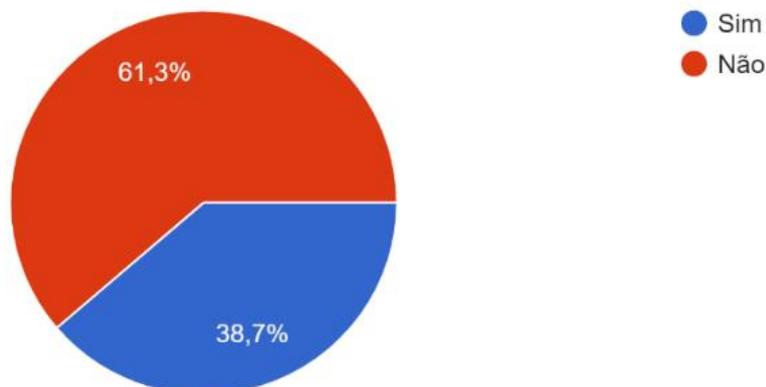
Fonte: Elaborado pelo autor.

As formas de acessos às políticas inclusivas e/ou atividades que abordassem a Educação Inclusiva durante a graduação foram, em sua maioria, por meio de professores que ministravam aulas de metodologia do ensino, palestras e atividades extracurriculares. Isso foi evidenciado por causa do tipo de oferta das disciplinas inclusivas, que foram disponibilizadas aos egressos pelo núcleo optativo / livre, de acordo com as IES, conforme gráfico 22.

**Gráfico 22 – Forma dos acessos às informações quanto as políticas inclusivas da IES**

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maioria dos estudantes não tiveram ou participaram de estudos voltados para a Educação Inclusiva, fato esse que dificulta no processo de ensino e aprendizagem de forma totalitária, ou seja, uma educação pensada pra todos. O gráfico 23 aponta que mais de sessenta por cento dos participantes não participaram de nenhuma atividade de caráter inclusivo.

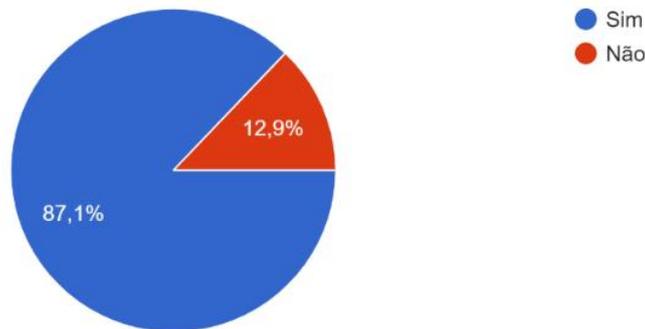
**Gráfico 23 – Estudos sobre Educação Inclusiva**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar da maioria dos participantes da pesquisa não teve participada de estudos inclusivos, eles tiveram vivência com estudantes com necessidades educacionais específicas, o que mostra a disparidade entre a formação de professores e a realidade de sala de aula. Assim

cerca de oitenta e sete por cento dos participantes já tiveram vivências com estudantes NEE, como mostra o gráfico 24.

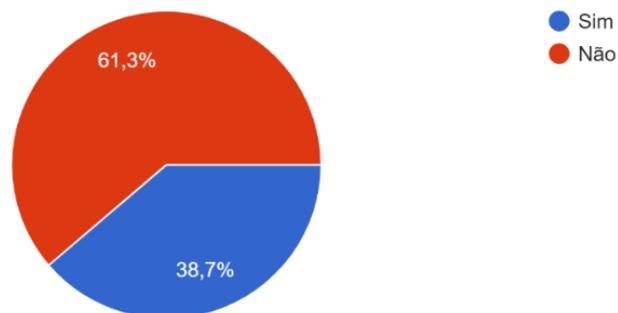
**Gráfico 24 – Vivência com estudantes com NEE**



Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa disparidade entre o empírico e o prático foi evidenciado quando questionado aos participantes como seriam a sua preparação para atuar em sala de aula com estudantes com necessidades educacionais específicas e a maioria respondeu que não se sentem preparados para tal situação. Fica demonstrado a importância de uma formação continuada e contínua para preparar e dar subsídios aos docentes durante sua carreira nas escolas. Esses dados são apresentados de forma clara no gráfico 25.

**Gráfico 25 – Sentimento de preparação para atuar com estudantes com NEE**



Fonte: Elaborado pelo autor.

A percepção dos participantes da pesquisa sobre educação inclusiva foi observada de forma clara, porém com um viés mais de integração que inclusão, uma vez que as respostas dadas pelos participantes eram atribuídas de conceitos vagos sobre a inclusão, ou com termos ultrapassados ou poucos utilizados em uma educação para todos. O quadro 10 apresenta as respostas dos participantes ao questionamento sobre essa percepção inclusiva.

**Quadro 10 – Percepção sobre a educação inclusiva**

(continua)

| Descreva sua percepção sobre a educação inclusiva. |  |                      |                         |
|--|--|----------------------|-------------------------|
| Participante                                       | Resposta original  | Unidades de Contexto | Unidades Registro       |
| LQ01   | Desenvolvo metodologias para todos os públicos   | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ02   | Extremamente despreparado o sistema...<br>Muito a evoluir  | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ03   | "Na maioria das vezes nos deparamos com situações repentinas onde recebemos um novo aluno, ou uma nova turma em que existem estudantes com necessidades educacionais específicas, e percebemos o quão difícil é preparar e adaptar nossas metodologias de ensino para estes alunos, além do tempo necessário para adaptar o conteúdo àquela realidade.<br>Além de nossas dificuldades de correlacionar a nossa formação defasadas em muitas áreas da educação inclusiva, professores ainda tem que contornar o obstáculo do tempo limitado, e salas extremamente lotadas, se torna impraticável dar toda a atenção necessária para cada aluno, quanto mais para alunos com necessidades educacionais específicas." | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ04   | Necessária pois muitos tem talento, mas poucos tem paciência para lidar com pessoas especiais ou de maior atenção.   | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ05   | Não tenho essa percepção   | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ06   | Atividades xerocadas de acordo com a deficiência do aluno  | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ07   | Dividindo a turma para que os alunos especiais façam atividades adaptadas.   | Palestras            | Formação de professores |
| LQ08   | atividades adaptadas para colorir  | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ09   | Extremamente necessário para os alunos, contudo se faz indispensável a formação adequada dos profissionais para situações adversas que possam advir no percurso de ensino-aprendizagem e metodologias eficientes na aplicação em campo.  | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ10   | Muita dificuldade  | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ11   | Nenhuma  | Nenhuma              | Nenhuma                 |
| LQ12   | Ainda enxergo um grande déficit nas escolas quando se pensa em educação inclusiva  | Nenhuma              | Nenhuma                 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 10 – Percepção sobre a educação inclusiva**

(continuação)

|      |   |                      |                                      |
|------|---|----------------------|--------------------------------------|
| LQ13 | É a melhor forma de integrar alunos com deficiências variadas e lhes oferecer a mesma oportunidade que alunos sem nenhum tipo de deficiência  | Nenhuma              | Integração                           |
| LQ14 | Que e algo essencial na sociedade o conhecimento deve fazer parte de todos que o procura  | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ15 | Minha visão como professor de escola particular é que os alunos de necessita de inclusão é muito pouco atendido em uma aula de 45 minutos com 50 alunos por turma. O planejamento escolar deve ser cumprido e normalmente é bem extenso, não possibilitando dedicar alguns minutos ao aluno de necessidades educacionais específicas. Na minha concepção deveria ter um acompanhamento mais dedicado ao aluno, com professor mais qualificado a este atendimento. | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ16 | Ministro aula de forma diferenciada para os alunos laudados e disponibilizar atividades para o professor de apoio fazer com eles durante o andamento da aula. Atividades de pintar ou lúdicas   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ17 | Conseguir interagir os alunos especiais no tempo da aula  | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ18 | Ministrar aulas com material adaptado aos alunos especiais para que eles possam ocupar seu tempo.   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ19 | Compreender a presença de alunos diferentes na aula para que eles sejam acompanhados por profissionais de apoio   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ20 | Ter uma aula onde todos possam aprender de acordo com suas competências, respeitando suas diferenças e limitações.  | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ21 | atribuir uma aula onde todos possam aprender e participar   | Extensão             | Formação continuada                  |
| LQ22 | minha percepção sobre educação inclusiva é muito limitada, pois não tive embasamento na universidade para tal tema.   | Palestras            | Indiferença                          |
| LQ23 | ter uma sensibilidade aos transtornos e deficiências dos alunos especiais   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ24 | com exercícios xerocados para pintar  | Extensão e palestras | Formação continuada e de professores |

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 10 – Percepção sobre a educação inclusiva**

(conclusão)

|      |  |   |                         |
|------|--|---|-------------------------|
| LQ25 | Não consigo falar sobre inclusão, pois na universidade tive um conhecimento raso sobre esse assunto                          | Nenhuma                                       | Ausência                |
| LQ26 | Ter habilidade em lidar com os alunos deficientes dentro da sala de aula   | Lecionar para os alunos com NEE.              | Integração              |
| LQ27 | trabalhar em parceria com os professores de apoio com atividades facilitadas para a execução dos alunos especiais            | Professores de apoio e atividades auxiliares. | Integração              |
| LQ28 | abordar os alunos especiais com carisma e atenção para que eles se sintam parte da sala de aula                              | Educação inclusiva                            | Formação de professores |
| LQ29 | os alunos especiais estão fora da educação básica, pois os alunos com laudos não conseguem acompanhar os alunos tradicionais | Educação tradicional.                         | Indiferença             |
| LQ30 | envolver todos os alunos num contexto só, transmitindo o conhecimento químico de forma igual a todos.                        | Educação inclusiva                            | Formação de professores |
| LQ31 | educação para todos e em todos os espaços de construção do conhecimento  | Educação inclusiva e espaço de aprendizagem.  | Formação continuada     |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Seguindo a organização do questionário que buscava mensurar a presença de disciplinas e da formação inclusiva nos participantes da pesquisa, foi perguntado sobre a motivação ou interesse em participar de cursos com caráter inclusivo. As respostas, em sua maioria, mostraram que os participantes não apresentavam esse interesse, ou essa motivação não foi despertada durante sua formação. Mesmo grande parte dos egressos apresentarem vivências com estudantes NEE, esse fator não impactou neles a vontade de estudar sobre metodologias e conteúdo da educação inclusiva. O quadro abaixo mostra esses dados de acordo com a Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2011).

**Quadro 11 – Interesse(s) nos curso de extensão voltado para a Educação Inclusiva**

(continua)

| Qual(is) seu(s) interesse(s) ao se inscrever em curso de extensão voltado para a Educação Inclusiva? |  |                      |                   |
|--|--|----------------------|-------------------|
| Participante   | Resposta original                          | Unidades de Contexto | Unidades Registro |
| LQ01   | Aprender mais sobre educação inclusiva     | Nenhuma              | Nenhuma           |
| LQ02   | Inclusão.                                  | Nenhuma              | Nenhuma           |
| LQ03   | Foco em distúrbios do neurodesenvolvimento | Nenhuma              | Nenhuma           |

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 11 – Interesse(s) nos curso de extensão voltado para a Educação Inclusiva**

(continuação)

|      |   |                      |                                      |
|------|---|----------------------|--------------------------------------|
| LQ04 | Descobrir como incluir melhor as pessoas com especialidades na sociedade de forma sem preconceito.                        | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ05 | Melhorar minha didática em sala e buscar atender todos meus alunos.   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ06 | Aprender a lecionar para alunos com deficiências  | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ07 | Nenhum  | Palestras            | Formação de professores              |
| LQ08 | Nenhuma   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ09 | Promover uma educação de qualidade a todos os alunos, independentemente de qualquer necessidade específica de atendimento | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ10 | Conhecimento  | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ11 | Nenhuma   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ12 | Nenhuma   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ13 | Estar preparado para saber lidar com a maior variação de alunos em sala e saber incluí-los da melhor forma possível.      | Nenhuma              | Indiferença                          |
| LQ14 | Nenhuma   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ15 | Muito interessado   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ16 | Aprender a lidar com os alunos laudados   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ17 | aprender a lidar com os alunos especiais  | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ18 | Poder montar material para aulas mais dinâmicas   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ19 | identificar as deficiências dos alunos especiais  | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ20 | Me qualificar mais para a educação ampla e total  | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ21 | melhorar a forma de conduzir a aula para que todos os alunos possam participar da aula                                    | Extensão             | Formação continuada                  |
| LQ22 | ter mais conteúdo sobre como atuar em sala de aula com os alunos especiais  | Palestras            | Integração                           |
| LQ23 | ser mais articulado nas aulas   | Nenhuma              | Nenhuma                              |
| LQ24 | aprender sobre alunos laudados  | Extensão e palestras | Formação continuada e de professores |
| LQ25 | Aprender sobre as políticas educacionais voltadas para a inclusão   | Palestras            | Formação de professores              |
| LQ26 | Aumentar minhas habilidades em ensinar para alunos especiais  | Extensão             | Formação continuada                  |
| LQ27 | Nenhuma   | Palestras            | Formação de professores              |
| LQ28 | atuar com todos os estudantes na sala de aula   | Palestras            | Formação de professores              |
| LQ29 | para me aperfeiçoar na area e ser um profissional melhor  | Extensão             | Formação continuada                  |

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 11 – Interesse(s) nos curso de extensão voltado para a Educação Inclusiva**

| (conclusão) |   |                       |                         |
|-------------|---|-----------------------|-------------------------|
| LQ30        | ter mais domínio em sala de aula e auxiliar mais os alunos especiais  | Componente curricular | Formação de professores |
| LQ31        | aumentar meus conhecimentos sobre o assunto e minimizar as lacunas existentes na educação básica sobre a inclusão | Extensão              | Formação continuada     |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esses dados formaram as unidades de contexto e unidades de registros, que foram utilizadas na categorização, que será apresentada nos próximos tópicos.

#### **4.6 Estudo dos projetos pedagógicos dos cursos**

Para cada instituição, existe um formato de curso que deve ser seguido para garantir a qualidade do ensino. No PPC, de 2018, do IFG, Câmpus Itumbiara o curso é semestral com carga horária total de 3.327h, sendo oferecido no turno noturno, com o objetivo da formação de educadores em Química com perfil para atuação nos ensinos fundamental e médio, oferecendo aos seus graduandos as condições necessárias para o magistério, tanto do ponto de vista dos conteúdos específicos da Química enquanto ciência, como também dos conteúdos e habilidades de cunho educativo/pedagógico, nos âmbitos teórico e experimental. O profissional Licenciado em Química será formado englobando uma visão humanística, preocupado com as questões ambientais e socioculturais. O curso segue o Plano de Curso do Instituto Federal de Goiás, oferecendo aos seus graduandos as condições necessárias para o magistério, tanto do ponto de vista dos conteúdos específicos da Química enquanto ciência, como também dos conteúdos e habilidades de cunho educativo/pedagógico, nos âmbitos teórico e experimental.

Conforme o PPC, o curso de licenciatura em Química é composto por 58 disciplinas obrigatórias e 08 disciplinas optativas, onde é exigido ao estudante a aprovação em 33 componentes obrigatórios e em 02 optativas. Das disciplinas obrigatórias tem-se 03 voltadas para educação inclusiva (Libras I, Libras II e Educação Especial e Inclusão), 17 disciplinas de caráter educacional.

O curso de licenciatura em Química da PUC Goiás apresenta, em seu Projeto de Curso de 2009, que o curso é semestral com carga horária total de 2.460h, sendo oferecido no turno noturno, com o objetivo da formação de professores para um mundo em profundas mudanças econômicas, sociais e culturais que interferem na dinâmica do mundo do trabalho.

Conforme o PPC, o curso de licenciatura em Química é composto por 27 disciplinas

obrigatórias. Das disciplinas obrigatórias tem-se 01 voltada para educação inclusiva (Libras), 04 para a formação geral, 09 para a formação pedagógica, 13 para a formação específica.

Na Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Formosa o curso, de licenciatura em Química, apresenta em seu PPC, de 2015, que o curso é semestral com carga horária total de 3.490h, sendo oferecido no turno noturno, com o objetivo de formar o licenciado em Química para desempenhe a atividade docente em química na educação básica, a fim de promover a educação científica e o desenvolvimento da personalidade integral dos estudantes desse nível de escolaridade, com vistas na formação humanística e cidadã.

