



**INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA  
CAMPUS BRASÍLIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

**LIDIANE MARIA DE CAMPOS**

**DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO  
INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE  
LEITURA**

Brasília

2025

**LIDIANE MARIA DE CAMPOS**

**DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO  
INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE  
LEITURA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Brasília do Instituto Federal de Brasília, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Dra. Veruska Ribeiro Machado

Brasília

2025

C198 Campos, Lidiiane Maria de.

Desenvolvimento do letramento no ensino médio integrado em biotecnologia: desafios e estratégias de leitura. – Brasília, 2025.

132 f. : il. color.

Orientador: Veruska Ribeiro Machado.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, 2025.

1. Educação Profissional. 2. Ensino Médio Integrado. 3. Letramento. 4. Estratégias de leitura. I. Machado, Veruska Ribeiro. (orient.). II. Título.

CDU 373.5:028

*Elaborado com os dados fornecidos pelo autor.*

Defesa nº \_\_\_\_/\_\_\_\_



**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de  
Brasília - *Campus Brasília*  
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica**

**ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado**

CONCESSÃO DO GRAU DE MESTRE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

No dia 13 de junho de 2025, às 15h, no(a) Plataforma Online Google Meet - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília, localizado na SGAN 610, Brasília, ocorreu a defesa pública de dissertação do(a) mestrando(a) Lidiane Maria de Campos, intitulada “DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE LEITURA”. Reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos(as) professores(as): Dra. Veruska Ribeiro Machado (presidente e orientador (a), Rosa Amélia Pereira da Silva , Paula Maria Cobucci Ribeiro Dias e Daniele dos Santos Rosa (suplente), a fim de arguirem o(a) mestrando(a). Aberta a sessão pelo(a) presidente, coube ao(à) candidato(a), na forma regimental, expor o tema de sua dissertação, dentro do tempo regulamentar, sendo, em seguida, questionado(a) pelos membros da banca examinadora, tendo dado as explicações necessárias. Os membros da banca consideraram a dissertação:

aprovada.

não aprovada.

**Banca Examinadora:**

**Prof. Dra. Veruska Ribeiro Machado**

**(presidente e orientadora)**

Documento assinado digitalmente  
**PAULA MARIA COBUCCI RIBEIRO DIAS**  
Data: 02/07/2025 16:27:09-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

**Prof. Dra. Paula Maria Cobucci Ribeiro Dias**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado**

CONCESSÃO DO GRAU DE MESTRE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

No dia 13 de junho de 2025, às 15h, no(a) Plataforma Online Google Meet - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília, localizado na SGAN 610, Brasília, ocorreu a defesa pública de dissertação do(a) mestrando(a) Lidiane Maria de Campos, intitulada “DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE LEITURA”. Reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos(as) professores(as): Dra. Veruska Ribeiro Machado (presidente e orientador(a)), Rosa Amélia Pereira da Silva , Paula Maria Cobucci Ribeiro Dias e Daniele dos Santos Rosa (suplente), a fim de arguirm o(a) mestrando(a). Aberta a sessão pelo(a) presidente, coube ao(à) candidato(a), na forma regimental, expor o tema de sua dissertação, dentro do tempo regulamentar, sendo, em seguida, questionado(a) pelos membros da banca examinadora, tendo dado as explicações necessárias. Os membros da banca consideraram a dissertação:

( x ) aprovada.

( ) não aprovada.

**Banca Examinadora:**

-----  
**Prof. Dra. Veruska Ribeiro Machado**

**(presidente e orientador(a))**

-----  
**Prof. Dra. Paula Maria Cobucci Ribeiro Dias**

-----  
**Prof. Dra. Rosa Amélia Pereira da Silva**

**Candidata:** -----

**Aluno(a):** Lidiane Maria de Campos

Documento assinado eletronicamente por:

- Veruska Ribeiro Machado, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/06/2025 21:50:21.
- Rosa Amelia Pereira da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/06/2025 22:03:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/06/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 626789

Código de Autenticação: 3ca7c37992



INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA  
Setor de Autarquias Sul, Quadra 02, Lote  
n° 03, Edifício Siderbrás., None, ASA SUL,  
BRASÍLIA / DF, CEP 70070906



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**

**ATA DE DEFESA PÚBLICA DO PRODUTO EDUCACIONAL**

No dia 13 de junho de 2025, às 15h, no(a) Plataforma Online Google Meet - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília, localizado na SGAN 610, Brasília, ocorreu a defesa pública do Produto Educacional do(a) mestrando(a) Lidiane Maria de Campos, intitulado “Estratégias de Leitura para Artigos Científicos: um roteiro de aprendizagem”. Reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos(as) professores(as): Dra. Veruska Ribeiro Machado (presidente e orientador(a)), Rosa Amélia Pereira da Silva , Paula Maria Cobucci Ribeiro Dias e Daniele dos Santos Rosa (suplente), a fim de arguirm o(a) mestrando(a). Aberta a sessão pelo(a) presidente, coube ao(à) candidato(a), na forma regimental, expor o tema de sua dissertação, dentro do tempo regulamentar, sendo, em seguida, questionado(a) pelos membros da banca examinadora, tendo dado as explicações necessárias. Os membros da banca consideraram o produto educacional::

( x ) validado.

( ) não validado.

**Banca Examinadora:**

-----  
**Prof. Dra. Veruska Ribeiro Machado**

**(presidente e orientador(a))**

-----  
**Prof. Dra. Paula Maria Cobucci Ribeiro Dias**

-----  
**Prof. Dra. Rosa Amélia Pereira da Silva**

**Candidata:** -----

**Aluno(a):** Lidiane Maria de Campos

Documento assinado eletronicamente por:

- Veruska Ribeiro Machado, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/06/2025 21:56:14.
- Rosa Amélia Pereira da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/06/2025 22:03:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/06/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 626790

Código de Autenticação: 9061233af4





MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA | PROFEPT  
COORDENAÇÃO ACADÊMICA NACIONAL | CAN - GESTÃO 2022/2025

## IDENTIFICAÇÃO

Instituição Associada:	<b>Instituto Federal de Brasília</b>
Discente:	Lidiane Maria de Campos
Produto/Processo Educacional:	Estratégias de Leitura para Artigos Científicos: um roteiro de aprendizagem
Dissertação:	DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE LEITURA
Orientador (a):	Veruska Ribeiro Machado
Área de Concentração:	Ensino
Linha de Pesquisa:	<b>Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT)</b>
Macroprojeto	<b>Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT</b>

## TIPOS DE PRODUTOS TÉCNICO TECNOLÓGICOS

<b>x</b>	PTT1: Material didático/instrucional
	PTT2: Curso de formação profissional
	PTT3: Tecnologia social
	PTT4: Software/Aplicativo
	PTT5: Evento Organizados
	PTT6: Relatório Técnico
	PTT7: Acervo
	PTT8: Produto de comunicação
	PTT9: Manual/Protocolo
	PTT10: Carta, mapa ou similar

## CRITÉRIOS

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
--	------------	------------

<b>Aderência</b>	À projeto de pesquisa	x	
	À linha de pesquisa do Programa	x	
	Área de concentração do Programa	x	
	Ao macroprojeto	x	
<b>Replicabilidade</b>	O PE pode ser repetido, mesmo com adaptações, em diferentes contextos daquele em que ele foi produzido?	x	
<b>Registro</b>	Possibilidade de registro/depósito de propriedade intelectual	x	

**IMPACTO**

<b>x</b>	<b>Alto</b> - PTT gerado no Programa, aplicado e transferido para um sistema, no qual seus resultados, consequências ou benefícios são percebidos pela sociedade.
	<b>Médio</b> - PTT gerado no Programa, aplicado no sistema, mas não foi transferido para algum segmento da sociedade.
	<b>Baixo</b> - PTT gerado apenas no âmbito do Programa e não foi aplicado nem transferido para algum segmento da sociedade.