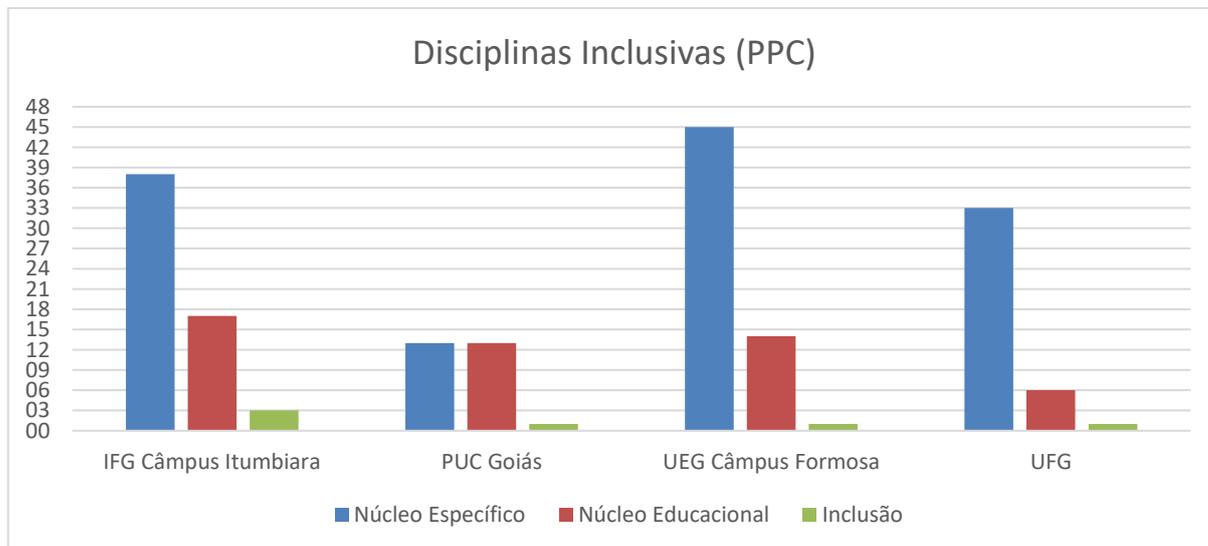
Conforme o PPC, o curso de licenciatura em Química é composto por 60 disciplinas obrigatórias. Das disciplinas obrigatórias tem-se 01 voltada para educação inclusiva (Libras), 08 para a formação geral, 45 para a formação específica e 06 para formação livre.

A Universidade Federal de Goiás apresenta no seu curso de licenciatura em Química, o PPC de 2014, que o curso é anual com carga horária total de 2.872h, sendo oferecido no período integral e no turno noturno, com o objetivo da formação de profissionais articulados com os problemas atuais da sociedade e aptos a responder aos seus anseios com a indispensável competência e qualidade; oferecer uma sólida formação teórica e prática baseada nos conceitos fundamentais da profissão do Licenciado em química que possibilite aos egressos atuarem de forma crítica e inovadora frente aos desafios da sociedade

Conforme o PPC, o curso de licenciatura em Química é composto por 40 disciplinas obrigatórias. Das disciplinas obrigatórias tem-se 01 voltada para educação inclusiva (Libras), 06 para a formação geral e 33 para a formação específica.

A análise preliminar dos PPC das instituições mostra que a formação de professores no Estado de Goiás é voltada para a competência em ministrar conteúdos e repassar informações específicas de determinada área do conhecimento. A quantidade mínima de disciplinas voltadas para a educação inclusiva ou para a formação humanista do docente ofertada de forma obrigatória foi verificada na análise dos PPC e apontou para outras formas de oferecimento das disciplinas inclusivas, presentes em núcleos livres (diversificados) que abrangem à forma optativa (eletivas) propostas pelas instituições.

As IES ofertam as componentes inclusivas de acordo com a necessidade dos câmpus em que os cursos estão sendo oferecidos. A disponibilidade das componentes em núcleos é tanto no obrigatório quanto no optativo / livre, o que permite que os acadêmicos possam participar das atividades inclusivas.

**Gráfico 26 - Disciplinas Inclusivas**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Há necessidade de estar atento às dificuldades e desafios que os profissionais que trabalham na educação enfrentam no exercício da profissão no seu dia a dia, pois os professores têm muitas responsabilidades e precisam de mais apoio e estímulo para lidar com tudo isso.

Os Projetos Pedagógicos dos Cursos apresentam os objetivos gerais de forma similar evidenciando a formação de educadores de Química com uma visão humanística e preocupados com as questões ambientais e socioculturais. Os PPCs estão regulamentados de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) N° 9.396/96, em seu Artigo 62, que afirma:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal. (BRASIL, 1996).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Itumbiara propõe que os egressos do Curso de Licenciatura em Química sejam:

[...] educadores em Química com perfil para atuação nos ensinos fundamental e médio, oferecendo aos seus graduandos as condições necessárias para o magistério, tanto do ponto de vista dos conteúdos específicos da Química enquanto ciência, como também dos conteúdos e habilidades de cunho educativo/pedagógico, nos âmbitos teórico e experimental. O profissional Licenciado em Química será formado englobando uma visão humanística, preocupado com as questões ambientais e socioculturais. (IFG, p.20, 2018).

O Instituto apresenta ainda a proposta de uma formação voltada para a cidadania e criticidade, tanto do egresso quanto de seus estudantes, por meio da relação “ensino/aprendizagem, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania” (IFG, p.21, 2018), o que orienta para uma educação voltada para todos, promovendo a inclusão.

O egresso do IFG demonstra um perfil com sensibilidade e habilidades inerentes à função que irá desempenhar. Assim o profissional graduado na instituição poderá exercer suas atribuições com preparo de acordo com a sua formação acadêmica.

A Universidade Federal de Goiás atribui ao egresso do Curso de Licenciatura em Química a possibilidade de articulações com as problemáticas sociais da atualidade com competência e qualidade, dessa forma a educação será apresentada de forma totalitária, promovendo a inclusão. Fica destacado essa proposta no PPC da UFG por meio:

-Possibilitar a formação de profissionais articulados com os problemas atuais da sociedade e aptos a responder aos seus anseios com a indispensável competência e qualidade;  
-Oferecer uma sólida formação teórica e prática baseada nos conceitos fundamentais da profissão do Licenciado em química que possibilite aos egressos atuarem de forma crítica e inovadora frente aos desafios da sociedade;  
possibilitar que o licenciando adquira conhecimentos sistematizados do pensamento químico, dos processos sócio-educacionais, psicológicos e pedagógicos, desenvolvendo habilidades específicas para atuar de forma crítica e reflexiva na Educação Básica, para prosseguir em estudos de pós-graduação em nível de especialização, mestrado e doutorado. (UFG, p.10, 2014).

A UFG busca orientar a formação dos acadêmicos de Licenciatura em Química em princípios que “deve-se pautar em valores éticos básicos que irão ajudar o graduando quando de sua atuação profissional” (UFG, p.10, 2014).

A Universidade Estadual de Goiás – UEG visa uma formação total do sujeito com habilidades e competências de acordo com os conceitos estabelecidos no PPC, com destaque para:

[...] um curso compreende um conjunto de conhecimentos científicos e práticas escolares necessários para que o futuro educador (a possa assumir a atividade docente, respaldado (em uma prática crítica e reflexiva, com exercício de autonomia, com a vivência de trabalho em equipe, envolvimento com projetos e pesquisas, situações de aprendizagem, profissionalização e, acima de tudo, compreensão da educação como uma prática política, social e inclusiva. (UEG, p.16, 2015).

De maneira a formar um profissional com promova “a educação científica e o desenvolvimento da personalidade integral dos estudantes desse nível de escolaridade, com vistas na formação humanística e cidadã”. (UEG, p.16, 2015). De acordo com:

Proporcionar ao futuro professor de Química a capacidade de buscar e aplicar diferentes estratégias que possibilitem a docência em Química, levando em consideração os interesses da comunidade;  
 Formar profissionais autônomos, para atuação no Ensino Médio com espírito crítico e criativo, comprometidos com o bem estar da sociedade.  
 Formar docentes que tenham a capacidade de reconhecer as diferentes necessidades de seus alunos e que assim possam adequar suas práticas profissionais. (UEG, p.16, 2015).

O PPC da Pontifícia Universidade Católica de Goiás apresenta como objetivo do Curso de Licenciatura em Química “a formação de professores para um mundo em profundas mudanças econômicas, sociais e culturais que interferem na dinâmica do mundo do trabalho”. (PUC-Goiás, p. 06, 2009). Possibilitando ao egresso:

Criar ambiente acadêmico facilitador do processo de formação continuada que permita:

- Promover uma ampla formação em ciência básica, possibilitando ao egresso, o exercício da cidadania e a inserção no mundo do trabalho;
- Atender às necessidades do magistério compreendido pelas redes de ensino público e privado nos níveis fundamental e médio;
- Assegurar ao egresso o desenvolvimento de competências para atuar em diversas áreas do conhecimento, seja no ensino escolar formal, seja em novas formas de educação;
- Promover uma ampla e sólida formação do estudante, que permita o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias à plena atuação profissional no mundo moderno;
- Formar um profissional crítico, capaz de desenvolver o pensamento abstrato e de lidar com situações novas. (PUC-Goiás, p. 06, 2009).

O perfil do egresso da PUC-Goiás é voltado para um profissional que consiga lidar com as situações do cotidiano, sendo destacado:

Formação generalista, visando ao desenvolvimento de atitude crítica e criativa, na solução de problemas e na condução de atividades do magistério.  
 Formação humanística, norteada pela ética em sua relação com o contexto cultural, socioeconômico e político.  
 Capacidade de utilizar o conhecimento químico adquirido e de avaliar suas implicações no meio ambiente, respeitando-se o direito à vida e ao bem-estar dos cidadãos.  
 Capacidade de analisar situações e de se posicionar criticamente frente aos movimentos educacionais, aos materiais didáticos, aos objetivos do ensino de Química e às mudanças constantes da prática pedagógica.  
 Visão abrangente da atuação do educador no desenvolvimento de uma consciência cidadã como condição para a construção de uma sociedade mais justa e democrática.

Visão crítica do papel da Química nas relações sociais, entendendo-a como uma ciência que influencia o processo histórico-social.

Visão crítica dos problemas educacionais brasileiros e habilidade para propor soluções adequadas a esses problemas. (PUC-Goiás, p. 8, 2009).

A partir da sistematização desses dados, foi possível fundamentar as análises preliminares realizadas e explorar os estudos do material obtido. A codificação dos dados por Unidade de Registros será essencial para a consolidação e agrupamento entre itens com características semelhantes em categorias de análise. No próximo tópico tem-se a categorização dos dados.

#### 4.7 Categorias de análise: articulação e elaboração

Diante desses dados, agrupamos as respostas dos professores envolvidos na pesquisa em unidades de registro, que são “uma unidade de significação a codificar e corresponder ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando à categorização” (BARDIN, 2011, p. 104). Dessa forma as unidades de registros que irão promover as discussões das respostas obtidas estão apresentadas no quadro a seguir, denominado de Unidades de Registro evidenciadas.

**Quadro 12 – Unidades de registro evidenciadas**

| <b>Unidades de registro evidencias</b> |
|--|
| Ausência                               |
| Formação continuada                    |
| Formação de professores                |
| Indiferença                            |
| Integração                             |
| Melhorias                              |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Seguindo o procedimento de preparação da unidade de registro, foram realizados movimentos para identificar confluências e divergências nos dados analisados. O conceito de categorias de análise é fundamental na pesquisa qualitativa e envolve a organização e classificação de dados coletados durante o processo de pesquisa. Essas categorias são criadas para ajudar os pesquisadores a identificar padrões, temas e tendências nos dados e, assim, obter uma compreensão mais profunda do fenômeno em estudo. O resultado são as categorias de análise listadas no quadro abaixo com suas respectivas unidades de registro.

**Quadro 13 – Categorias de análise: conexões das unidades de registro**

| <b>Unidades de Registro</b> | <b>Categorias</b>                      |
|-----------------------------|--|
| Ausência                    | Perspectiva conservadora de educação   |
| Indiferença                 |  |
| Integração                  |  |
| Melhorias                   |  |
| Formação continuada         | Perspectiva transformadora de educação |
| Formação de professores     |  |

Fonte: elaborado pelo autor.

Após passar pelo processo de seleção, organização, codificação e agrupamento dos dados, o próximo capítulo descreve a etapa final da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), tratamento e interpretação dos resultados obtidos. Para realizar essa etapa, dentro das categorias de análise, trechos das respostas obtidas, referenciais teóricos relevantes e movimentos interativos entre as percepções do pesquisador, critérios teóricos pertinentes ao objeto da pesquisa volta sua atenção para os resultados e a discussões iniciais.

No próximo capítulo serão apresentadas algumas considerações acerca dos resultados evidenciados na presente pesquisa.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente capítulo, apresentamos a análise interpretativa das Categorias de Análise construídas no capítulo anterior, por meio da interlocução dos dados obtidos com os conceitos estabelecidos pelos referenciais teóricos da pesquisa e as concepções dos pesquisadores. Esse movimento nos proporciona compreensões do objeto pesquisado e nos permite fazer inferências.

O quadro Categorias de análise: conexões das unidades de registro apresentado no capítulo anterior representa uma síntese de movimentos de pesquisa que buscaram vincular os sentidos e significados das unidades de registro sobre um determinado tema. Ele forma as seguintes categorias de análise: (i) Perspectiva conservadora de educação e (ii) Perspectiva transformadora de educação.

### 5.1 Interpretação da primeira categoria de análise: perspectiva conservadora de educação

Na primeira Categoria de Análise, procuramos evidenciar aspectos relacionados à Perspectiva Conservadora de Educação participantes da pesquisa. Discutiremos sobre esses aspectos e sobre essa temática a partir de quatro Unidades de Registro, como ilustra a figura a seguir.

**Figura 6 – Unidades de Registro relacionadas com a Perspectiva Conservadora de Educação**



Fonte: elaborado pelo autor.

Os aspectos foram observados nas respostas referentes às perguntas subjetivas dos participantes da pesquisa, sendo caracterizadas de acordo com a evidenciação dos conceitos de

educação Inclusiva. Esses aspectos destacaram-se na questão a seguir: descreva sua percepção sobre a educação inclusiva.

O aspecto ‘Ausência’ foi observado para as respostas que não apresentava nenhuma conexão com a forma de ensinar para todos. Os participantes que apresentaram respostas sem conteúdo inclusivo reforçam a prática de uma educação tradicional, excludente e voltada aos números de aprovação, desconsiderando o estudante como sujeito do processo de ensino e de aprendizagem, onde foi coletada a partir das seguintes respostas.

“minha percepção sobre educação inclusiva é muito limitada, pois não tive embasamento na universidade para tal tema”. (LQ-22)

“Não consigo falar sobre inclusão, pois na universidade tive um conhecimento raso sobre esse assunto”. (LQ-25)

O aspecto ‘Indiferença’ foi construído a partir de posicionamentos que não se sensibilizam com a presença e/ou necessidade de uma Educação Inclusiva, destacando-se em algumas respostas dos participantes da pesquisa, conforme citações a seguir:

“Minha visão como professor de escola particular é que os alunos de necessita de inclusão é muito pouco atendido em uma aula de 45 minutos com 50 alunos por turma. O planejamento escolar deve ser cumprido e normalmente é bem extenso, não possibilitando dedicar alguns minutos ao aluno de necessidades educacionais específicas. Na minha concepção deveria ter um acompanhamento mais dedicado ao aluno, com professor mais qualificado a este atendimento”. (LQ-15).

“Não tem inclusão na educação brasileira”. (P-28).

“os alunos especiais estão fora da educação básica, pois os alunos com laudos não conseguem acompanhar os alunos tradicionais” (LQ-29).