**IMPACTO - DEMANDA**

<b>x</b>	Demanda espontânea
	Demanda contratada
	Demanda por concorrência (ex. Edital)

**IMPACTO - OBJETIVO DA PESQUISA**

	Experimental
	Sem um foco de aplicação inicialmente definido
<b>x</b>	Solução de um problema previamente identificado

**ABRANGÊNCIA TERRITORIAL**

	Local
<b>x</b>	Regional
	Nacional
	Internacional

**INOVAÇÃO**

<b>x</b>	Alto teor inovativo (desenvolvido com base em conhecimento inédito).
	Médio teor inovativo
	Baixo teor inovativo
	Sem inovação aparente

**COMPLEXIDADE (Mais de um item pode ser marcado)**

x	O PE é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação.
x	A metodologia apresenta clara e objetivamente a forma de aplicação e análise do PE
x	Há uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teórico e teórico-metodológico empregados na respectiva dissertação.
	Há apontamentos sobre os limites de utilização do PE.
<b>APLICABILIDADE</b>	
	PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto, mas não foi aplicado durante a pesquisa.
x	PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto e foi aplicado durante a pesquisa, exigível para o mestrado.
	PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial de replicabilidade face à possibilidade de acesso e descrição.
<b>ESTÁGIO DA TECNOLOGIA</b>	
	Piloto/protótipo
	Em teste
x	Finalizado/implantado
	Não se aplica
<b>ACESSO</b>	
	PE sem acesso.
	PE com acesso via rede fechada.
	PE com acesso público e gratuito.
	PE com acesso público e gratuito pela página do Programa.
x	PE com acesso por Repositório institucional com acesso público e gratuito.

**PANORAMA SOBRE A ABRANGÊNCIA E/OU A REPLICABILIDADE DO PTT**



**Os roteiros de aprendizagem podem ser adaptados para diversos contextos educacionais que requeiram o desenvolvimento de habilidades de letramento em cursos técnicos integrados.**

Até 255 caracteres

**DESCRIÇÃO DO TIPO DE IMPACTO DO PTT**

**Os roteiros de aprendizagem contribuem para o desenvolvimento de habilidades de letramento essenciais para a permanência do estudante em cursos que requerem leitura e compreensão de textos técnicos/científicos.**

Até 255 caracteres

ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA	
Presidente da banca	 Documento assinado digitalmente <b>VERUSKA RIBEIRO MACHADO</b> Data: 26/06/2025 22:09:58-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>
Membro interno ProfEPT/IA	 Documento assinado digitalmente <b>ROSA AMELIA PEREIRA DA SILVA</b> Data: 26/06/2025 22:17:09-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>
Membro externo	
Data da defesa	13 de junho de 2025

Ficha elaborada a partir de:

1. Documento de Área Ensino CAPES. Disponível em: [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ORIENTACOES\\_REGISTRO\\_PRODUCAO\\_TECNICA\\_TECNOLOGICA\\_ENSINO.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ORIENTACOES_REGISTRO_PRODUCAO_TECNICA_TECNOLOGICA_ENSINO.pdf). Acesso em 08 nov. 2022.
2. RIZZATTI, et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: [http://profqui.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/334/2020/09/Artigo\\_Os-Prod.-Educ.-dos-PPG-profissionais.pdf](http://profqui.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/334/2020/09/Artigo_Os-Prod.-Educ.-dos-PPG-profissionais.pdf). Acesso em 08 nov. 2022.

Aos meus queridos pais e ao meu amado irmão, D. Dilmo, todos in memoriam.  
Imagino a imensa alegria que sentiriam ao ver-me chegar até aqui. E ao meu  
querido esposo que sempre me apoiou em meus projetos.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus e a minha querida mãe Santíssima, que sempre foram o meu consolo, o meu amparo e o meu sustento durante esse caminho e permitiram que esse sonho se concretizasse.

Ao meu querido esposo e aos meus amados filhos, por compreenderem e estarem ao meu lado mesmo nos momentos de impaciência e ausência.

À minha querida orientadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Veruska Ribeiro sempre tão precisa e tão assertiva em suas pontuações. Minha gratidão pelas orientações que tornaram este sonho possível.

Aos membros e suplentes da banca, que aceitaram ser interlocutores desta dissertação.

Ao querido amigo Lucas Xavier pelo carinho da sua amizade.

Aos amigos que o mestrado me concedeu, nem sempre o caminho precisa ser solitário, mas torna-se mais suave quando nos apoiamos uns aos outros.

Aos amigos intercessores que a vida nos presenteia para que possamos seguir firmes na caminhada.

Ao meu amado irmão D. Dilmo que sempre sonhou comigo o meu desejo de cursar um mestrado e, para minha surpresa, fez questão de estar presente na minha qualificação, viajando mais de 200 km para compartilhar comigo o início dessa conquista, e que fez a sua Páscoa antes da concretização deste sonho.

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF), por meio da concessão da bolsa que viabilizou esta pesquisa.

Ao coordenador do Programa de Mestrado do IFB, bem como a todo o corpo docente, tão qualificado, os quais contribuíram imensamente para minha formação e aprendizado ao longo desta jornada.

Ao Instituto Federal de Goiás (IFG) que viabilizou que eu me dedicasse exclusivamente, durante esses quase dois anos, à realização do curso de mestrado.

Saber ler, apropriar-se da escrita, não torna uma pessoa mais inteligente ou mais humana, não lhe concede virtudes ou qualidades, mas lhe dá acesso a uma ferramenta poderosa para construir, negociar e interpretar a vida e o mundo em que vive.