O aspecto ‘Integração’ pode ser observado pela visão tradicional de educação, onde os estudantes com necessidades específicas ficam marginalizados ao processo de ensino e de aprendizagem, pois os docentes os deixam fora do planejamento de suas aulas e os disponibilizam atividades que não condizem às suas expectativas de aprendizagem. Esse aspecto pode ser visto nas devolutivas a seguir dos participantes.

“Na maioria das vezes nos deparamos com situações repentinas onde recebemos um novo aluno, ou uma nova turma em que existem estudantes com necessidades educacionais específicas, e percebemos o quão difícil é preparar e adaptar nossas metodologias de ensino para estes alunos, além do tempo necessário para adaptar o conteúdo àquela realidade. Além de nossas dificuldades de correlacionar a nossa formação defasadas em muitas áreas da educação inclusiva, professores ainda tem que contornar o obstáculo do tempo limitado, e salas extremamente lotadas, se torna impraticável dar toda a

atenção necessária para cada aluno, quanto mais para alunos com necessidades educacionais específicas”. (LQ-03).

“É a melhor forma de integrar alunos com deficiências variadas e lhes oferecer a mesma oportunidade que alunos sem nenhum tipo de deficiência”. (LQ-13).

“Ministrar aulas com material adaptado aos alunos especiais para que eles possam ocupar seu tempo”. (LQ-18).

O aspecto ‘Melhorias’ foi evidenciado de acordo com a tendência da educação transformadora, segundo Saviani “Para a Pedagogia Histórico-Crítica, a educação é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (SAVIANI, p.46, 1999), visto nas devolutivas dos participantes.

“melhorar a forma de conduzir a aula para que todos os alunos possam participar da aula”. (LQ21).

“para me aperfeiçoar na area e ser um profissional melhor” (LQ29).

“aumentar meus conhecimentos sobre o assunto e minimizar as lacunas existentes na educação básica sobre a inclusão” (LQ31).

Esse aspecto, Melhorias, faz conexão com a categoria de análise da perspectiva transformadora de educação. Os participantes apontam a necessidade de uma formação pautada no estudo, no planejamento e no aprimoramento do profissional da educação, mas ainda não contempla a educação inclusiva de forma total, pois a mudança é para o docente e não para o discente. A Educação Inclusiva visa uma educação para todos os envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

No próximo tópico serão abordadas as características da categoria de análise na perspectiva transformadora de educação.

## **5.2 Interpretação da segunda categoria de análise: perspectiva transformadora de educação**

Continuando nossas ponderações, neste momento discorreremos acerca das quatro Unidades de Registro que compõem a Categoria de Análise intitulada Perspectiva transformadora de Educação, como ilustra a figura a seguir.

**Figura 7 - Unidades de Registro relacionadas com a Perspectiva da Transformadora de Educação**



Fonte: elaborado pelo autor.

A perspectiva transformadora de educação baseia-se na PHC, de Saviani, que propõe a escola como um agente modificador do sujeito, por meio de processos e mecanismos pedagógicos adequados à comunidade escolar. Eis que a questão levantada no livro *Escola e Democracia* publicado por Saviani em 1999, onde pergunta se “é possível encarar a escola como uma realidade histórica, isto é, suscetível de ser transformada intencionalmente pela ação humana?” (SAVIANI, p.30, 1999). Essa questão evidencia a categoria de análise transformadora de educação.

Os participantes relatam em suas respostas aos questionários aplicados que a transformação é feita por meio de estudos contínuos e que são passíveis de modificações, adequações e aprimoramentos. Essa perspectiva foi observada de duas formas: i) formação de professores; e ii) formação continuada.

A categoria da perspectiva transformadora de educação no aspecto da formação de professores pode ser vista nas devolutivas a seguir.

“Ensinar não deveria ser "obrigação", só aqueles que tem boa vontade ... a universidade precisa formar esses professores” (LQ29).

“A formação de professor é um caminho para a compreensão do ambiente escolar e propiciar uma educação integral a todos” (LQ 30).

“A importância em refletir sobre a inclusão está nos cursos de graduação e nas formações continuadas que são propostos pelas universidades, isso possibilita questionar paradigmas, é vivenciando esses momentos e experiências da inclusão e assim podemos quebrarmos barreiras e conseqüentemente termos mais êxito no assunto e na vivência do mesmo. E posso perceber que a cada curso, fala, palestras, leitura nos permitem mudar para melhor alcançar o alvo

do aluno e melhor atênde-lo.” (LQ31).

“Tocamos em um ponto muito importante, que é: qual objetivo da nossa Educação? Não podemos pensar em Educação Inclusiva (em todos os seus espectros), sem pensar em uma “Educação que é crítica, de qualidade e para todos, não precisamos de professor de apoio, precisamos que todos os professores estejam preparados para serem ‘professores de apoio’, professores para todos”. (LQ25).

“E pra ser ‘um bom professor’ é necessário que exista amor ao próximo e em particular pela educação, vejo muita incompreensão e desrespeito neste mundo atualmente. Esse amor pode ser adquirido durante a graduação com exemplos dos professores do curso e nas extensões propostas aos acadêmicos”. (LQ30)

“Mas vejo que uma das maiores dificuldades da inclusão na escola é ter um professor ou ‘Apoio’ que saiba de verdade qual é um seu papel, ou seja, que esse professor não tenha uma qualificação mínima para exercer seu trabalho. E outro ponto é a integração, e falando de uma forma bem simples ‘a boa vontade’ de todos os membros da escola nesse processo de inclusão pode ser modificado por meio de cursos e de formação constantemente” (LQ31).

A categoria da perspectiva transformadora de educação no aspecto da formação continuada pode ser vista nas devolutivas a seguir.

“É necessário desconstruir os conceitos educacionais enraizados nos professores para que seja reconstruídos novos conceitos de educação para o atendimento de todos os alunos. É necessário desconstruir a ideologia meritocrática”. (LQ 29).

“Um processo de desconstrução contundente. Aprendi agora que meu planejamento necessita ser abrangente. Ou seja, possibilitar a compreensão de todos na sua subjetividade”. (LQ 29).

“Gosto de pensar positivamente. sabemos que o processo é lento e descontínuo, mas estamos avançando na perspectiva da inclusão, haja vista, questionarmos que estamos apenas integrando”. O conhecimento nos traz responsabilidade. As poucas discussões que participei na pós-graduação já me incomodou e me provocou a mudar minha prática... (LQ25).

Os participantes do curso de extensão apresentaram ideias pertinentes à categoria da perspectiva transformadora de educação no aspecto da formação continuada. Uma vez que comportamentos foram impactados e alterações nos comportamentos foram ditas. Os participantes compreendem a necessidade e a importância da formação, o que se reflete nas suas falas durante o curso, nas suas respostas aos questionários e, sobretudo, no seu comportamento (participação na formação) de acordo com as devolutivas a seguir.

“Achei muito interessante a ênfase que o professor Ricardo Gauche coloca na não exclusão, pois é um fato que a nossa inclusão é muito deficitária. Outro ponto, é o nosso sistema que tenta "igualar" as pessoas e essa tentativa acaba

excluindo muitas pessoas. Em vez de valorizar as diferenças (que é algo maravilhoso), acabamos nos reduzindo a padrões que são muito limitados... Foi realmente uma palestra muito boa e que deixou aquele gostinho de quero mais”. (P03).

“Além do acesso as tecnologias não ser disponíveis a todos, também algo que falta é a formação continuada dos professores para uso dessas tecnologias. Eu por exemplo sofri muito na pandemia pela dificuldade de uso com a tecnologia, e além de ter algumas ferramentas só fui saber da existência delas no Mestrado Profissional, e algumas delas nem sei como usá-las”. (P11).

A formação de professores, junto com a formação continuada e as práticas de ensino podem desenvolver competências próprias da profissão docente. No entanto, precisa refletir sobre a prática para que possa sistematizar o conhecimento e poder autoavaliar todas as ações realizadas no processo de ensino e aprendizagem.

Nas devolutivas dos participantes dos questionários foi possível reconhecer as dificuldades e desafios que os professores enfrentam no exercício da profissão, bem como a importância de uma formação adequada e o interesse constante nos estudos, por meio de cursos de extensão, pós-graduações e formações continuadas, pois os professores têm muitas responsabilidades e precisam desenvolver as habilidades e competências necessárias para desempenhar seu papel de agente transformador na educação para todos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inquietude que provocou a pesquisa se tornou a motivação para buscar mais informações que alicerçasse a construção do conhecimento sobre a inclusão escolar e os mecanismos de atendimento a todos os estudantes. A pesquisa mostrou a importância dos cursos de formação continuada, na forma de extensão para a construção do conhecimento dos profissionais que trabalham na educação, independentemente do nível de instrução.

Esse trabalho proporcionou uma outra visão sobre a organização e elaboração dos cursos, que demandam tempo, dedicação, articulações com outros profissionais, habilidade em lidar com imprevistos (tecnológicos e/ou humanos) e um bom ciclo de relacionamentos.

A pesquisa destacou a importância de buscar pelos profissionais que atuam em escolas, seja em sala de aula ou na parte operacional, pois esses profissionais podem relatar a realidade dos estudantes. Onde foi possível observar as respostas dos egressos, por meio dos questionários, evidências que dão sustentação para estudos sobre a formação de professores na perspectiva da inclusão escolar.

A análise dos projetos pedagógicos dos cursos mostrou que não basta ter a lei, mas que precisa de políticas educacionais para que a inclusão seja contemplada. É necessário pesquisar e entender porque a inclusão escolar não é abordada na graduação e porque as discussões não acontecem no espaço acadêmico, a não ser por um mínimo de professores de forma isolada dentro de suas aulas. As instituições de ensino superior promovem a oferta das disciplinas inclusivas de diversos formatos, presentes na matriz na modalidade optativa, com exceção de Libras que aparece sendo obrigatória para as licenciaturas.

Durante a pesquisa e a execução do curso surgiram questões complexas, principalmente quando o professor pesquisador é pesquisado, uma situação em que me vi enquanto elaborador, organizador e ministrante do curso. Na condição de professor formador do curso de extensão (formação continuada) e coordenador de área na unidade escolar de alguns participantes pude observar rupturas de paradigmas de professores sobre a inclusão escolar quando observei as respostas deles, o que provocou discussões e reflexões sobre a inclusão escolar.

Essas discussões não seriam possibilitadas se não houvesse o curso e nem a atuação numa pesquisa, por isso é muito importante o profissional da educação está sempre buscando qualificação. E com os estudos dos projetos pedagógicos dos cursos me vi como egresso e constatei que a formação inclusiva não foi satisfatória para atuar com estudantes com necessidades educacionais específicas, proporcionando uma autoanálise. Isso foi muito

inquietante para mim, fazendo que eu conectasse com as respostas de outros egressos me permitiu perceber a importância de formação continuada e estudos mais avançados. Essa autoanálise ficou mais evidenciada na participação de professores que atuam comigo na mesma unidade escolar.

A pesquisa realizada enquanto professor possibilitou a compreensão da formação diária do profissional, as dificuldades em lidar com os professores atuantes na unidade e participantes no curso de extensão, e o quanto foi enriquecedor para mim, pois pude adquirir conhecimento sobre a inclusão escolar e o quão difícil é se formar com excelência para atender a todos os estudantes, promovendo uma educação para todos. Ainda mais com o tanto de métricas colocadas pelos agentes externos de avaliação (Prova Brasil, Saego, Ideb e muitos outros) o que tenta igualar os diferentes, não respeitando a singularidade do sujeito do processo de ensino e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: 70, 2011. 229 p. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291/156>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27834-27841. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf?sequence=3>> Acesso em: 27 jul. 2021.
- CACHAPUZ, A. et al. (Org.). **A necessária renovação do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
- CARVALHO, A. M. P. Las practicas experimentales en el proceso de enculturación científica. In: GATICA, M Q; ADÚRIZ-BRAVO, A (Ed). **Enseñar ciencias en el Nuevo milenio: retos e propuestas**. Santiago: Universidade católica de Chile.2006. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/1371/pdf>. Acesso em: 01 out. 2021.
- CHASSOT, A. Alfabetização Científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, jan./fev./mar/abr., n 22, 89-100, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gZX6NW4YCy6fCWFQdWJ3KJh/?lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2022.
- FERREIRA, C. A. L. Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da educação. **Revista Mosaico**, v. 8, n. 2, p. 173-182, 2015. Disponível em: <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/mosaico/article/download/4424/2546>. Acesso em: 10 set. 2021.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 17ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, P. **Política e educação**. São Paulo: Cortez. 1993.
- GARNICA, A. V. M. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.) **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
- GOLDENBERG, M. **A Arte de Pesquisar: Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- GUERREIRO, P. (Coordenador). **Instituto Benjamin Constant: 150 anos**. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2007. Disponível em: [https://www.gov.br/ibc/pt-br/pesquisa-e-tecnologia/publicacoes-do-ibc-1/livros\\_pdf/anexos/ibc150anos\\_compressed.pdf](https://www.gov.br/ibc/pt-br/pesquisa-e-tecnologia/publicacoes-do-ibc-1/livros_pdf/anexos/ibc150anos_compressed.pdf). Acesso em 12 nov. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE GOIÁS.  
**Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química.** Itumbiara, 2015.

LIBÂNEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. TOSCHI, M. S35. **Educação escolar:** políticas, estrutura e organização. São Paulo, Cortez Editora, 2006. Disponível em:  
[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5349623/mod\\_resource/content/1/Gest%C3%A3o%20Escolar\\_Lib%C3%A2neo.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5349623/mod_resource/content/1/Gest%C3%A3o%20Escolar_Lib%C3%A2neo.pdf). Acesso em: 15 dez. 2022.

LIMA, J. O. G. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. **Revista Espaço Acadêmico**. n. 136 ano 12. 2012. disponível em:  
[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2013/quimica\\_artigos/perspect\\_novas\\_metod\\_ens\\_quim.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2013/quimica_artigos/perspect_novas_metod_ens_quim.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

LIMA, J. P. M; SILVA, V. A.; FRANCISCO JUNIOR, W. E. Evasão e permanência em um curso de Licenciatura em Química: o que o PIBID tem a oferecer? **Revista Química Nova na Escola**. vol. 43, n. 3, p. 330-339, agosto. 2022. SP. disponível em:  
[http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc44\\_3/09-EQF-25-21.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc44_3/09-EQF-25-21.pdf). Acesso em: 07 set. 2022.

MANTOAN, M. T. E, **Igualdades e Diferenças nas Escolas:** Olhares de Futuras Pedagogas, UNICAMP, Fe, 2007. Disponível em:  
<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=34079&opt=1>. Acesso em: 20 jul. 2021.

MANTOAN, M. T. E, **Inclusão escolar - o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo:** Summus, 2015. Disponível em:  
<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/INCLUS%C3%83O-ESCOLARMaria-Teresa-Eg1%C3%A9r-Mantoan-Inclus%C3%A3o-Escolar.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? **Revista Currículum**, n. 25, p. 29-56, La Laguna. Espanha, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>. Acesso em: 05 maio 2022.

RODRIGUES SALGADO, T. O processo histórico de regionalização administrativa do estado de goiás: experiências de 1956 a 1989. **Boletim Goiano de Geografia**, vol. 32, n 1, janeiro-junho, 2012, pp. 105-119. UFG. Goiás, Brasil. Disponível em:  
<https://www.redalyc.org/pdf/3371/337127361007.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2022.

SALESSE, A. M. T. **A experimentação no ensino de química:** importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem. Monografia (Especialização em Educação). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012. Disponível em:  
[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4724/1/MD\\_EDUMTE\\_II\\_2012\\_21.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4724/1/MD_EDUMTE_II_2012_21.pdf). Acesso em: 23 abr. 2022.

SAVIANI, D. **Escola e democracia:** teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. 32. ed. Campinas: Autores Associados, 1999.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politecnia.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1989.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, D. Formação de Professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 142-155, jan./abr. 2009.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2011.

PIMENTA, Selma G; LIMA, M. S. **Estágio e Docência**. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2011. Disponível em: <https://inbio.ufms.br/files/2022/03/texto-2-referencia-2-disciplinas-estagio.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2022.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. Goiânia, 2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. Formosa, 2018.

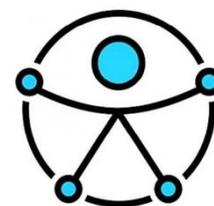
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. Goiânia, 2014.

**APÊNDICES**

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL: Curso de formação continuada:

# Produto Educacional

**(In)Formação:  
Refletindo sobre a inclusão escolar.**



## Formação Continuada





*Programa de Pós-Graduação em Educação para  
Ciências e Matemática*

## **Curso de formação continuada - (In)Formação: Refletindo sobre a inclusão escolar.**

Elaboração: Clertan Souza Martins de Paula

Sandra Regina Longhin

Produto Educacional vinculado a dissertação: A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química.

JATAÍ

2023



Autorizo, para fins de estudo e de pesquisa, a reprodução e a divulgação total ou parcial deste trabalho, em meio convencional ou eletrônico, desde que a fonte seja citada.



## Sumário

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>ORIENTAÇÕES SOBRE O CURSO .....</b>   | <b>05</b> |
| <b>2</b>   | <b>APRESENTAÇÃO .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>3</b>   | <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>4</b>   | <b>OBJETIVOS .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Objetivo Geral .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>4.2</b> | <b>Objetivos Específicos .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>5</b>   | <b>REFERENCIANDO O CURSO .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Docentes e a formação constante .....</b>   | <b>14</b> |
| <b>6</b>   | <b>UNIDADES DE ESTUDOS .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Primeira unidade: Abertura e apresentação do curso, aplicação da atividade de boas-vindas e Introdução à Educação Inclusiva .....</b> | <b>16</b> |
| <b>6.2</b> | <b>Segunda unidade: Histórico da Educação Inclusiva no Brasil .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>6.3</b> | <b>Terceira unidade: A Educação Inclusiva e a Educação Especial .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>6.4</b> | <b>Quarta unidade: Mecanismos e conceitos de: norma, normação, normalização, normatização e normalidade .....</b>                        | <b>21</b> |
| <b>6.5</b> | <b>Quinta unidade: O Ensino de Ciências: em foco as pessoas cegas .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>6.6</b> | <b>Sexta unidade: O Ensino de Ciências: em foco as pessoas surdas .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>6.7</b> | <b>Sétima unidade: Aspectos atuais da Educação Inclusiva.....</b>  | <b>25</b> |
| <b>6.8</b> | <b>Oitava unidade: Um olhar sobre a Educação Inclusiva nos dias de hoje .....</b>  | <b>26</b> |
| <b>6.9</b> | <b>Nona unidade: A importância da formação continuada e as metodologias assistivas .....</b>   | <b>27</b> |



1. ORIENTAÇÕES SOBRE O CURSO

**(In)Formação:**  
**Refletindo sobre a inclusão escolar.**



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Goias

Câmpus  
Jataí

# Roteiro de Estudos





# SEJA BEM VINDO(A)!

**Leia este guia com muita atenção!  
O **(In)**Formação começa por aqui.**

Neste guia você vai descobrir como aproveitar ao máximo todo o conteúdo do curso. Aqui você vai encontrar o caminho mais rápido para construir uma base sólida de conhecimento em Inclusão Escolar. Chegou o momento de deixar de ser um repetidor de pensamentos!



## Como vai Funcionar?



Serão **10 encontros gravados disponíveis no YouTube®**.



O link de acesso de cada aula será enviado no grupo de alunos no WhatsApp®.



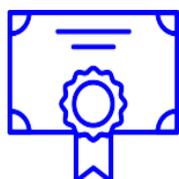
A duração das aulas é de aproximadamente 1h30.



Ao final de cada aula haverá uma atividade complementar que irá te ajudar a fixar os conteúdos abordados



Durante as aulas serão disponibilizadas listas de frequências com uma palavra chave. Anote-as, pois você precisará delas para desbloquear seu certificado.



Ao final do curso haverá certificado, com 60 horas, para quem participar de todas as aulas e realizar todas as atividades.

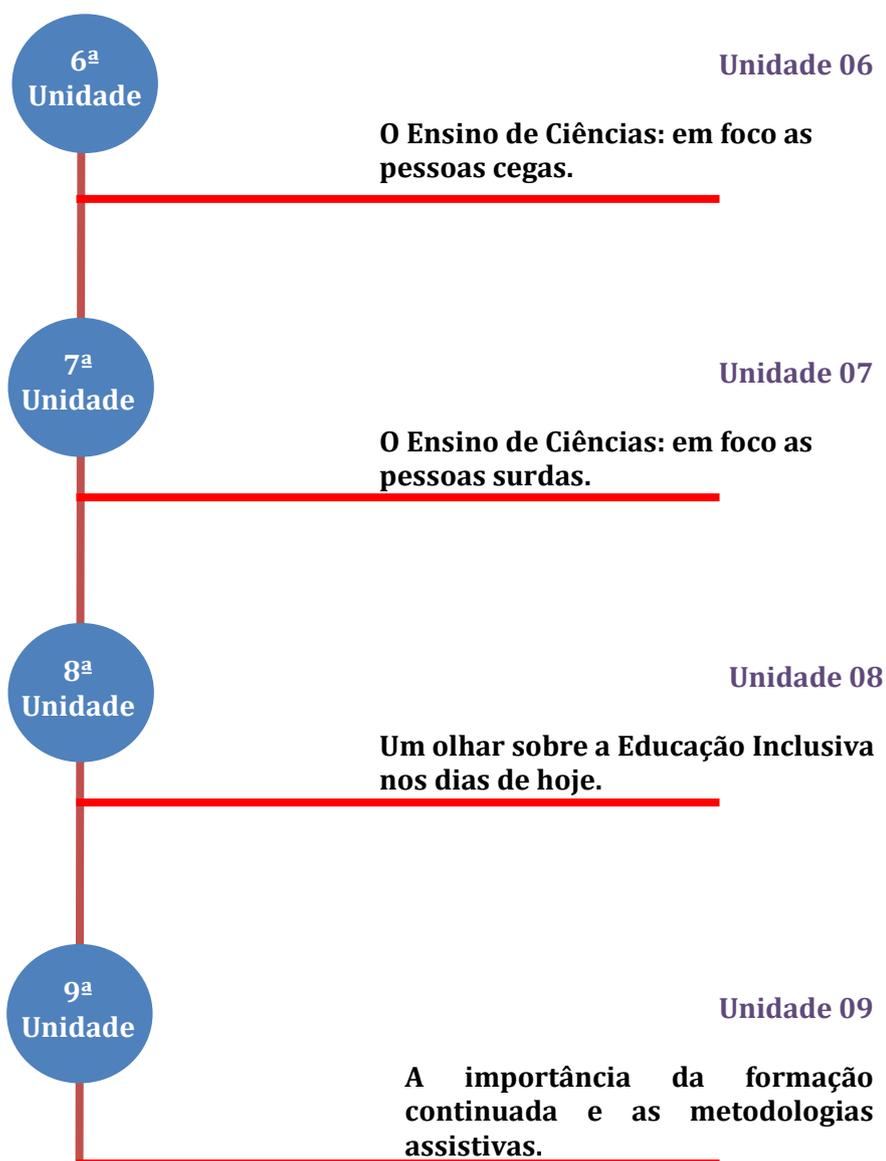


# Cronograma





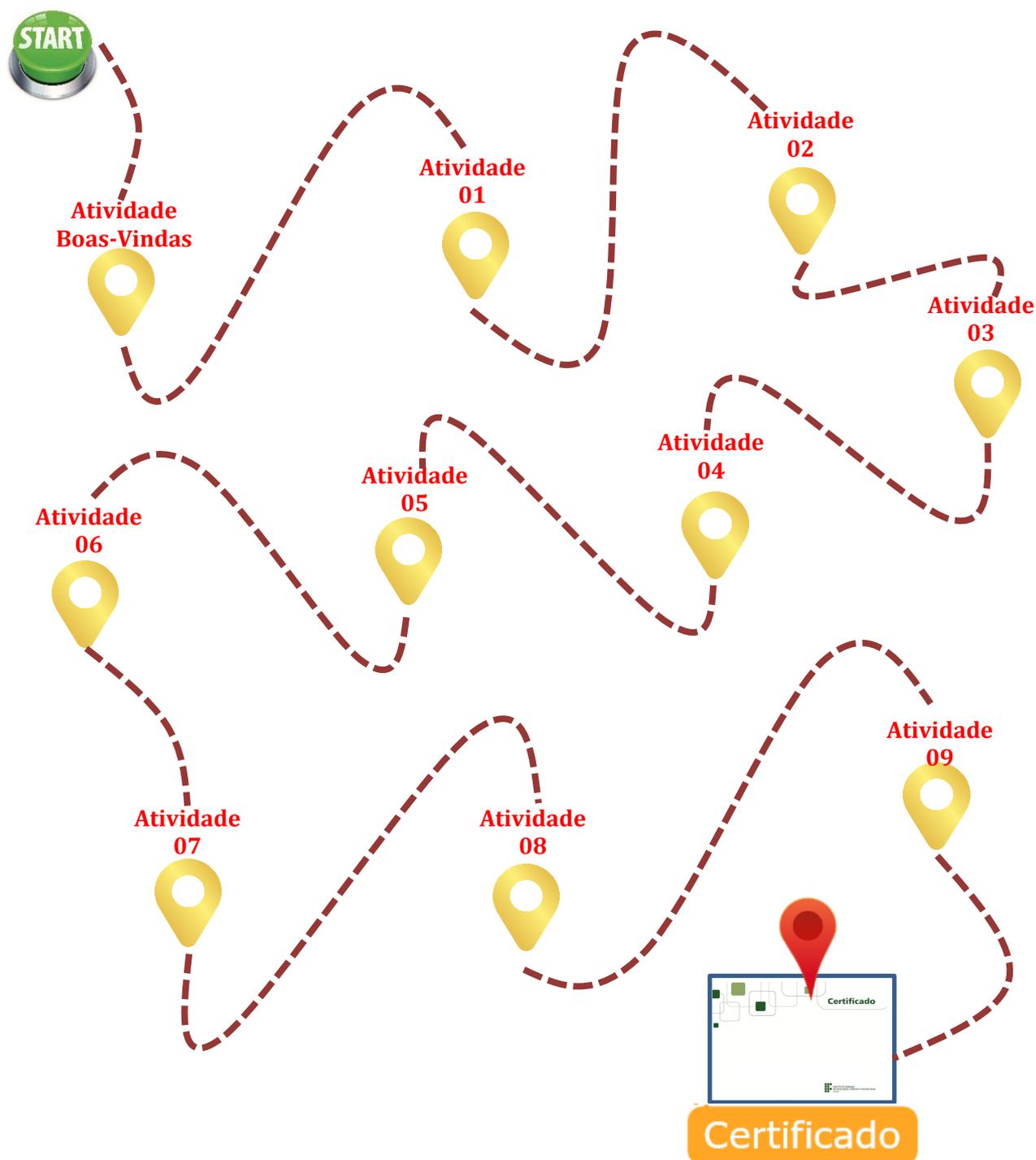
# Cronograma

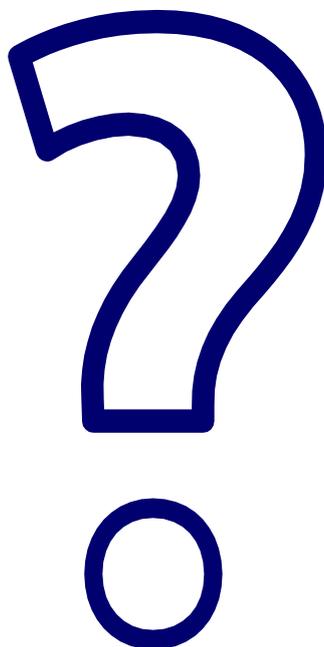




## Como conseguir o CERTIFICADO?

Para receber o certificado, você precisa realizar as **Atividades** e responder as **Frequências** que serão enviadas durante o curso.





Ficou com alguma dúvida?

Entre em contato com a gente por meio do e-mail:

[informacaoeinclusiva@gmail.com](mailto:informacaoeinclusiva@gmail.com)

ou do nosso **WhatsApp**



**+55 (62) 9 8244-1250**



## **2. APRESENTAÇÃO DO CURSO**

O curso, (In)Formação: refletindo sobre a inclusão escolar, visa proporcionar uma ampliação dos conhecimentos sobre Educação Inclusiva e a atuação dos profissionais da Educação Básica. O curso é direcionado a todos que tem interesse na inclusão. Sua oferta na forma de Educação à Distância (EaD) oportuniza a participação, de maneira responsável, dos cursistas a qualquer momento e em todos os lugares que houver conexão com a internet.

A estrutura do curso é feita em dez unidades de estudos com temas interligados, onde cada unidade contém; i) uma palestra disponibilizada no formato de vídeo; ii) duas referências de leituras, sendo uma obrigatória; iii) uma atividade para fixação e reflexão do tema abordado. Essa estrutura propicia mais liberdade ao cursista e maior autonomia para a construção do conhecimento sobre a Educação Inclusiva.

## **3. INTRODUÇÃO**

O curso de extensão proposto é o produto educacional da dissertação: A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química, caracterizado como um material instrucional para os profissionais da Educação Básica, ofertado pelo Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação de Goiás, Câmpus Jataí para que contemple a perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), intitulado: (In)Formação: Refletindo sobre a inclusão escolar. O curso está elaborado no formato à distância, em ambiente virtual de aprendizagem, para a realização de leituras e atividades propostas de acordo com os temas nas unidades de estudos.

O curso tem como objetivo propiciar aos graduandos em cursos de licenciatura, professores da Educação Básica que atuam nas áreas de Ciências, Matemática e também para os que atuam com a Educação Especial (NEE), sendo um momento de formação continuada em que serão discutidos temas relacionados a prática docente e a Educação Inclusiva.

A divisão do curso é feita em duas partes: a primeira parte consiste em palestras sobre a Educação Inclusiva, com discussões e reflexões sobre temas atuais (artigos, capítulos de livros, livros), proporcionando aos participantes uma interação e entendimento dos conteúdos a serem estudados. Para isso, será utilizando a plataforma do *Google Meet*® e o aplicativo de mensagens instantâneas, o *WhatsApp*®; a segunda parte do curso é destinada a realização de produções escritas, tais como; planos de aulas adequados aos estudantes com necessidades educacionais específicas; atividades lúdicas com foco em Ciências para os estudantes com



necessidades educacionais específicas; propostas de ações metodológicas e atividade avaliativa para o dia a dia em sala de aula.

Os participantes são instigados a relacionar os temas abordados no decorrer da primeira etapa do curso, de forma individual e em grupo, com o objetivo de reflexão e a construção de um relato de experiência relacionado aos temas expostos no primeiro momento, tais trabalhos serão desenvolvidos de acordo com os interesses e vivências dos participantes do curso.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo Geral:**

Promover a reflexão sobre a Educação Inclusiva, sustentada em preceitos legais e referenciais teóricos, e o desenvolvimento de atividades pedagógicas por meio de ferramentas tecnológicas.

### **4.2. Objetivos Específicos:**

- Avaliar o processo formativo e a abordagem da Educação Inclusiva nos cursos Licenciatura dos participantes;
- Proporcionar uma “imersão” nos referenciais teóricos da Educação Inclusiva;
- Refletir sobre a teoria estudada e a prática docente;
- Desenvolver material pedagógico.

## **5. REFERENCIANDO O CURSO**

A Pedagogia Histórico-Crítica é uma proposta pedagógica que busca a melhoria da educação, pois considera a educação como um instrumento de transformação social. A educação, segundo essa proposta, deve ser compreendida como um processo libertador do homem. Segundo Saviani, a pedagogia histórico-crítica representa a ir além de uma visão crítico-mecanicista, não-histórica, para uma visão crítico-dialética. Suas hipóteses remetem à concepção dialética da história, entendendo a educação escolar como resultante de um processo histórico.

[...] o que quero traduzir com a expressão Pedagogia Histórico-Crítica é o empenho em compreender a questão educacional com base no desenvolvimento histórico- objetivo. Portanto, a concepção pressuposta nesta visão da Pedagogia Histórico-Crítica é o materialismo histórico, ou seja, a



compreensão da história a partir do desenvolvimento material, da determinação das condições materiais da existência humana. (SAVIANI, 2013, p,76).