(Rildo Cosson, 2014)

## RESUMO

O letramento é fortemente influenciado pelas práticas sociais, pela leitura de mundo, pelos conhecimentos adquiridos e pela bagagem cultural que cada indivíduo carrega. Trata-se de um processo contínuo, permanente e que nunca se interrompe (Soares, 2010). Nesse sentido, este estudo teve como propósito analisar as dificuldades de leitura dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia. Para identificar essas lacunas de letramento, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com os docentes e com os discentes a fim de elaborar e aplicar oficinas de leitura e compreensão de textos, com base nas dificuldades diagnosticadas, enfatizando a leitura como prática social. A pesquisa fundamentou-se na concepção de leitura como prática social, dialogando com os Novos Estudos do Letramento, apoiada nos aportes teóricos de Street (2014), Kleiman (1995, 2016), Rojo (2009) e Soares (2010), além das contribuições de Freire (2011), Sacrini (2019, 2022) e Solé (1998) sobre leitura, letramento e prática pedagógica. O contexto da Educação Profissional e Tecnológica dialoga com Ciavatta (2014), Ramos (2017) e Saviani (2007) sobre a concepção de Ensino Médio Integrado. Metodologicamente é uma pesquisa qualitativa de natureza aplicada, de caráter exploratório e descritivo. Realizou-se uma pesquisa-ação envolvendo análise documental dos planos de ensino, a fim de verificar as estratégias metodológicas concernentes à leitura. Para análise dos resultados, discussão e interpretação dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo baseado nos protocolos interacionais. O produto educacional elaborado a partir do diagnóstico da pesquisa de campo foi a aplicação de roteiros de aprendizagem com ênfase no Artigo Científico para o desenvolvimento de estratégias de leitura com oficinas de leitura e compreensão de textos científicos. A análise dos resultados da aplicação permitiu identificar os pontos positivos do desenvolvimento da leitura como prática social. Os resultados apresentados evidenciam que o letramento acontece ao longo da vida e, se não tivermos agentes de letramento atuando em todas as disciplinas, dificilmente conseguir-se-á alcançar bons resultados em termos de práticas de leitura e compreensão de textos dos estudantes.

**Palavras-Chave:** Educação Profissional; Ensino Médio Integrado; Letramento; Estratégias de leitura.

## **ABSTRACT**

Literacy is strongly influenced by social practices, world reading, acquired knowledge, and the cultural background that each individual carries. It is a continuous and permanent process that never ceases (Soares, 2010). In this context, this study aimed to analyze the reading difficulties of students entering the Integrated High School in Biotechnology. To identify these literacy gaps, semi-structured interviews were conducted with both teachers and students, in order to design and implement reading and text comprehension workshops based on the identified difficulties, emphasizing reading as a social practice. The research was based on the concept of reading as a social practice, dialoguing with the New Literacy Studies, and grounded in the theoretical contributions of Street (2014), Kleiman (1995, 2016), Rojo (2009), and Soares (2010), as well as Freire (2011), Sacrini (2019, 2022), and Solé (1998) on reading, literacy, and pedagogical practices. The context of Professional and Technological Education is supported by Ciavatta (2014), Ramos (2017), and Saviani (2007) regarding the conception of Integrated High School. Methodologically, it is a qualitative research of an applied nature, with an exploratory and descriptive character. An action research was carried out, involving the documental analysis of teaching plans to verify methodological strategies related to reading. For the analysis, discussion, and interpretation of the data, content analysis based on interactional protocols was used. The educational product developed from the field research diagnosis consisted of the application of learning guides focused on scientific articles, aiming to develop reading strategies through workshops on reading and comprehension of scientific texts. The analysis of the application results allowed the identification of positive aspects in the development of reading as a social practice. The results show that literacy is a lifelong process and that, without literacy agents acting across all subjects, it becomes unlikely to achieve significant outcomes in students' reading practices and text comprehension.

**Keywords:** Professional Education; Integrated High School; Literacy; Reading Strategies.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Regiões do Brasil.....	23
Figura 2 - Gosto pela leitura por perfil.....	24
Figura 3 - Nível de proficiência em leitura.....	29
Figura 4 - Gênero dos estudantes.....	65
Figura 5 - Faixa etária.....	65
Figura 6 - Escola de origem.....	67
Figura 7 - Redes sociais.....	67
Figura 8 - Gosto pela leitura.....	68
Figura 10 - Incentivo familiar.....	70
Figura 11 - Palavra mais importante.....	73
Figura 12 - Gênero textual favorito.....	74
Figura 13 - Aquisição de livros.....	75
Figura 14 - Hábitos de leitura e práticas culturais.....	83

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Níveis de letramento.....	18
Tabela 2 - Síntese do letramento.....	19
Tabela 3 - Proficiência do Brasil em Leitura.....	30
Tabela 4 - Articulação entre os objetivos, instrumentos e a análise dos dados.....	56
Tabela 5 - Síntese da Análise de Conteúdo.....	59
Tabela 6 - Questões para a entrevista semiestruturada com os estudantes.....	63
Tabela 7 - Brainstorm.....	72
Tabela 8 - Motivação leitura.....	77
Tabela 9 - Leitura e vida.....	80
Tabela 10 - Perfil profissional dos docentes participantes do estudo.....	84
Tabela 11 - Questões para a entrevista semiestruturada com os docentes.....	85
Tabela 12 - Documentos coletados com os docentes.....	94
Tabela 13 - Objetivos roteiros de aprendizagem.....	101
Tabela 14 - Síntese da Avaliação dos Roteiros de Aprendizagem.....	110
Tabela 15 - Avaliação do produto educacional.....	115

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC – Análise de Conteúdo

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

EJA – Educação de Jovens e Adultos

IA - Inteligência Artificial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFs – Institutos Federais

IFG – Instituto Federal de Goiás

INAF – Indicador de Alfabetismo Funcional

IPL – Instituto Pró-Livro

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados

NEL – Novos estudos do letramento (*New Literacy Studies*)

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PROEJA – Lei Geral de Proteção de Dados

ProfEPT – Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica

PISA – Programa Internacional de Avaliação de Estudantes

RNA - Ácido Ribonucleico

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

TAE – Técnico em Assuntos Educacionais

TALE – Termo de Assentimento Livre Esclarecido

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UEG – Universidade Estadual de Goiás

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	15
1 INTRODUÇÃO.....	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	35
2.1 Educação Profissional e Tecnológica: o Campus Formosa.....	35
2.2 Concepção de Ensino Médio Integrado.....	39
2.3 Introdução do termo Letramento.....	42
2.3.1 Leitura: uma Questão Social.....	46
2.3.2 Saberes Prévios.....	48
2.3.3 Leitura abrangente.....	50
2.3.4 Estratégias de leitura.....	50
2.4 Currículo.....	51
3 METODOLOGIA.....	56
3.1 Percurso metodológico.....	56
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	62
4.1 Entrevistas com os estudantes.....	62
4.2 Perfil dos entrevistados.....	64
4.3 Entrevistas com os professores.....	83
4.3.1 Análise documental.....	94
5 PRODUTO EDUCACIONAL.....	99
5.1 Elaboração de material pedagógico.....	99
5.2 Aplicação do produto.....	101
5.3 Principais apontamentos a partir da aplicação das oficinas.....	111
5.3.1 A prática educativa.....	113
5.4 Avaliação do produto educacional.....	114
5.4.1 Observações extraídas da aplicação do produto.....	120
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	122
APÊNDICE A – Produto educacional.....	133
APÊNDICE B – Termos de consentimento.....	157
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.....	157
Termo de assentimento livre e esclarecido- TALE.....	161
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE - Docentes.....	163
Roteiro da entrevista semiestruturada com os alunos.....	167
Roteiro da entrevista semiestruturada com os professores.....	169

## APRESENTAÇÃO

Um pouco da minha história. Sou a caçula de uma família com dez irmãos e serei a segunda filha a cursar um mestrado. Minha caminhada na educação começou ainda jovem, quando optei pelo curso de Magistério, em uma época em que a formação era fortemente voltada para a prática docente e para a inserção direta no mercado de trabalho. Concluí o Magistério aos dezesseis anos e, logo em seguida, ingressei no curso de Letras - Português/Inglês, na Universidade Estadual de Goiás (UEG).