Nas unidades de estudos, ofertadas no curso, são abordados temas reflexivos disponibilizando materiais para leitura e uma atividade complementar. Essas unidades são planejadas de acordo com os momentos da PHC que são: prática social inicial; problematização; instrumentalização; catarse e prática social final. Saviani em seu livro: Escola e democracia, denomina de síntese precária, isto é, clareza incipiente de objetivos. Os momentos da PHC podem ir muito além dos cinco mencionados, tendo a abordagem de acordo com a prática pedagógica elaborada e a realidade dos estudantes. A prática social é o conjunto de ações, de encaminhamentos e de modo de ser que rege a vida, que aborda o cultural, o histórico e o social. Na educação essa prática social gera conflitos e lutas, promove o desenvolvimento das habilidades, competências e potencialidades do ser humano, assim pode-se construir o conhecimento.

A estruturação do curso baseia-se em duas partes: i) a primeira parte consiste em palestras sobre a Educação Inclusiva, com discussões e reflexões sobre temas atuais (artigos, capítulos de livros, livros), proporcionando aos participantes uma interação e entendimento dos conteúdos a serem estudados; ii) a segunda parte é para que os participantes relacionem os temas abordados durante a primeira parte do curso, com foco na reflexão, para a construção de um relato de experiência relacionado, abordando os interesses e vivências dos participantes do curso.

Durante todo curso são propostas leituras e atividades relacionadas aos temas abordados, destacando que essas leituras e atividades levam em conta o público alvo do curso. Os temas abordados se sustentem em elementos da educação inclusiva, métodos de ensino, planejamento das ações educacionais entre outras, de forma a possibilitar uma formação mais ampliada das práticas docentes, visando o processo de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva o curso propõe uma formação constante aos profissionais da Educação Básica na perspectiva da Educação Inclusiva. Para realização deste curso utiliza-se aporte teórico em Mantoan (2007, 2015), que discute a inclusão na base do conhecimento do professor e a utilização de ferramentas tecnológicas na construção de atividades pedagógicas. O curso busca debater as questões referentes a inclusão escolar, formação de professores visando a assistência dos estudantes com necessidades educacionais específicas, articulando com outros referenciais de teóricos que abordam os temas.



### **5.1. Docentes e a formação constante**

A relevância deste curso está em contribuir de maneira efetiva na formação continuada de professores de Química e/ou Ciências e de apoio, bem como todos os profissionais da Educação Básica, buscando o desenvolvimento e aplicação de um curso articulado com os conhecimentos adquiridos durante a prática docente dos cursistas, entendendo que o professor se aprimora diariamente no chão da escola, sustentado pelo aporte teórico.

Ao oferecer este curso, espera-se contribuir para uma mudança na forma de atuação, gerando assim implicações diretas quanto ao tipo de sujeito que será formado pela escola. Entende-se que a formação continuada possibilita um redimensionamento da prática profissional, pois ela consiste em um momento no qual se pode construir e (re)significar conhecimentos, crenças, valores e atitudes relacionadas com a profissão.

Durante toda a execução do curso são propostas leituras e atividades relacionadas aos temas abordados, destacando que essas leituras e atividades levam em conta o público alvo do curso. Os temas a serem abordados se sustentam em elementos da educação inclusiva, métodos de ensino, planejamento das ações educacionais entre outras, de forma a possibilitar uma formação mais ampliada das práticas docentes, visando o processo de ensino-aprendizagem.

A primeira unidade baseia-se na apresentação do curso e aplicação do questionário prévio para diagnóstico do conhecimento/relação dos participantes com a Educação Inclusiva. Para as nove outras unidades de estudos são abordados os seguintes tópicos: (1) Histórico da Educação Inclusiva no Brasil; (2) A Educação Inclusiva e a Educação Especial; (3) A Educação Inclusiva e a LDB e LBI; (4) A Norma, Normatização, Normalização e Naturalização; (5) O Ensino de Ciências para pessoas cegas; (6) O Ensino de Ciências para pessoas surdas; (7) Aspectos atuais da Educação Inclusiva (Um olhar sobre a Educação Inclusiva nos dias de hoje); (8) A importância da formação continuada e as metodologias assistivas; (9) Apresentação dos relatos de experiência elaborados e avaliação do curso por meio de formulário eletrônico.

Na segunda etapa, pretende-se que os participantes do curso, por meio de aplicativos de mensagem instantânea ou via ambientes virtuais de aprendizagem, construam um relato de experiência relacionando os temas expostos nas palestras do primeiro momento. Tais trabalhos são desenvolvidos de acordo com o interesse e vivência dos participantes. Essa etapa também conta com o seguinte assunto: Como estamos ensinando Ciências da Natureza aos estudantes com necessidades educacionais específicas?

Nessa unidade são apresentados os relatos de experiência desenvolvidos, bem como é feito realizado um diagnóstico dos pontos positivos e negativos do curso.

O processo avaliativo será na forma contínua considerará: a participação e a interação



dos participantes nas discussões levantadas; as produções escritas solicitadas; as atividades baseadas nas leituras disponibilizadas em cada encontro do primeiro momento e nos questionários aplicados visando compreender as percepções que os participantes obtiveram no decorrer do curso. Dessa forma, não poderá ser possível mensurar uma nota ou algum tipo de avaliação formal. Também será utilizado como forma de avaliação, os relatos dos professores sobre como essa proposta influenciou na sua formação e na prática docente.

## 6. UNIDADES DE ESTUDOS

As unidades são realizadas integralmente online, por meio das ferramentas de Educação à Distância (EaD) disponibilizadas pelo IFG – Câmpus Jataí e o aplicativo de mensagens instantâneas, *WhatsApp*® como suporte para sanar as dúvidas, proporcionar orientações, discussões e reflexões. Os tópicos a seguir apresentam os encontros realizados e disponibilizados em plataforma de exibição de vídeos, *YouTube*®, para acesso de todos.

### 6.1 Primeira Unidade: Abertura e apresentação do curso, aplicação da atividade de boas-vindas e Introdução à Educação Inclusiva.

Professor: Clertan Souza Martins de Paula

Esta unidade é voltada para a apresentação do curso, aplicação do questionário prévio, diagnóstico do perfil dos participantes e Introdução à Educação Inclusiva, com duração de três horas. Nessa unidade é feita a prática social inicial, a apresentação da plataforma e a relevância dos temas estudados nas próximas unidades. A prática social inicial consiste em conhecer as experiências dos participantes, suas memórias e seus conhecimentos, levando em consideração que a experiência de vida do professor é mais ampla e diversificada que a dos alunos. O professor tem um conhecimento mais sistematizado, mais organizado, mais abrangente e mais profundo que o dos alunos. O professor tem um saber teórico que os alunos não têm. O professor tem um saber prático que os alunos não têm. O professor tem um saber pedagógico que os alunos não têm.

A apropriação desses conhecimentos historicamente produzidos e sistematizados pelos homens instrumentalizam os indivíduos, tornando-os capazes de assimilar os avanços sociais em benefícios deles próprios e não somente em benefício da classe dominante que os exploram. Esse é o compromisso da Pedagogia Histórico-Crítica com os trabalhadores, uma vez que se constitui um instrumento para a sua luta no sentido de se libertarem da dominação que o capital exerce sobre eles. (SAVIANI, 1994, p. 16)

A estruturação da unidade está de acordo com as atividades propostas para esse



momento inicial, contendo: um vídeo de apresentação e esclarecimentos sobre a execução do curso, uma atividade de boas-vindas e uma introdução à Educação Inclusiva. O entendimento sobre Inclusão inicia-se com a compreensão da palavra, conforme:

A palavra inclusão (1999) vem do latim, do verbo *includere* e significa “colocar algo ou alguém dentro de outro espaço”, “entrar num lugar até então fechado”. É a junção do prefixo *in* (dentro) com o verbo *cludo* (*cludere*), que significa “encerrar, fechar, clausurar”. O termo, cada vez mais, é aplicado não apenas para questões das necessidades especiais, como também para construir discursos de acessibilidade a quaisquer indivíduos que estão excluídos de determinados espaços e situações, fala-se, por exemplo, em inclusão digital, econômica, entre outras. Assim, ao utilizarmos a palavra podemos nos referir tanto especificamente às pessoas com necessidades especiais quanto a atitudes de inclusão que se referem a outras situações observadas em nossa sociedade. (FARIAS, SANTOS e SILVA, p. 02, 2009).

### **6.1.1. Objetivos da Unidade de Estudo**

Apresentar a proposta do curso

Aplicar o questionário de boas-vindas

### **6.1.2. Leituras Obrigatórias**

Leia atentamente o texto indicado abaixo.

FARIAS, IR., SANTOS, AF., e SILVA, ES. Reflexões sobre a inclusão linguística no contexto

escolar. Em: DÍAZ, F., et al., orgs. Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas [online]. Salvador: EDUFBA, 2009, pp. 39-48. ISBN: 978-85-232-0928-5.

Disponível em SciELO Books: <http://books.scielo.org>.

### **6.1.3. Leitura complementar**

No sentido de complementar seus estudos faça uso do Dicionário da Educação Inclusiva.

• VERBETE EDUCAÇÃO INCLUSIVA.

MENEZES, E. T. de. Verbete educação inclusiva. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em:

<https://www.educabrasil.com.br/educacao-inclusiva/>.

### **6.1.4. Atividades**

Assista ao vídeo proposto e faça a relação com as leituras realizadas.

**YouTube:** <https://youtu.be/ycVCAPO2kdc>.

**Acesse os links a seguir e responda os questionários.**

Atividade de Boas-Vindas: <https://bit.ly/3LD5MpTInformaçãoInclusãoEscolar-Atividade-de-Boas-Vindas>.

## 6.2 Segunda unidade: Histórico da Educação Inclusiva no Brasil.

Professor Clertan Souza Martins de Paula

Na segunda unidade é apresentada a problematização que se refere ao momento do método da PHC se trata da problematização, ato de detectar as questões que precisam ser resolvidas no âmbito da prática social e como a educação poderá encaminhar as devidas soluções, com a proposta da seguinte situação problema para os participantes: A formação de docentes deve contemplar a Lei 13.146/2015, a “LBI da Pessoa com Deficiência destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015), e os profissionais que atuam na educação básica precisam ter um olhar para todos os estudantes, pensando numa educação para todos. O objetivo de apresentar e debater um recorte cronológico da Educação Inclusiva no Brasil.

Diante dessas informações pode-se pensar em alguns questionamentos: a) Os projetos políticos dos cursos de licenciaturas atendem a LBI e como é a atuação dos profissionais da educação quanto ao atendimento dos estudantes com necessidades educacionais específicas? b) Os professores abrangem todos os estudantes com os conteúdos ministrados? c) Vocês conhecem como foi instituída a EI no Brasil e quais são seus mecanismos de atuação?

Nessa perspectiva tem-se um estudo sobre o histórico da Educação Inclusiva no Brasil com foco nas primeiras instituições de assistência especializada, ainda no período colonial, que foram o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, e o Imperial Instituto de Surdos-Mudos, em 1857. Foi mencionado os movimentos assistenciais como: Pestalozziano de 1948 e Apaeano de 1954. Logo depois foi colocada a legislação da EI no Brasil, partindo da CF de 1946 em seu artigo 58 que referia sobre a educação especial. Tem-se também a Declaração Internacional dos Direitos Humanos que fala, em seu artigo 26, sobre o direito à educação. Foi discutido as LDBEN de 1961, 1971 e de 1996. O palestrante fez um recorte cronológico para apresentar as leis e decretos que estabeleciam o atendimento especial, bem como a EI é apresentada nas constituições federais do Brasil.

Os docentes devem procurar ministrar aulas que atendam todos os presentes na sala, tendo um planejamento amplo que respeite as limitações de cada um que participa do processo de aprendizagem ocorrido durante as aulas. A conceitualização do termo NEE, segundo Correia (1997) é bastante utilizada, sendo:

“Os alunos com necessidades educativas especiais são aqueles que, por exibirem determinadas condições específicas, podem necessitar de apoio de serviços de educação especial durante todo ou parte do seu percurso escolar,



de forma a facilitar o seu desenvolvimento acadêmico, pessoal e socioemocional”. (CORREIA, 1997, p. 35).

A problematização, na perspectiva da PHC, de acordo com Saviani, (2006, p. 71), acontece quando surge “questões que precisam ser resolvidas no âmbito da prática social e, em consequência, que conhecimento é necessário dominar”. Nesse momento é confirmada a necessidade da compreensão e do entendimento do conteúdo, de forma individualizada, para que haja a construção do conhecimento no processo de aprendizagem dos estudantes.

Em virtude da problematização, o terceiro momento da PHC, instrumentalização, é a apropriação dos instrumentos teóricos e práticos. Para solucionar os problemas postos pela prática social. Para Saviani, (2006, p. 71) é na Instrumentalização o docente “transmite aos educandos os conhecimentos científicos construídos pela humanidade de forma a libertá-los do estado de ignorância”. Sendo esse professor o mediador dos saberes apropriados historicamente para que seja formado novos conhecimentos, definido por Vygotsky (1991) como “zona de desenvolvimento proximal”, e Saviani (2006, p. 80) define como “momento de apropriação, pelas camadas populares, das ferramentas culturais necessárias à luta social para superar a condição de exploração em que vivem”.

Para a instrumentalização do curso tem-se quatro unidades com temas pertinentes a problematização e a prática social inicial, abordando: a Educação Inclusiva e Educação Especial; os Mecanismos e conceitos de: norma, normação, normalização, normatização e normalidade; o Ensino de Ciências: em foco as pessoas cegas; e o Ensino de Ciências: em foco as pessoas surdas. Cada encontro foi conduzido por um palestrante devidamente qualificado no assunto.

### **6.2.1. Objetivos da Unidade de Estudo**

Apresentar o recorte cronológico da Educação Inclusiva no Brasil

Orientar os participantes sobre terminologias da Educação Inclusiva

### **6.2.2. Leituras Obrigatórias**

Leia atentamente o texto indicado abaixo.

CORREIA, A. M. FERNANDES, P. Educação Especial: limites e potencialidades da educação inclusiva. **Revista Interterritórios**. UFPE. v. 2, n. 3. PE. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/interterritorios/index>.

### **6.2.3. Leitura complementar**

• EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL

SOUSA, I. V. (Organização) **Educação Inclusiva no Brasil: História, Gestão e Políticas**. Coleção Educação Inclusiva no Brasil. Paco Editorial.

#### 6.2.4. Atividades

Assista ao vídeo proposto e faça a relação com as leituras realizadas.

**YouTube:** <https://youtu.be/5XehO6ygI80>

**Acesse os links a seguir e responda os questionários.**

Questionário Prévio: <https://bit.ly/3Z6T8CoInformaçãoInclusãoEscolar-Questionario01>

Frequência: <https://bit.ly/3Z5FPSMInformaçãoInclusãoEscolarEncontro02>

### 6.3 Terceira unidade: A Educação Inclusiva e a Educação Especial.

Professor Júlio Cesar Queiroz de Carvalho

A unidade referente à Educação Inclusiva e Educação Especial apresenta respostas e sugestões para a diferenciação da Educação Especial da Inclusiva. Comenta-se que o caminho da educação inclusiva é de longa data, com grande importância para a estruturação do atendimento aos estudantes com necessidades educacionais específicas. O professor Julio expõe um breve recorte cronológico sobre o início dessa educação especial e como foi a sua implantação no Brasil. Seus dizeres vão de encontro com o surgimento da educação inclusiva e os apresenta apontamentos para a necessidade da compreensão dos conceitos sobre inclusão e da importância na quebra de paradigmas que a cerca.

Na perspectiva dos estudos do palestrante, a inclusão tem um contexto mais amplo do que colocar os estudantes dentro da sala de aula numa escola regular. Pensar numa educação inclusiva beneficiadora de todos os estudantes, os com necessidades especiais quanto os demais, permite a gente a acreditar que a inclusão está além dos muros institucionais, adequando o modelo educativo. Ainda na perspectiva do modelo educativo mais abrangente à educação inclusiva e com o desafio de ensinar sem excluir, o professor explica como são as aulas para atender esse modelo, e que as salas de aulas também precisam de alinhamentos para que a atuação do professor atenda a educação inclusiva.

#### 6.3.1. Objetivos da Unidade de Estudo

Discutir a diferença entre a Educação Especial e Educação Inclusiva

Apresentar elementos da Educação Inclusiva e da Integração Escolar

#### 6.3.2. Leituras Obrigatórias

Leia atentamente o texto indicado abaixo.

• RESENHA DO LIVRO "INCLUSÃO ESCOLAR- O QUE É? POR QUÊ? COMO FAZER?"  
MARQUES, J. D. Resenha do livro "Inclusão escolar- O que é? Por quê? Como fazer?".

**Revista Educação Pública**, v. 20, nº 45, 24 de novembro de 2020. Disponível em:

<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/45/resenha-do-livro-inclusao-escolar-o-que->



[e-por-que-como-fazer.](#)

### 6.3.3. Leitura complementar

- PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE INCLUSÃO E INTEGRAÇÃO. Disponível em: [http://conselhos.social.mg.gov.br/conped/imagens/conferencias/inclusao\\_integracao.pdf](http://conselhos.social.mg.gov.br/conped/imagens/conferencias/inclusao_integracao.pdf).

### 6.3.4. Atividades

Assista ao vídeo proposto e faça a relação com as leituras realizadas.

**YouTube:** <https://youtu.be/Yqy1ROvaPOE>

Observe a charge abaixo:



Fonte: <https://images.app.goo.gl/A5ajW3nM6KNsB3Xj6>.

Elabore um plano de aula que contemple todos os estudantes.

## 6.4 Quarta unidade: Mecanismos e conceitos de: norma, normação, normalização, normatização e normalidade.

Professora Sandra Regina Longhin

Na unidade seguinte, sobre os Mecanismos e conceitos de: norma, normação, normalização, normatização e normalidade. A professora Sandra aborda autores como Foucault (1999) afirma que, em seu livro: História e sexualidade I. A vontade de saber, “controlar a ordem disciplinar do corpo e os acontecimentos aleatórios de uma multiplicidade biológica, esse elemento que circula entre um e outro é a norma”. Com essas citações ela explica como pode ser conceituada a norma e sua funcionalidade e quais as formas de operação da norma na perspectiva inclusiva. Durante sua apresentação ela deixa evidente que nos dispositivos disciplinares a norma age na população pela normação e que nos dispositivos de seguridade ela opera pela normalização. E que a atuação da normação e da normalização é feita de forma simultânea e interagem entre si, com características divergentes e convergentes existentes entre normação e normalização na educação inclusiva.

A normatização é definida pela ação ou efeito de normatizar, de desenvolver ou instaurar normas ou ato de estabelecer padrões ou inserir algo num modelo ou padrão a ser



seguido pelos demais. Normatização das regras de uma sociedade, baseando nesse conceito a palestrante explicou como é normatizado as deficiências. Finalizando o encontro é ensinado que a Normalidade, em resumo, é a qualidade do que é normal, segundo as normas ou regras estabelecidas, do que é comum, habitual: a vida volta à sua normalidade. Característica do que é permitido, aceito pela sociedade. Nessa perspectiva debate-se como promover a Educação Inclusiva, tanto no ambiente escolar quanto na sociedade, obedecendo as normas das políticas educacionais vigentes na educação nacional. Na unidade é mostrada que a educação inclusiva é construída por conceitos que sua estrutura não é somente para um determinado grupo de estudantes, mas é um direito de todos.

#### **6.4.1. Objetivos da Unidade de Estudo**

Compreender conceitos de norma, normalidade, normalização e normatização.

Entender os conceitos usados em sala de aula juntos aos estudantes com NEE.

#### **6.4.2. Leituras Obrigatórias**

Leia atentamente o texto indicado abaixo.

Livro: Educação e Inclusão. Autores: Maura Corcini Lopes e Eli Henn Fabris. Coleção: Temas & Educação. Editora: Autêntica

• CAPÍTULO III: NORMA, NORMAÇÃO, NORMALIZAÇÃO, NORMATIZAÇÃO E NORMALIDADE.

Disponível em:

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4176839/mod\\_resource/content/1/Norma%20Norma%20C3%A7%C3%A3o%20Normaliza%C3%A7%C3%A3o%20Normatiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Normalidade.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4176839/mod_resource/content/1/Norma%20Norma%20C3%A7%C3%A3o%20Normaliza%C3%A7%C3%A3o%20Normatiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Normalidade.pdf).

#### **6.4.3. Leitura complementar**

• FORMAÇÃO DE CONCEITOS NA APRENDIZAGEM ESCOLAR E ATIVIDADE DE ESTUDO COMO FORMA BÁSICA PARA ORGANIZAÇÃO DO ENSINO. Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>.

Raquel A. Marra da Madeira Freitas. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/313948202\\_Formacao\\_de\\_conceitos\\_na\\_aprendizagem\\_em\\_escolar\\_e\\_atividade\\_de\\_estudo\\_como\\_forma\\_basica\\_para\\_organizacao\\_do\\_ensino](https://www.researchgate.net/publication/313948202_Formacao_de_conceitos_na_aprendizagem_em_escolar_e_atividade_de_estudo_como_forma_basica_para_organizacao_do_ensino).

#### **6.4.4. Atividades**

Assista ao vídeo proposto e faça a relação com as leituras realizadas.

**YouTube:** <https://youtu.be/uWZUHkcERJg>

Elabore um glossário com os conceitos utilizados em sala de aula e faça a relação com a Educação Inclusiva.



### **6.5 Quinta unidade: O Ensino de Ciências: em foco as pessoas cegas.**

Professor Wesley Pereira da Silva

Essa unidade, ainda com viés de instrumentação, com o tema: Ensino de Ciências: em foco as pessoas cegas. O professor Wesley propõe a inclusão de alunos com deficiência visual no ensino regular é um tema bastante discutido na atualidade. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, afirma que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9.394/96, em seu artigo 58, estabelece que “todos os estabelecimentos de ensino particular e público atenderão aos alunos portadores de deficiência”. Para que se estabeleça o que foi proposto na LDB é explicado quais as estratégias para o ensino de ciências (Química) voltado para os estudantes cegos.

O palestrante dialoga sobre a atuação dos professores e as dificuldades dos estudantes em participarem das experimentações. Diz ainda que é evidente as dificuldades encontradas durante o processo de inclusão escolar de alunos com deficiência visual no ensino regular, tais como: ausência de adequada formação de professores para atender às demandas da inclusão escolar; infraestrutura inadequada com poucos materiais e recursos; desproporcionalidade entre o número de alunos e de professores em classe; dificuldade de abstração para compreender atividades cujo uso da visão é obrigatório; falta de conscientização dos colegas sem deficiência e preconceito; dificuldades de aprendizagem devido a entrada tardia na escola regular; necessidade de outro profissional em sala de aula; ausência de diálogo entre os professores.

Numa ação de formação de professores para o atendimento do estudante com cegueira, deve-se trabalhar técnicas de Orientação e Mobilidade, que significa a capacidade do indivíduo de relacionar-se no ambiente, se movimentando com segurança, eficácia e tranquilidade, utilizando os sentidos remanescentes. Precisa trabalhar as habilidades desses estudantes e abordar as práticas inclusivas no ensino regular, no viés do ensino de ciências e atenuam as dificuldades dos docentes em trabalharem com metodologias assistivas. Para lidar com essas dificuldades, é necessário que os professores se preparem para lidar com essas metodologias, buscando orientação em disciplinas que tratam do assunto. Além disso, é importante que os professores dialoguem com os alunos sobre as regras da sala de aula, estabelecendo limites e buscando construir um ambiente de respeito mútuo.

Apesar de todos os avanços tecnológicos, ainda existem muitas barreiras para a inclusão da pessoa com deficiência nas escolas. Essas barreiras vão desde a falta de preparo dos professores até a falta de recursos financeiros para adequar os espaços físicos das instituições de ensino. É importante que os professores estejam preparados para lidar com alunos deficientes, pois eles podem apresentar necessidades especiais de aprendizagem. Os professores



devem estar atentos às dificuldades dos estudantes cegos e buscar meios para facilitar o seu processo de aprendizagem. Alguns recursos que podem ser utilizados para auxiliar os estudantes cegos são: Livros em Braille; Quadro Branco; Recursos Tecnológicos; Acessibilidade nos espaços físicos.

#### **6.6.1. Objetivos da Unidade de Estudo**

Compreender o ensino de Ciências para as pessoas cegas.

#### **6.6.2. Leituras Obrigatórias**

Leia atentamente o texto indicado abaixo.

- O ENSINO DE QUÍMICA NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS CEGOS: DESENHANDO A INCLUSÃO NO ENSINO MÉDIO.

Disponível em:

[https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2019/ebook2/PROPOSTA\\_EV127\\_MD4\\_ID13917\\_01102019153021.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2019/ebook2/PROPOSTA_EV127_MD4_ID13917_01102019153021.pdf).

#### **6.6.3. Leitura complementar**

- ENSINO DE QUÍMICA PARA CEGOS: UTILIZANDO O SENTIDO TÁTIL COMO RECURSO METODOLÓGICO AO CONTEÚDO DE MODELOS ATÔMICOS.

Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2018/trabalhos/6/1554-26260.html>.

#### **6.6.4. Atividades**

Assista ao vídeo proposto e faça a relação com as leituras realizadas.

**YouTube:** [https://youtu.be/hDb\\_Od03fgQ](https://youtu.be/hDb_Od03fgQ)

Elabore uma aula para atender aos estudantes cegos.

### **6.6 Sexta unidade: O Ensino de Ciências: em foco as pessoas surdas.**

Professora Anahê Netto Leão Marques

Nessa última unidade da instrumentalização, o tema abordado é o Ensino de Ciências: em foco as pessoas surdas. A professora Anahê destaca a importância em falar com clareza e de forma pausada, e que para contar histórias para alunos, se você tiver alunos surdos ou com deficiência auditiva na sala, use recursos visuais e, ao longo da história, observe se as crianças - por meio, por exemplo, expressões de admiração, medo, riso, etc. No ensino de ciências, a experimentação é uma atividade fundamental, é importante que essas práticas estejam sempre ligadas à teoria. Os estudos apresentam algumas das principais dificuldades da experimentação em sala de aula, onde destacam o pouco tempo disponível para as atividades experimentais, a indisciplina dos alunos, a precariedade da falta de espaço, mas também a falta de recursos.

A inclusão da pessoa com deficiência nas escolas é um assunto muito debatido na



sociedade atual, porém as dúvidas, medos e incertezas de como trabalhar com estudantes deficientes ainda é muito comum. Os estudantes surdos precisam de uma atenção maior dos profissionais envolvidos, pois, necessitam, em muitos casos, de mediação diferenciadas no processo de ensino aprendizagem.

A educação bilíngue de surdos consiste no aprendizado da língua de sinais durante a infância, para que a criança possa utilizar esta linguagem para garantir o seu desenvolvimento cognitivo, e depois ser ensinada a língua verbal majoritária, na forma escrita e, dependendo do caso, oral.

#### **6.6.1. Objetivos da Unidade de Estudo**

Compreender o ensino de Ciências para as pessoas surdas.

#### **6.6.2. Leituras Obrigatórias**

Leia atentamente o texto indicado abaixo.

- O ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS SURDOS: DESAFIOS E PRÁTICAS DOS PROFESSORES E INTÉRPRETES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE CONCEITOS QUÍMICOS TRADUZIDOS PARA LIBRAS.

Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/190869>.

#### **6.6.3. Leitura complementar**

- UM GUIA PRÁTICO PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS EM AULAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA.

Disponível em:

[https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/573825/1/Produ%C3%A7%C3%A3o%20T%C3%A9cnica%20Educativa\\_Um%20guia%20pr%C3%A1tico%20para%20a%20inclus%C3%A3o%20de%20alunos%20surdos%20em%20aulas%20de%20Ci%C3%Ancias%20e%20Biologia.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/573825/1/Produ%C3%A7%C3%A3o%20T%C3%A9cnica%20Educativa_Um%20guia%20pr%C3%A1tico%20para%20a%20inclus%C3%A3o%20de%20alunos%20surdos%20em%20aulas%20de%20Ci%C3%Ancias%20e%20Biologia.pdf).

#### **6.6.4. Atividades**

Assista ao vídeo proposto e faça a relação com as leituras realizadas.

**YouTube:** <https://youtu.be/ABkHrtUHF3o>

Elabore uma aula para atender aos estudantes surdos.

### **6.7 Sétima unidade: A Educação Inclusiva presente na LDB e a LBI.**

Professora Letícia de Pádua

O quarto momento da PHC, a catarse, é o ato da expressão elaborada da nova forma de entendimento da prática social a que se ascendeu. Entendida na acepção gramsciana de "elaboração superior da estrutura em superestrutura na consciência dos homens" (Gramsci,



1978, p. 53). A catarse numa perspectiva histórico-crítica, estabelece uma relação dialética com outros momentos que compõem o processo educativo. isto é, práticas sociais iniciais, problematização, instrumentalização e práticas sociais finais que são possíveis componentes de novas problematizações iniciais.

Para a compreensão da prática social e a assimilação dos participantes o curso promove duas unidades. Na primeira unidade da catarse discute-se a Educação Inclusiva presente na LDB e a LBI. A professora Letícia destaca a importância de não reforçar o fracasso escolar com punições aos estudantes com baixo rendimento no conteúdo estudado e para ampliar o planejamento curricular das aulas para atender todos os estudantes. A palestrante faz apontamentos que a educação inclusiva não favorece somente os estudantes com necessidades educacionais específicas, mas todos que buscam o conhecimento.

Segundo a palestrante, a inclusão envolve aspectos mais complexos do que oferecer para crianças e alunos com necessidades especiais uma vaga na escola regular. Pensar que a escola inclusiva beneficia tanto os estudantes com necessidades especiais quanto os demais, nos leva a crer que a questão da inclusão pode ir além dos muros institucionais. É interessante pensar em inclusão no contexto geral, buscando evidenciar todos os cidadãos que são excluídos, seja pela deficiência, pela privação da liberdade, por enfermidade, pela condição de moradia ou pela idade.

#### **6.7.1. Objetivos da Unidade de Estudo**

Analisar a legislação da Educação Inclusiva no Brasil.

#### **6.7.2. Leituras Obrigatórias**

Leia atentamente o texto indicado abaixo.

- LEI BRASILEIRA DA INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA.

Disponível em:

[https://www.cnmp.mp.br/portal/images/lei\\_brasileira\\_inclusao\\_pessoa\\_deficiencia.pdf](https://www.cnmp.mp.br/portal/images/lei_brasileira_inclusao_pessoa_deficiencia.pdf).

#### **6.7.3. Leitura complementar**

- ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA.

Disponível em:

[https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/554329/estatuto\\_da\\_pessoa\\_com\\_deficiencia\\_3ed.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/554329/estatuto_da_pessoa_com_deficiencia_3ed.pdf).

#### **6.7.4. Atividades**

Assista ao vídeo proposto e faça a relação com as leituras realizadas.

**YouTube:** <https://youtu.be/QPkBu6e6Pmc>

Pesquisar a presença da LBI nos PPP da escola onde trabalha. Fazer apontamentos sobre a



importância da LDB e LBI para a Educação Inclusiva.

## **6.8 Oitava unidade: Um olhar sobre a Educação Inclusiva nos dias de hoje.**

Professor Ricardo Gauche

No último encontro, da catarse, o objetivo é criar um olhar sobre a Educação Inclusiva nos dias de hoje. Nesse segundo momento da catarse os debates evidenciam a importância da formação continuada e as metodologias assistivas. A produção dos relatos de experiência elaborados pelos participantes evidencia esse momento da PHC.

A importância do planejamento da aula é destacada nessa unidade pelo palestrante, onde o mesmo enfatiza que esse planejamento alcance todos os presentes em sala, bem como os que estão impossibilitados de frequentar o ambiente escolar. Na palestra há apontamentos para que os docentes amenizem os obstáculos pedagógicos respeitando as diferenças pessoais, mas nunca elaborando um plano de aula somente para os que são ditos normais e que possuem um entendimento cognitivo mais apurado. O professor Ricardo afirma que os docentes são responsáveis em mediar as informações e auxiliar na construção dos conhecimentos de todos que estão presentes em sala de aula.