Durante a graduação, lecionei em uma escola particular, atuando no Ensino Fundamental. Após concluir a licenciatura, em 2000, permaneci por alguns anos nessa instituição. Em 2006, concluí uma especialização em Língua e Literatura, também pela UEG e iniciei uma nova experiência profissional em outra escola, dessa vez atuando na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Foi um período muito enriquecedor, que me proporcionou grande aprendizado e inúmeras alegrias. Sentia-me acolhida ao entrar em sala de aula com estudantes sedentos por conhecimento e visivelmente felizes com cada conquista.

Em 2009, fui aprovada no concurso público para o cargo de professora de Língua Portuguesa na prefeitura de Planaltina-GO. Fui lotada na Escola Barrolândia, localizada em uma região periférica marcada por grande vulnerabilidade social. Foi mais uma experiência desafiadora em minha trajetória, mas procurei, dentro das minhas possibilidades, fazer a diferença na vida daqueles jovens. Embora a escola seja importante, devido ao tempo que ela exige e sua importância na sociedade moderna, sua relevância na vida dos alunos não é absoluta. Em vez disso, a sua importância varia conforme os diferentes contextos e circunstâncias individuais de cada aluno (Leão, 2011).

Em 2010, ingressei no Instituto Federal de Goiás (IFG), Campus Formosa, como Assistente em Administração. Após três anos nessa função, assumi o cargo de Técnica em Assuntos Educacionais (TAE), que ocupo atualmente. Entre as atribuições do meu cargo, destaca-se o acompanhamento nos conselhos de classe, em que é recorrente o relato dos professores sobre as dificuldades dos estudantes em leitura e interpretação de textos. Essa deficiência, que impacta diretamente o desempenho escolar, é apontada por docentes de diferentes áreas do conhecimento, que relatam casos em que os alunos não conseguem acompanhar o

ritmo das aulas, interpretar enunciados, resolver atividades escritas ou compreender comandos básicos, habilidades consideradas fundamentais para o processo de aprendizagem. Diante dessa realidade, muitos professores chegam a cogitar, inclusive, hipóteses de déficits cognitivos, quando, na verdade, o que se evidencia são lacunas formativas acumuladas ao longo da trajetória escolar dos estudantes.

Nesse sentido, é papel da instituição e dos educadores apresentar aos estudantes não apenas o Ensino Médio Integrado (EMI) em sua estrutura curricular, mas também suas potencialidades e os horizontes que ele pode proporcionar. Mais do que conhecer o que se estuda, é essencial que os jovens compreendam o sentido de estarem ali, que se sintam pertencentes àquele espaço e reconheçam a importância da formação que estão recebendo. Para além de escolhas próprias ou da escolha feita pela família, como será apresentado como resultado ao longo desta pesquisa, é preciso que o estudante deseje estar naquele lugar, que tenha vontade de aprender e de permanecer, mesmo diante dos desafios.

Torna-se urgente refletir sobre como as instituições podem mediar esse processo. Os estudantes que ingressam nos cursos técnicos integrados não chegam prontos, embora muitos esperem que cheguem, eles precisam ser inseridos gradativamente nesse novo universo de saberes, linguagens e práticas. Essa inserção demanda mediação, escuta, tempo e estratégias pedagógicas conscientes, voltadas à autonomia leitora.

Diante desse cenário, a escolha do tema desta pesquisa surgiu do desejo de compreender mais profundamente essas dificuldades de leitura relatadas pelos docentes e vivenciadas pelos estudantes, investigando suas causas e refletindo sobre possíveis estratégias para minimizá-las. Trata-se, portanto, de uma tentativa de contribuir ativamente para o fortalecimento de práticas pedagógicas que promovam a permanência e o êxito dos jovens no Ensino Médio Integrado, tendo a leitura como elemento central do processo educativo.

## 1 INTRODUÇÃO

A chegada ao Ensino Médio é desafiadora para os estudantes. Uma das consequências desse desafio é a alta evasão nessa etapa escolar: cerca de meio milhão por ano (Firjan SESI, 2021). Sabe-se que essa situação ocorre por múltiplos fatores. Neste trabalho, pretende-se tratar de uma das dificuldades enfrentadas pelos estudantes ao chegarem ao ensino médio: a leitura de textos mais complexos presentes nas diversas áreas do conhecimento.

Quando os alunos não estão suficientemente preparados para lidar com essas exigências, por exemplo, não dominarem estratégias de leitura, interpretação e compreensão de textos, isso pode gerar frustração, desmotivação e sentimento de incapacidade, o que contribui para o risco de evasão. Parte-se do princípio de que, ao saírem do Ensino Fundamental, o próximo nível escolar exigirá deles uma maior compreensão de leitura.

Considerando esse desafio, compreende-se não ser suficiente apenas garantir o direito à educação às pessoas no ambiente escolar, é necessário propiciar meios para que o percurso formativo no Ensino Médio se estabeleça de maneira satisfatória e autônoma. Nesse contexto, promover a permanência dos estudantes implica, também, considerar o desenvolvimento de suas habilidades de letramento.

O processo de ler e entender os textos propostos e produzir seus próprios textos ou apenas transcrever as ideias para o papel de forma conexa e coerente é um desafio para esses alunos. O processo de leitura, de compreensão de textos, de comando e de enunciado de questões, quando não realizados de modo satisfatório, acaba por constituir-se em entraves para o desenvolvimento dos alunos, como apontam os docentes entrevistados.

Nesse contexto relacionado ao letramento dos estudantes, com base em minha experiência, surgem alguns questionamentos: Com quais lacunas de leitura esses estudantes chegam ao Ensino Médio? Que tipo de leitura os estudantes que entram no Ensino Médio realizam? Em quais práticas de leitura estão inseridos? Quais os desafios apontados por professores em relação à compreensão leitora dos estudantes que iniciam o ensino médio?

Para melhor compreensão, os dados do Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF) contribuem para refletir sobre os desafios relacionados às práticas de leitura no Brasil e, conseqüentemente, ajudam a contextualizar a realidade educacional

desses estudantes. O INAF é uma parceria da Ação Educativa e do Instituto Paulo Montenegro, fundado em 2001, que atua na defesa dos direitos educativos dos brasileiros e tem como finalidade compartilhar informações e estudos relacionados à situação de alfabetismo da população brasileira. O INAF já realizou onze levantamentos nacionais sobre as habilidades e práticas de leitura, escrita e matemática da população brasileira. A última pesquisa foi realizada entre dezembro de 2024 e fevereiro de 2025; e 2.554 pessoas, entre 15 e 64 anos de idade, foram entrevistadas para verificar os níveis de leitura, escrita e matemática.

O INAF conceitua o alfabetismo como a capacidade de um indivíduo compreender e utilizar a informação escrita em suas práticas sociais (INAF, 2024). Para avaliar os níveis de alfabetismo, um exame cognitivo de alfabetismo é utilizado, contendo 32 questões que abordam situações comuns do dia a dia. Além das duas vertentes do alfabetismo - letramento e numeramento -, em 2024, incorporaram-se habilidades específicas do campo digital. Além do teste cognitivo, cada participante também responde a um questionário contextual que explora tópicos cotidianos em diferentes campos (doméstico, trabalho, lazer, social..).

O INAF enumera cinco níveis de alfabetismo funcional: analfabeto, rudimentar, elementar, intermediário e proficiente. Segue uma breve explanação acerca de quais habilidades o indivíduo deve dominar em cada um dos níveis de letramento e a porcentagem da população brasileira inserida em cada contexto de acordo com a pesquisa realizada pelo INAF:

Tabela 1 - Níveis de letramento

ANO	Nível	Analfabeto	Rudimentar	Elementar	Intermediário	Proficiente
2018	População brasileira	8%	22%	34%	25%	12%
2024		7%	22%	36%	25%	10%

Fonte: autora, dados INAF de 2018 e 2024

A tabela 1 apresenta a distribuição da população brasileira em diferentes níveis de letramento nos anos de 2018 e 2024. Observa-se uma leve redução no percentual de pessoas no nível Analfabeto, que passou de 8% em 2018 para 7% em 2024. O nível Rudimentar manteve-se estável em 22% em ambos os anos, revelando uma persistente dificuldade de grande parte da população em realizar tarefas simples de leitura e escrita no cotidiano.

O nível Elementar, que compreende pessoas capazes de realizar leituras simples, mas com limitações na interpretação de textos mais complexos, teve um leve crescimento de 34% para 36%. Já o nível Intermediário manteve-se em 25%, indicando certa estagnação na transição para níveis mais altos de letramento. Por fim, houve uma queda no percentual da população no nível Proficiente, de 12% em 2018 para 10% em 2024, o que evidencia um desafio em consolidar competências avançadas de leitura, escrita e interpretação na população brasileira.

Tabela 2 - Síntese do letramento

<b>Nível de Alfabetismo</b>	<b>Porcentagem população brasileira</b>	<b>Habilidade de letramento</b>	<b>Habilidade numérica que as pessoas conseguem realizar em cada nível</b>
<b>ANALFABETO</b>	7%	Não consegue realizar a leitura de palavras e frases.	Uma pequena parcela das pessoas nesse nível conseguem identificar números simples, como de telefone, endereços ou valores de preços. No entanto, a maioria não apresenta familiaridade suficiente com a leitura e escrita para realizar essas tarefas cotidianas.
<b>RUDIMENTAR</b>	22%	Localiza informações explícitas, expressas de forma literal, em textos que contenham sentenças ou palavras que exploram situações do cotidiano.	Consegue comparar, ler e escrever números familiares (horários, preços, cédulas, telefones) identifica o maior e o menor valor. Resolve problemas simples que envolvem operações matemáticas elementares e estabelece relações entre grandezas e unidades de medida.
<b>ELEMENTAR</b>	36%	Seleciona textos de extensão média, uma ou mais unidades de informação, realiza pequenas inferências. Compara e relaciona informações textuais	Resolve problemas que envolvem operações básicas com números da ordem de milhar. Compara e relaciona informações numéricas em gráficos ou tabelas simples. Reconhece o significado de uma representação gráfica de direção e/ou

		expressas em gráficos ou tabelas simples.	sentido de uma grandeza.
<b>INTERMEDIÁRIO</b>	25%	Localiza informação expressa de forma literal em textos diversos (jornalístico e/ou científico) realiza pequenas inferências. Interpreta e elabora síntese de textos diversos (narrativos, jornalísticos ou científicos), relaciona regras com casos particulares, reconhece evidências e argumentos e confronta a moral da história com a própria opinião ou com o senso comum. Reconhece o efeito de sentido ou estético de escolhas lexicais ou sintáticas, de figuras de linguagem ou de sinais de pontuação.	Resolve problemas que envolvem porcentagem e proporção, que exigem critérios de seleção, elaboração e controle.

<b>PROFICIENTE</b>	10%	Elabora textos de maior complexidade (mensagem, descrição, exposição ou argumentação) com base em elementos de um contexto dado e opina sobre o posicionamento ou estilo do autor do texto.	Interpreta tabelas e gráficos com mais de duas variáveis, compreende a representação de informação quantitativa (intervalo, escala, sistema de medidas) e reconhece efeitos de sentido (ênfases, distorções, tendências, projeções). Resolve situações-problema relativas a tarefas de diversos, que envolvem diversas etapas de planejamento, controle e elaboração e que exigem retomada de resultados parciais e o uso de inferências.
--------------------	-----	---	---

Fonte: autora, dados INAF de 2024.

A nova matriz de habilidades do INAF (2024) compreende quatro grupo de habilidades:

Grupo 1: Reconhecer/Decodificar: Habilidades elementares como o reconhecimento de letras do alfabeto, algarismos e habilidades relativas ao reconhecimento de ícones, função de um *hyperlink*, função *touch*, entre outras.

Grupo 2: Localizar/Identificar: Habilidades voltadas para a recuperação de uma ou mais informações em um texto escrito ou multimodal.

Grupo 3: Compreender/Inferir: Habilidades de compreensão de texto e de integrar informações contidas no gênero ou portador.

Grupo 4: Avaliar/Refletir: Habilidade de aportar informação intratextual para confrontar com informação textual, ou emitir parecer sobre ela.

No contexto do Ensino Médio, desenvolver essas habilidades em seu nível mais elevado é condição indispensável para que os estudantes sejam capazes de ler o mundo e intervir de maneira consciente nas dinâmicas sociais, culturais, tecnológicas e econômicas que os cercam, além de compreenderem as leituras próprias da educação profissional.

A escola é a principal responsável pela elevação do nível de alfabetismo na população, porém o INAF revela que existe um considerável contingente de indivíduos que não alcança um nível de alfabetismo sólido, mesmo quando possui

um nível de escolaridade mais elevado (Ribeiro, Vera. Fonseca, Maria da Conceição, 2010).

Embora se espere que, no Ensino Médio, os estudantes cheguem plenamente alfabetizados, a realidade demonstra que os estudantes se encontram em processo de desenvolvimento do letramento funcional. A alfabetização, nesse contexto, representa apenas uma etapa inicial já concluída no ciclo da educação básica, mas que não garante, por si só, a consolidação das habilidades necessárias para a compreensão, a interpretação e o uso crítico da linguagem nas diversas práticas sociais.