Nessa unidade os participantes do curso, por meio de aplicativo de mensagem instantânea ou ambientes virtuais de aprendizagem, são orientados na construção de um relato de experiência relacionando os temas expostos nas palestras do primeiro momento. Essa etapa também conta com o seguinte assunto: Como estamos ensinando Ciências da Natureza aos estudantes com necessidades educacionais específicas?

### **6.8.1. Objetivos da Unidade de Estudo**

Analisar a Inclusão na Educação Básica

Elaborar relatos de experiências

### **6.8.2. Leituras Obrigatórias**

Leia atentamente o texto indicado abaixo.

- UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.

Disponível em: [https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/09/PEDAGOGIA-2017\\_2-UM-OLHAR-SOBRE-A-EDUCA%C3%87%C3%83O-ESPECIAL-NA-PERSPECTIVA-DA-EDUCA%C3%87%C3%83O-INCLUSIVA-LORENA.pdf](https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/09/PEDAGOGIA-2017_2-UM-OLHAR-SOBRE-A-EDUCA%C3%87%C3%83O-ESPECIAL-NA-PERSPECTIVA-DA-EDUCA%C3%87%C3%83O-INCLUSIVA-LORENA.pdf).

### **6.8.3. Leitura complementar**

- UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL POR MEIO DO BDTD.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18961>.



#### 6.8.4. Atividades

Assista ao vídeo proposto e faça a relação com as leituras realizadas.

**YouTube:** <https://youtu.be/n4CULiyiqKA>

Faça um relato de experiência sobre suas práticas inclusivas na Educação Básica.

#### 6.9 Nona unidade: A importância da formação continuada e as metodologias assistivas.

A quinta e última etapa da pedagogia histórico-crítica abordada no curso de formação continuada é a prática social final, que é compreendida agora não mais em termos sincréticos pelos alunos. Nesse momento, ao mesmo tempo em que os participantes “ascendem ao nível sintético em que já se encontrava o professor no ponto de partida, reduz-se a precariedade da síntese do professor, cuja compreensão se torna cada vez mais orgânica”. (SAVIANI, 1999, p. 81).

Para contemplar a prática social final o cursista identifica as evidências e os indícios se teve transformação do seu modo de pensar em relação a prática social inicial, se houve a internalização dos conhecimentos científicos e se os objetivos propostos no plano foram consolidados. Em cada unidade tem momento de reflexão, como intuito de colocar em questão a metodologia adotada e a aprendizagem dos participantes, buscando sugestões de mudanças para as próximas unidades, o que possibilita as adequações na metodologia, com propósito de qualificar o aprendizado.

Nessa unidade são apresentados / postados os relatos de experiência desenvolvidos, bem como a realização de um diagnóstico dos pontos positivos e negativos do curso por meio de questionário eletrônico.

##### 6.9.1. Objetivos da Unidade de Estudo

Compreender o uso das metodologias assistivas.

##### 6.9.2. Leituras Obrigatórias

Leia atentamente o texto indicado abaixo.

- FERRAMENTAS ASSISTIVAS NO ENSINO DE QUÍMICA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL.

Disponível em:

<https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/3921/482484207>.

##### 6.9.3. Leitura complementar

- METODOLOGIAS ATIVAS: TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COM UM NOVO OLHAR PARA A INCLUSÃO.

Disponível em: <https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/view/182>.



#### **6.9.4. Atividades**

Assista ao vídeo proposto e faça a relação com as leituras realizadas.

**YouTube:** <https://youtu.be/og7IWe6ahac>

Postagem do relato de experiência e questionário avaliativo do curso.

Avaliação do Curso: <https://bit.ly/3lEC6xP>InformaçãoInclusãoEscolar-Questionario02



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 13 jul. 2021.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Brasília, DF. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 28 set. 2021.

MANTOAN, M. T. E, **Igualdades e Diferenças nas Escolas**: Olhares de Futuras Pedagogas, UNICAMP, Fe, 2007. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=34079&opt=1>. Acesso em: 20 jul. 2021.

MANTOAN, M. T. E, **Inclusão escolar - o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/INCLUS%C3%83O-ESCOLARMaria-Teresa-Egl%C3%A9r-Mantoan-Inclus%C3%A3o-Escolar.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. 32. ed. Campinas: Autores Associados, 1994.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2006.

UNESCO. Declaração Mundial de Educação para Todos e Plano de Ação para Satisfazer as Necessidades Básicas de Aprendizagem. **Conferência Mundial sobre Educação para Necessidades Especiais**, 1994, Salamanca (Espanha). Genebra: UNESCO, 1994. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394>. Acesso em: 10 jul. 2021.

UNICEF. Declaração Mundial sobre Educação para Todos. **Conferência de Jomtien**, 1990. Jomtien (Tailândia). Brasília: UNICEF, 1990. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 27 set. 2021.

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 01 – CONHECIMENTO PRÉVIO DOS PARTICIPANTES DO CURSO DE EXTENSÃO.**

Projeto de Pesquisa: **A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química.**  
e-mail de contato para dúvidas e informações: [clertanpuc@gmail.com](mailto:clertanpuc@gmail.com)

01. Formação

- Graduação (Licenciatura/Bacharelado) em andamento
- Graduação (Licenciatura/Bacharelado) concluída
- Pós-Graduação Lato-Sensu (Especialização) em andamento
- Pós-Graduação Lato-Sensu (Especialização) concluída
- Pós-Graduação Stricto-Sensu (Mestrado) em andamento
- Pós-Graduação Stricto-Sensu (Mestrado) concluída
- Pós-Graduação Stricto-Sensu (Doutorado) em andamento
- Pós-Graduação Stricto-Sensu (Doutorado) concluída
- Outro

02. Curso de Graduação e Pós-Graduação.

03. Ano da conclusão da última formação

04. Você é portador de necessidade educacional específica?

- sim                       não

05. Em caso positivo informe-a.

06. Durante sua graduação você vivenciou estudantes com necessidade educacional específica?

07. Em caso positivo, a instituição de ensino disponibilizava que condições para o atendimento educacional?

08. Na matriz curricular de seu curso havia (há) componente (s) curricular (es) referente (s) à educação inclusiva?

09. Em caso positivo, quais?

10. A Instituição de Ensino Superior que estudou (a) apresenta (va) políticas inclusivas?

- sim                       não

11. Em caso positivo, descreva quais eram (são) essas políticas.

12. Você já realizou algum estudo, curso e/ou pesquisa na área de educação inclusiva?

- sim                       não

13. Em caso positivo, descreva sobre a atividade informando quando e onde o realizou.
14. Ocupação profissional atual e tempo de atuação.
15. Durante sua vivência na educação básica, você já teve oportunidade de interagir com estudantes portadores de necessidades educacionais específicas?  
( ) sim                      ( ) não
16. Se sentiu preparado para conviver na escola com os estudantes com necessidades educacionais específicas?  
( ) sim                      ( ) não
17. Enquanto professor, no planejamento de suas aulas, você elabora atividades adequadas visando o ensino para os alunos da educação inclusiva?  
( ) sim                      ( ) não
18. Descreva sua percepção sobre a educação inclusiva.
19. Qual(is) seu(s) interesse(s) ao se inscrever nesse curso de extensão?
20. Como obteve informação sobre esse curso de extensão?

**APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO FINAL CURSO DE EXTENSÃO.****Questionário 02**

Projeto: **A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química.**

e-mail de contato para dúvidas e informações: [clertanpuc@gmail.com](mailto:clertanpuc@gmail.com)

01. o curso de formação atendeu suas expectativas?

sim                       não

02. Numa escala de 0 a 5 como você avalia a metodologia do curso?

(0 é considerado muito ruim e 5 é considerado ótimo)

0               1               2               3               4               5

03. Numa escala de 0 a 5 como você avalia os encontros síncronos?

(0 é considerado muito ruim e 5 é considerado ótimo)

0               1               2               3               4               5?

04. Numa escala de 0 a 5 como você avalia as atividades propostas no curso?

(0 é considerado muito ruim e 5 é considerado ótimo)

0               1               2               3               4               5

05. Numa escala de 0 a 5 como você avalia os temas abordados no curso?

(0 é considerado muito ruim e 5 é considerado ótimo)

0               1               2               3               4               5

06. O curso extensão realizado trouxe contribuições para sua formação acadêmica?

pouco       moderado       Plena

07. As reflexões promovidas no curso extensão possibilitaram o seu atendimento quanto às necessidades educacionais específicas dos estudantes?

pouco       moderado       Plena

08. Durante a graduação você teve acesso à “Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva”?

pouco       moderado       Plena

09. As reflexões promovidas pelo curso de extensão possibilitaram a sua compreensão da necessidade de oferecer a educação escolar para os estudantes portadores de necessidades especiais nas escolas regulares.

pouco       moderado       Plena

10. O curso de extenso proporcionou a revisão de antigas concepções e paradigmas educacionais?

pouco       moderado       Plena

## APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO 01: GRADUAÇÃO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Projeto de Pesquisa: A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química.

Este questionário é anônimo e confidencial. As respostas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos. A sua resposta pessoal e sincera é muito importante. Assim não é necessário se identificar e todas as respostas são sigilosas.

Este questionário é parte de uma investigação de um trabalho de Mestrado em Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) – Câmpus Jataí.

Agradeço desde já, sua disponibilidade e colaboração neste estudo. Estou disponível para responder a quaisquer questões.

e-mail de contato para dúvidas e informações: [clertanpuc@gmail.com](mailto:clertanpuc@gmail.com)

### Questionário 01 - Graduação em Química

01. Formação

- Graduação (Licenciatura/Bacharelado) em andamento
- Graduação (Licenciatura/Bacharelado) concluída
- Pós-Graduação Lato-Sensu (Especialização) em andamento
- Pós-Graduação Lato-Sensu (Especialização) concluída
- Pós-Graduação Stricto-Sensu (Mestrado) em andamento
- Pós-Graduação Stricto-Sensu (Mestrado) concluída
- Pós-Graduação Stricto-Sensu (Doutorado) em andamento
- Pós-Graduação Stricto-Sensu (Doutorado) concluída
- Outro

02. Curso de Graduação.

03. Ano da Graduação.

04. Instituição de Ensino Superior que cursou a Licenciatura em Química

- IFG – Câmpus Itumbiara
- PUC – Goiás
- UEG – Câmpus Formosa
- UFG – Câmpus Samambaia

05. Você é portador de necessidade educacional específica?

- Sim
- Não

06. Em caso positivo informe-a.

07. Durante sua graduação lhe foi oportunizado conviver com estudantes com necessidade educacional específica?

- Sim
- Não

08. Em caso positivo, quais condições a IES oportunizava para o atendimento educacional desses estudantes?

09. Na matriz curricular de seu curso havia (há) quantas componente (s) curricular (es) referente (s) à educação inclusiva?

- 00                                       01                                       02  
 03                                       04 ou mais

10. Em caso positivo, qual(is)?

11. Essa(s) componente(s) curricular(es) foram propostas de que maneira?

- Todas de forma obrigatória  
 Somente 01 de forma obrigatória  
 Entre duas e quatro de forma obrigatória  
 Uma de forma obrigatória e as outras de forma optativas (núcleo livre)  
 Todas de forma optativas (núcleo livre)

12. Como essa(s) componente(s) foi(ram) ofertada(s) na graduação? (marque uma ou mais opções)

- na grade curricular  
 em curso de extensão  
 na forma de palestras / simpósios  
 na forma de atividade complementar

13. Durante a graduação, você teve acesso às informações quanto as políticas inclusivas da IES?

- Sim                                       Não

14. Em caso positivo, descreva quais eram (são) essas políticas.

15. Você já realizou algum estudo, curso e/ou pesquisa na área de educação inclusiva?

- Sim                                       Não

16. Em caso positivo, descreva sobre a atividade informando quando e onde o realizou.

17. Ocupação profissional atual e tempo de atuação.

18. Durante sua vivência na educação básica, você já teve oportunidade de interagir com estudantes portadores de necessidades educacionais específicas?

- Sim                                       Não

19. Se sentiu preparado para conviver na escola com os estudantes com necessidades educacionais específicas?

- Sim                                       Não

20. Enquanto professor, no planejamento de suas aulas, você elabora atividades adequadas visando o ensino inclusivo?

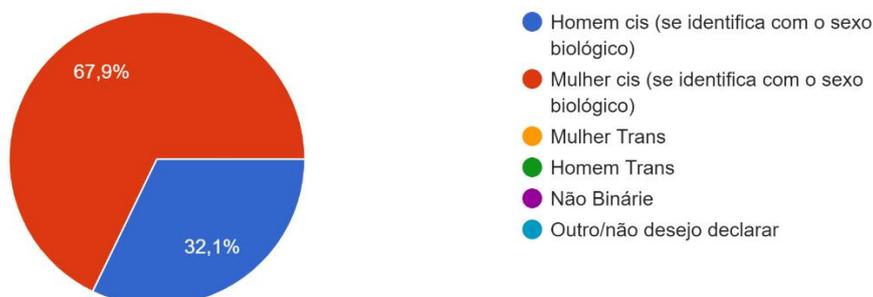
21. Descreva sua percepção sobre a educação inclusiva.

22. Qual(is) seu(s) interesse(s) ao se inscrever em curso de extensão voltado para a Educação Inclusiva?

## APÊNDICE E – IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO CURSO DE EXTENSÃO

**Gráfico 27** – Identificação dos participantes quanto ao gênero.

28 respostas

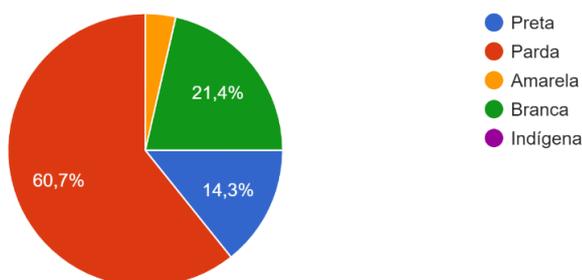


**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Os participantes foram questionados sobre a raça que se declaravam de acordo com seus conhecimentos de etnias, gerando o gráfico 2 que caracteriza a miscigenação nacional. Apesar da maioria se autodeclarar na raça predominante, pode-se observar a presença de classes minoritárias no curso ofertado.

**Gráfico 28** – Autodeclaração de raça

28 respostas

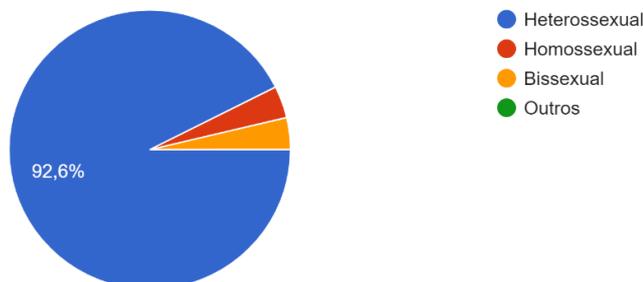


**Fonte:** Elaborado pelo autor.

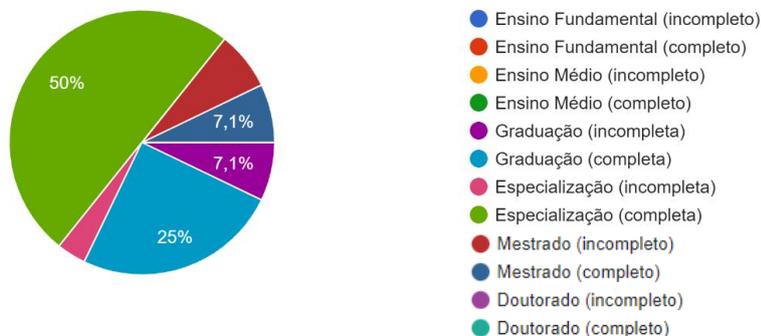
Ainda na caracterização dos participantes do curso de extensão, os mesmos foram questionados quanto a orientação sexual, na perspectiva inclusiva. Os participantes fizeram as pontuações de acordo com seus conhecimentos e vivências nos seus relacionamentos. Um dos participantes não quis responder a esse quesito. A educação inclusiva incorpora a educação especial nas escolas regulares, transformando as escolas em espaços para todos. A inclusão ocorre e a diversidade é promovida, pois reconhecemos que todos os alunos podem ter necessidades especiais em algum momento de sua vida escolar. Esses dados criaram o gráfico a seguir.

**Gráfico 29** – Orientação sexual dos participantes

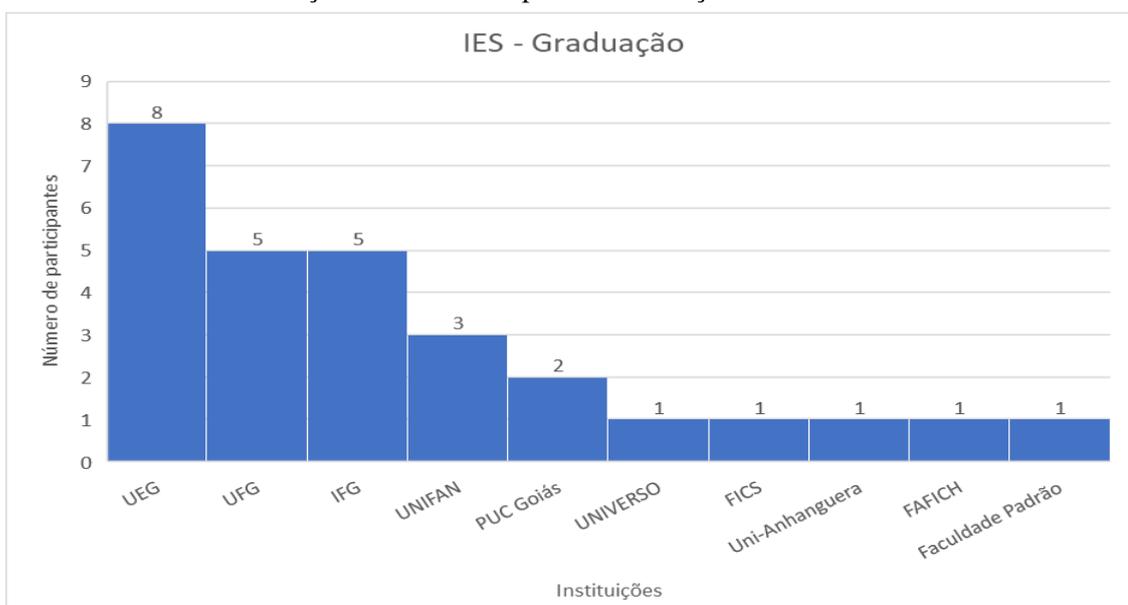
27 respostas

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

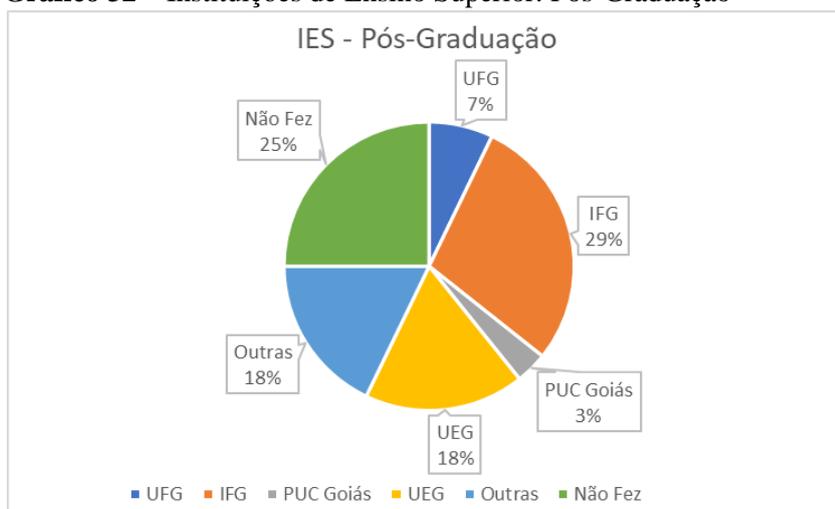
A escolaridade dos participantes foi questionada para a formulação dos encontros e melhor compreensão de suas graduações, onde a pesquisa levanta a necessidade de metodologias assistivas no ensino superior e a preparação dos docentes para uma educação mais ampla. Assim as respostas geraram o gráfico seguinte.

**Gráfico 30** – Escolaridade dos participantesEscolaridade  
28 respostas**Fonte:** Elaboração própria,

Para entender a escolaridade dos participantes, quatorze apresentam graduação em diversas licenciaturas com especialização completa (50%). Dois participantes são mestres em programas de educação (7,1%), sete possuem a somente graduação completa (25%), um participante está cursando a especialização (3,6%), dois estão cursando mestrados em educação (7,1%) e dois integrantes cursam a graduação (7,1%). Os participantes mencionaram as instituições em que fizeram as graduações, bem como os devidos programas de pós graduação que estudam ou estudaram, conforme os gráficos 5 e 6, respectivamente. Conhecer as IES foi necessário para a análise dos PPC dos cursos de licenciaturas.

**Gráfico 31** – Instituições de Ensino Superior: Graduação

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**Gráfico 32** – Instituições de Ensino Superior: Pós-Graduação

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**APÊNDICE F – TCLE.****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química”. Meu nome é Clertan Souza Martins de Paula, sou o pesquisador responsável e minha área de atuação é professor licenciado em Química. No início do primeiro encontro síncrono, haverá um momento em que serão efetuados os esclarecimentos sobre a pesquisa, considerando, para isso, as suas peculiaridades a participar da pesquisa, a quem é garantido o direito de recusa. Nesse momento o pesquisador oportunizará espaço para que o participante possa expressar seus receios ou dúvidas durante o processo de pesquisa, evitando qualquer forma de imposição ou constrangimento, respeitando sua cultura, faixa etária, condição socioeconômica e autonomia. Será concedido o tempo adequado para que o convidado a participar da pesquisa possa refletir na tomada de decisão livre e esclarecida. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence ao(à) pesquisador(a) responsável. Esclareço que, em caso de recusa na participação, você não será penalizado(a) de forma alguma, mas se aceitar participar, e tiver alguma dúvida, você poderá esclarecê-las com a pesquisadora responsável. Vocês podem mandar um e-mail para ([clertanpuc@gmail.com](mailto:clertanpuc@gmail.com)) e, inclusive, sob forma de ligação, ou mensagem via *WhatsApp*®, por meio do seguinte contato telefônico: (62) 9 8244-1250. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/IFG, pelo telefone (62) 3612-2239 ou e-mail: [cep@ifg.edu.br](mailto:cep@ifg.edu.br).

**1. INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE A PESQUISA**

Este é o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual são apresentadas informações referentes à pesquisa, tais como: informações a respeito da justificativa e objetivos da pesquisa, procedimentos a serem utilizados para o seu desenvolvimento, apresentação de estratégias para

divulgação de resultados, além da especificação de riscos/desconfortos e benefícios sociais e acadêmicos decorrentes da participação na pesquisa, das informações sobre as formas de ressarcimento de eventuais despesas decorrentes da cooperação com a pesquisa, das informações referentes à garantia de sigilo, liberdade de participação e de pleitear indenização, caso se sinta prejudicado no sentido de não ter sido respeitado o estabelecido neste termo.

### **1.1 Título, Justificativa e Objetivos**

A pesquisa intitulada “A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química” está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática (Mestrado Profissional) do Instituto Federal de Goiás, Câmpus Jataí, na qual sou aluno regularmente matriculado. O objetivo do estudo proposto é compreender como é contemplada a formação de professores para ensino de estudantes com necessidades educacionais específicas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Química. Embasado nas contribuições da pedagogia histórico-crítica no processo de ensino-aprendizagem de Química, proporcionando uma visão crítico-reflexiva. A importância de uma formação adequada do professor para o atendimento de estudantes com necessidades específicas possibilitando uma educação inclusiva, tanto no espaço escolar quanto na sociedade, pesquisando possibilidades de ensino a todos os estudantes, tendo que o direito a educação é para todo aquele que a busca para formar seu conhecimento.

A população a ser estudada será composta pelos participantes do curso de extensão a ser oferecido pelo IFG – Câmpus Jataí. As respostas dos questionários aplicados aos participantes possibilitarão a comparação dos documentos orientadores da formação de profissionais da educação, Projeto Pedagógico de Cursos (PPC) com a visão e percepção dos sujeitos da pesquisa pela condução do processo educativo, buscando analisar o trabalho pedagógico, visando a Educação Inclusiva. A participação de egressos da licenciatura possibilitará a análise atual junto aos cursos de licenciaturas.

### **1.2 Procedimentos Utilizados da Pesquisa ou Descrição Detalhada dos Métodos**

O processo metodológico da pesquisa se desenvolverá num percurso investigativo de cunho qualitativo (pesquisa-intervenção), cujo objeto da pesquisa será os participantes da formação continuada, no curso de extensão ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e

Tecnologia de Goiás-Câmpus Jataí , proposto para os professores que atuam no atendimento educacional especializado (AEE), para os estudantes dos cursos de licenciatura em Química, para os pós-graduando do programa de mestrado do IFG e para os demais interessados na formação continuada.

Para a coleta de dados serão feitas observações diretas, com gravações de áudios e captação de imagens dos trabalhos realizados pelos estudantes, anotações do professor pesquisador em seu caderno, e aplicação de questionários. A observação será realizada durante a execução do curso de formação continuada. Nesse momento o professor/pesquisador estará registrando, por meio de gravação de áudios, vídeos e/ou fotografias. A aplicação dos questionários será feita aos professores participantes do Curso de Formação Continuada na forma de Extensão (Produto Educacional), com a finalidade de analisar as concepções da Educação Inclusiva presente nos cursos de graduação e na extensão. Na aplicação do Produto Educacional, o professor/pesquisador também fará o registro das atividades por meio de fotografias, questionários e gravação de áudios para as possíveis análises desta pesquisa.

### **1.3 Especificação de Riscos/Desconfortos e Benefícios Sociais e Acadêmicos Decorrentes da Participação na Pesquisa**

Em relação aos riscos/desconfortos da pesquisa ao participante, embora sejam mínimos, temos que considerar o cansaço, o aborrecimento e a falta de tempo para responder a questionamentos das entrevistas, além de desconforto, constrangimento, irritação ou alterações de comportamento durante gravação de áudio na realização da roda de conversa, a insatisfação e mal-estar em ter seu trabalho fotografado e o receio e o constrangimento de suas falas serem anotadas durante as observações. O participante terá, durante toda a pesquisa, a possibilidade de recusar participação em alguns dos momentos que gerem desconfortos, não sofrendo nenhuma penalização por isto. O pesquisador responsável tomará o cuidado de apresentar todos os esclarecimentos das ações promovidas durante a pesquisa, buscando evitar ao máximo a ocorrência de riscos/desconfortos, sempre zelando pelo bem-estar dos participantes envolvidos. Em relação aos benefícios da pesquisa ao participante, é importante ressaltar que haverá benefício indireto e direto. Sua participação será de extrema importância para os resultados da pesquisa, que irá promover um ensino-aprendizagem dos conteúdos químicos, na perspectiva da educação inclusiva, de forma crítica, ética e emancipadora. Esses resultados permitirão que os estudantes tenham uma visão realista do mundo, ampliando as possibilidades de transformação da realidade, colaborando para a construção de uma sociedade ética e

socialmente justa.

#### **1.4 Informação Sobre as Formas de Ressarcimento das Despesas Decorrentes da Cooperação com a Pesquisa Realizada**

Os participantes não terão despesas decorrentes de sua cooperação com a pesquisa. Todas as possíveis despesas serão pleiteadas pelo pesquisador responsável. Os participantes terão todas as garantias de assistência imediata e integral no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa em suas diferentes fases. É garantido também aos participantes o direito ao ressarcimento de qualquer despesa decorrente desta pesquisa que não foi prevista nesse Termo. Não haverá custo algum para participar da pesquisa. Todos os custos serão por conta do pesquisador responsável pela pesquisa. Caso você não tenha internet disponível para responder ao questionário eletrônico, você poderá entrar em contato com o pesquisador por e-mail ou ligação e ele ajudará de alguma forma. Poderá marcar um horário na escola onde a pesquisa será realizada ou a pesquisadora pode custear internet para que seja possível sua participação na pesquisa.

#### **1.5 Garantia do Sigilo que Assegure a Privacidade e o Anonimato dos/as Participante/s**

Serão tomadas as medidas necessárias que garantam a liberdade de participação, a integridade do participante da pesquisa e a preservação dos dados que possam identificá-lo, garantindo, especialmente, a privacidade, sigilo e confidencialidade. Para garantir o sigilo, todos os dados coletados serão manipulados unicamente pelo pesquisador responsável. Toda e qualquer informação divulgada será descaracterizada para que não ocorra a identificação do participante. Reforçamos que está garantido o sigilo quanto ao seu nome e a sua imagem. Asseguramos sua privacidade e o seu anonimato. Em nenhum momento da pesquisa será citado seu nome ou o de seus colegas de curso. Vocês serão identificados por letras, por exemplo: A, B, C. Serão tomadas as medidas necessárias que garantam a liberdade da sua participação, sua integridade e a preservação dos dados que possam te identificar, garantindo, especialmente, a privacidade, sigilo e confidencialidade. Para garantir o sigilo, todos os dados coletados serão manipulados unicamente pela pesquisadora responsável. Toda e qualquer informação divulgada será descaracterizada para que não ocorra sua identificação.

### **1.6 Garantia Expressa de Liberdade de Participação**

Serão tomadas as medidas necessárias que garantam a liberdade de participação. O participante tem a garantia expressa de liberdade de se recusar a participar ou retirar o seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

### **1.7 Garantia Expressa de Liberdade do/a Participante em Procedimentos Específicos da Pesquisa**

Também está garantida ao participante a liberdade de se recusar a responder a questões e a participar de situações que lhe causem desconforto emocional e/ou constrangimento, como observação, realização de atividades, gravação de áudios em rodas de conversas e captação de imagens (fotografias) que forem aplicados na pesquisa.

### **1.8 Declaração aos Participantes dos Resultados da Pesquisa**

Os resultados desse estudo serão publicizados independentemente de os resultados serem favoráveis ou não aos objetivos da pesquisa. Os resultados da pesquisa serão enviados aos participantes, que tenham preenchido, assinado o arquivo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), via e-mail.

### **1.9 Apresentação das Estratégias de Divulgação dos Resultados**

Os resultados da pesquisa serão publicados na dissertação bem como em artigos científicos de periódicos indexados. Além disso, os resultados serão divulgados para os participantes da pesquisa e instituições onde os dados foram obtidos.

### **1.10. Garantia de Pleitear Indenização**

O participante tem o direito de pleitear indenização (reparação a danos imediatos ou futuros), garantida em lei, decorrentes da sua participação na pesquisa, caso se sinta prejudicado no sentido de não ter sido respeitado o estabelecido neste termo.

## 2. DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, ....., inscrito(a) sob o RG/CPF/ n.º ..... de n.º de matrícula ....., abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado “A perspectiva de ensino aos estudantes com necessidades educacionais específicas presente na formação de professores de Química”. Informo ter mais de 18 anos de idade e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui, ainda, devidamente informados (as) e esclarecidos(as) pelo pesquisador responsável, **Clertan Souza Martins de Paula**, sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito. Informo que meu endereço de e-mail é: ....., para que o pesquisador responsável possa enviar uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. E caso eu não tenha endereço de e-mail, informarei o pesquisador responsável para que me entregue uma via impressa.

- ( ) Permito a divulgação da minha imagem/voz/opinião nos resultados publicados da pesquisa;  
 ( ) Não permito a publicação da minha imagem/voz/opinião nos resultados publicados da pesquisa.

Aparecida de Goiânia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

---

Assinatura por extenso do(a) participante

---

**Clertan Souza Martins de Paula** – Pesquisador Responsável

Testemunhas em caso de uso da assinatura datiloscópica

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_