Diante disso, este trabalho analisou o contexto de um Instituto Federal (IF) no que se refere às habilidades de leitura de estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia. Em nível nacional, a maior parte da população está concentrada no nível elementar, 36%, no qual o indivíduo realiza pequenas inferências em textos simples. Será diferente o nível de habilidade leitora dos ingressantes no IF Campus Formosa?

Partindo da premissa de que uma boa desenvoltura na capacidade leitora impacta toda a trajetória escolar dos estudantes, é necessário avaliar como esses alunos chegam ao Ensino Médio Integrado. E quais estratégias podemos adotar para que eles curse o ensino técnico de modo que essas lacunas que trazem consigo sejam amenizadas e não prejudiquem o bom desempenho no decorrer do curso? O índice do INAF mostra que o nível mais elaborado de sínteses, conexões e argumentações (intermediário e proficiente) ainda está muito aquém do almejado.

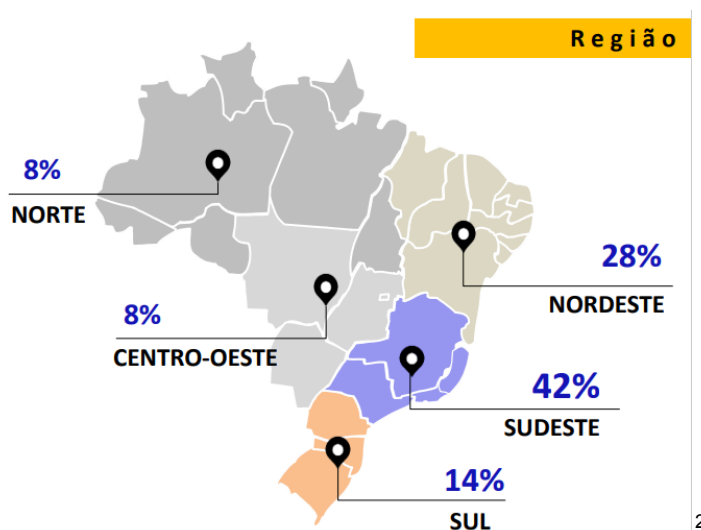
Na relação entre alfabetismo e escolaridade, observa-se que, no Ensino Médio, 17% dos estudantes são considerados analfabetos funcionais, 45% estão no nível elementar e apenas 38% apresentam o alfabetismo plenamente consolidado (INAF, 2024). Como instituição, é necessário entender este desafio e, pela mediação dos docentes, ampliar o nível de desenvolvimento de leitura dos estudantes. Pelos dados do INAF, observa-se que é muito reduzida a parcela da população que está no topo da escala de alfabetismo funcional que se enquadra no nível proficiente, ou seja, apenas 10% da população brasileira. É um número muito pequeno reservado a uma minoria da sociedade.

Além do ambiente extraescolar, é urgente o engajamento da comunidade acadêmica no incentivo e na promoção do letramento em leitura no contexto institucional. Antes de adentrarmos na discussão específica, vislumbra-se que

quaisquer atividades que o indivíduo venha a realizar, seja no ambiente acadêmico, ou nas relações sociais, praticamente tudo passa, de modo “inescapável, pela leitura” (Sacchini, 2019, p.35).

A pesquisa Retratos de Leitura nos permite compreender melhor o contexto de leitura no Brasil. O Brasil realiza, por meio do Instituto Pró-Livro (IPL)<sup>1</sup>, a pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, que é o mais completo estudo sobre o comportamento do leitor brasileiro, a fim de avaliar impactos e orientar ações e políticas públicas em relação ao livro e à leitura, visando, assim, melhorar os indicadores de leitura e o acesso ao livro. A pesquisa é realizada desde 2007 e, em 2020, o IPL divulgou a 5ª edição do estudo, que tem como objetivo promover pesquisas e ações de fomento à leitura. O público-alvo abrange a população brasileira residente, com 5 anos ou mais, independentemente de ser alfabetizada.

Figura 1 - Regiões do Brasil



Fonte: Retratos da Leitura do Brasil

Como aponta o gráfico, as regiões Centro-Oeste e Norte possuem a menor quantidade de indivíduos leitores no país, ambos com 8%, seguido pela região Sul com 14% de indivíduos leitores. A região Nordeste, mais populosa do Brasil, avança um pouco e fica na faixa de 28%, mas quem lidera o percentual leitor no país é a região Sudeste com 42%.

<sup>1</sup>O Instituto Pró-Livro (IPL) é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), sem fins lucrativos, criada e mantida pelas entidades do livro – Abrelivros, CBL e SNEL – com a missão de transformar o Brasil em um país de leitores.

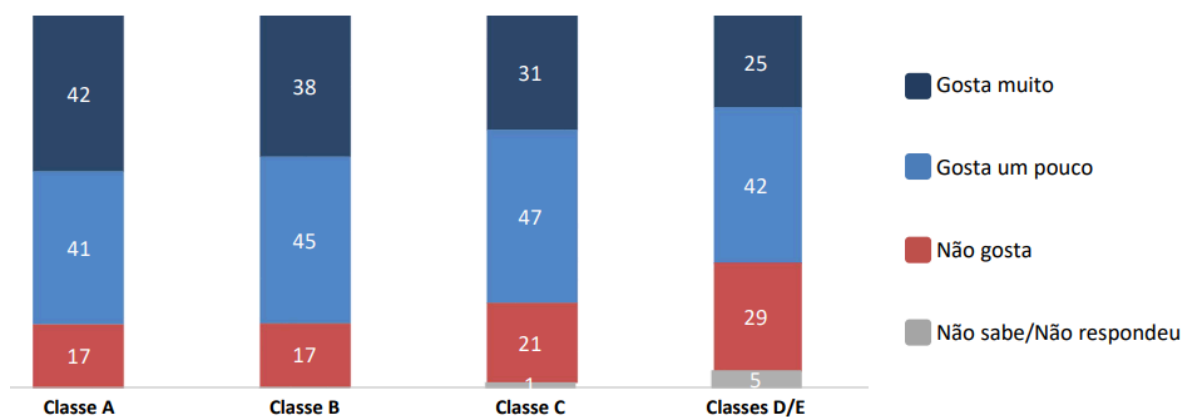
<sup>2</sup>Pró-livro, Plataforma. **Retratos da Leitura no Brasil**. Disponível em: <http://plataforma.prolivro.org.br/retratos.php>. Acesso em: 01 dez. 2023.

A definição de leitor, segundo o IPL, é aquele que leu, inteiro ou em partes, pelo menos um livro nos últimos três meses, e não leitor é aquele que declarou não ter lido nenhum livro nos últimos três meses, mesmo que tenha lido nos últimos 12 meses. O Instituto Federal de Goiás insere-se nesse contexto local, região Centro-Oeste, com baixo índice de leitores quando comparado com as outras regiões do Brasil.

De acordo com a pesquisa Retratos da Leitura no Brasil (2023), os cinco livros mais lidos por estudantes do Ensino Médio, do 1º ao 3º ano, são: Bíblia, contos, religiosos, romance, didáticos (livros utilizados nas matérias do curso). Denota-se ainda que o gosto pela leitura é despertado por influência de professores(as) e em segundo lugar pela mãe ou responsável do sexo feminino.

A classe social é outro fator que determina em maior e menor grau o gosto pela leitura como se observa no gráfico:

Figura 2 - Gosto pela leitura por perfil



<sup>3</sup> Fonte: Retratos da Leitura do Brasil - 2019

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) define o conceito de classe social a partir da faixa salarial do indivíduo. A distribuição de renda ocorre em cinco categorias, determinadas pela quantidade de salários mínimos presentes no rendimento mensal das famílias<sup>4</sup>.

<sup>3</sup>Pró-livro, Plataforma. **Retratos da Leitura no Brasil**. Disponível em: <http://plataforma.prolivro.org.br/retratos.php>. Acesso em: 01 dez. 2023.

<sup>4</sup>Classes: A: acima de vinte salários mínimos; B: dez a vinte salários mínimos; C: quatro a dez salários mínimos; D: dois a quatro salários mínimos e E até dois salários mínimos. Disponível em: Classe social: o que é, quais são, na Sociologia - Mundo Educação (uol.com.br)

Observa-se que o gosto pela leitura é relativamente maior na Classe A em comparação com as Classes D/E. Nesse sentido, pode-se inferir que, quanto maior o poder aquisitivo, mais se lê e quanto menor o poder aquisitivo, menor é a leitura que esses indivíduos realizam. Entre as dificuldades para ler mencionadas, os dados revelam que alguns não têm paciência para ler, outros leem muito devagar, há os que possuem limitações físicas, mas a grande maioria dos entrevistados afirmou que não tem nenhuma dificuldade para ler.

Diante dos dados do IPL, compreende-se que as práticas de letramento em leitura variam conforme o ambiente no qual os indivíduos estão inseridos. A escola, entretanto, tende a tratar os alunos de forma homogênea “independentemente do contexto social” (Street, 2014, p.09), quando, na verdade, é preciso valorizar as experiências cotidianas de leitura de mundo e a identidade leitora que cada aluno traz consigo (Costa, 2009).

Quando o aluno tem seus primeiros contatos com textos mais complexos que exigem maior domínio e compreensão, muitos se veem completamente perdidos e desmotivados, como se verá mais adiante segundo relato dos docentes. Essa realidade acontece com muita frequência na educação profissional no ensino Médio Integrado, que será o contexto desta pesquisa.

O EMI tem como premissa uma maior articulação entre a educação e o trabalho. A sociedade moderna chegou a um nível de desenvolvimento que exige um acervo mínimo de conhecimentos sistemáticos - aqueles produzidos pela escola – sem os quais as pessoas não podem sequer usufruir do seu direito de cidadão, nem se engajar ativamente na sociedade. Como aponta Saviani (2007, p.160), “o trabalho orienta e determina o caráter do currículo escolar em função da incorporação dessas exigências da sociedade.” Nessa perspectiva pensou-se o Ensino Médio Integrado, no qual o estudante tem acesso aos conhecimentos sistematizados e uma preparação para o mundo do trabalho de forma consciente, ativa, e não em um processo alienado e desvinculado: trabalho e educação intelectual. E para que essa mudança ocorra, ela passa, necessariamente, pela comunidade escolar.

Na estrutura educacional brasileira, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia têm como sua principal oferta os cursos técnicos integrados ao

---

Ensino Médio, em uma perspectiva de formação humana e integral. A concepção de educação profissional comprometida com a formação humana integral busca garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política (Ciavatta, 2014, p. 85).

Os IFs devem constituir-se em centros de excelência na oferta do ensino de ciências em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica, para garantir aos alunos a oportunidade para se desenvolverem com autonomia dentro do espaço acadêmico. Uma instituição, como os Institutos Federais, comprometidos com uma formação humana e integral, deve reforçar estratégias que favoreçam um letramento satisfatório aos estudantes, a fim de contribuir para a permanência e o sucesso deles na instituição.

Nessa perspectiva, o letramento precisa ser visto como responsabilidade de todos os professores de todas as disciplinas (Germani, 2022). Ou como afirma Bortoni-Ricardo (2013, p.16) “todo professor é por definição um agente de letramento”. Essa não é apenas uma responsabilidade dos docentes de Língua Portuguesa, uma vez que os estudantes se utilizam a todo instante do processo de leitura para compreender e avançar nos conteúdos, seja numa aula de geografia, história, química ou quaisquer outras disciplinas que sejam vão exigir uma boa desenvoltura em leitura para o progresso acadêmico desses estudantes. Não é um processo que deve ocorrer de forma compartimentada, segmentada, mas uma ação interdisciplinar no letramento, como “meio de compreensão e de produção de significados” (Pessoa, 2016).

Como esses alunos chegam ao Ensino Médio Integrado no que se refere ao letramento? A partir do Ensino Médio, a leitura na escola se desdobra em dois propósitos distintos: um busca aprimorar as habilidades de leitura de crianças e jovens, gradualmente introduzindo-os à literatura e incentivando o hábito da leitura; o outro enfatiza o uso da leitura como uma ferramenta para acessar novos conhecimentos nas diversas disciplinas que compõem o currículo escolar (Solé, 1998). O domínio da leitura é fundamental para compreender o mundo, além de subsidiar a aquisição de conhecimento em disciplinas acadêmicas diversas e não apenas em Língua Portuguesa. É importante que todos os professores estejam engajados no propósito de mediar situações de leitura em sala de aula, não apenas

com o intuito de enriquecer o vocabulário, mas em tecer, paulatinamente, com os estudantes, estratégias que permitam aos estudantes tornarem-se leitores experientes, num processo para tornar a “leitura uma atividade consciente, reflexiva e intencional”(Kleiman, 2016, p. 76).

Quando se trata de Ensino Médio Integrado, é requerido dos aprendentes um domínio de leitura da área profissional em que o curso está inserido. Neste estudo, o curso que será pesquisado é o integrado em Biotecnologia. O discente em Biotecnologia, ao final do curso, deverá alcançar inúmeros atributos inerentes ao curso, entre eles, destaca-se significativamente, de acordo com o Projeto Pedagógico do Ensino Médio Integrado em Biotecnologia, em tempo integral:

Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos biotecnológicos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;  
Identificar a importância da biotecnologia para a sociedade e relacioná-la a fatos, tendências, fenômenos ou movimentos da atualidade;<sup>5</sup>

Nessa seara, o profissional da área de biotecnologia deve ser capaz de lidar com textos de áreas profissionais, ser estimulado a desenvolver o pensamento crítico-reflexivo, “ser capaz de ver as coisas sob múltiplas perspectivas, construir significados e deles participar, em uma ampla variedade de configurações culturais” (Cope et al, 2020, p.24).

Nesse sentido, Kleiman (2016) e Cope *et al* (2020) reforçam a necessidade de que a leitura seja reflexiva, de que os estudantes não apenas dominem estratégias conscientes nos mais variados tipos textuais, mas que sejam capazes de referenciá-los com situações do cotidiano, tornando essa leitura uma prática social.

O propósito de leitura no Ensino Médio Integrado concretiza-se tanto por meio das leituras do núcleo comum quanto das leituras específicas da área técnica, o que, segundo Kleiman (2016, p. 77), “permite ao aluno entrar em contato com um universo textual amplo e diversificado”. Ele deverá desenvolver um vocabulário e um pensamento específico da área técnica em questão, que lhe deverá ser significativo, conferindo-lhe uma melhor participação no contexto social.

Este projeto está inserido na linha de pesquisa Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica do Programa de Pós-Graduação em Educação

---

<sup>5</sup> Guia de Cursos - IFG - Instituto Federal de Goiás, do curso Técnico Integrado em Biotecnologia, Campus Formosa.

Profissional e Tecnológica – ProfEPT, que tem como pressupostos fundamentais a pesquisa como princípio pedagógico e o trabalho como princípio educativo.

Tendo em vista a perspectiva de Formação Humana e Integral presente nos Institutos Federais, destaca-se a relevância do desenvolvimento de habilidades em letramento nos cursos técnicos integrados. Ante essa constatação, questiona-se: Quais as dificuldades de leitura e quais as influências destas dificuldades no percurso formativo dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia do Instituto Federal de Goiás, Campus Formosa?

Para refletir sobre essas questões podemos observar os dados do PISA<sup>6</sup>, inicialmente, pelo ano de 2018 e, posteriormente, os dados de 2022. O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), que é a maior pesquisa global sobre educação, conduzida a cada 3 anos, avalia o nível de conhecimento e habilidades essenciais adquiridos pelos estudantes de 15 anos, próximos ao fim da escolaridade obrigatória na maioria dos países, para uma participação plena na vida social e econômica. São avaliados três domínios de Letramento: Letramento em Leitura, Letramento Matemático e Letramento Científico. E, a cada triênio, o PISA avalia um desses três domínios de letramento.

De acordo com o PISA, o conceito de letramento em Leitura é a habilidade de compreender, usar, avaliar, refletir sobre e envolver-se com textos, com o propósito de atingir um fim, expandir seu entendimento e suas capacidades, e integrar-se na sociedade. Em 2018, 79 países participaram da avaliação, na qual se incluíram professores de 19 países, diretores de escolas, pais de estudantes em 17 países e estudantes de 15 anos de idade. No Brasil, cerca de 7 mil professores participaram do programa de avaliação, 597 escolas das redes pública e privada, 10.961 estudantes (15 anos) a partir do 7º ano do Ensino Fundamental e os pais dos estudantes. A aplicação ocorreu em maio de 2018, com a utilização de testes cognitivos e questionários.

No último PISA, o foco da avaliação recaiu sobre o Letramento em Leitura e constatou-se que o Brasil permanece com o mesmo índice estatístico desde 2009. Ou seja, 50% dos estudantes não possuem o nível básico em leitura<sup>7</sup>, que a

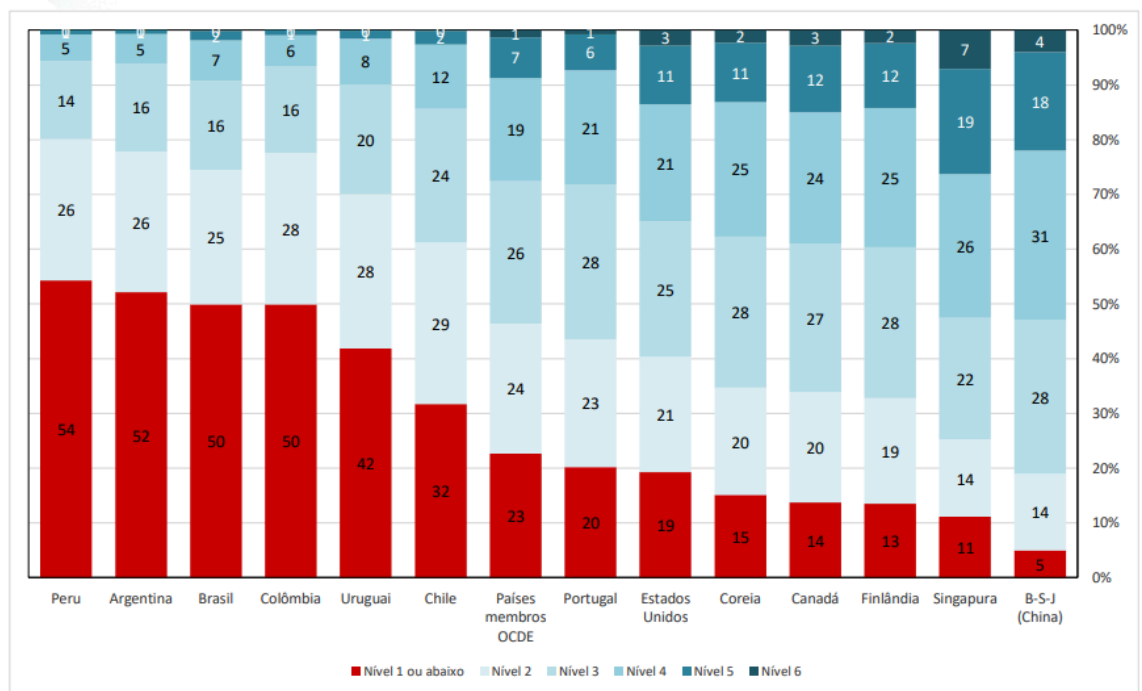
---

<sup>6</sup> Os dados do PISA foram retirados da matriz da referência: [http://portal.mec.gov.br/images/03.12.2019\\_Pisa-apresentacao-coletiva.pdf](http://portal.mec.gov.br/images/03.12.2019_Pisa-apresentacao-coletiva.pdf). Acesso em 27/7/2023.

<sup>7</sup> Nesse nível, no mínimo, os estudantes devem identificar a ideia principal num texto de extensão moderada, encontrar informação com base em critérios explícitos ainda que por vezes complexos, e

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) considera como o mínimo necessário para participação plena na sociedade como cidadãos e apenas 0,2% dos alunos no Brasil alcançaram o nível mais alto de proficiência em leitura, como se verifica no gráfico abaixo (Brasil, 2018).

Figura 3 - Nível de proficiência em leitura



Fonte: Inep, com base em OCDE. In: BRASIL, 2018.

O Pisa é realizado desde o ano 2000 e, no que diz respeito à Leitura, considerando os intervalos de confiança das médias, não se observa diferença estatisticamente relevante entre o desempenho médio das escolas privadas e das escolas federais. Ambas as instituições apresentam um desempenho significativamente superior à média nacional, como se observa na tabela 3, a média de proficiência do Brasil em Leitura por dependência administrativa:

Tabela 3 - Proficiência do Brasil em Leitura

<b>Dependência administrativa</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Média</b>	<b>EP<sup>1</sup></b>	<b>IC<sup>2</sup></b>
Particular	1.381	15,6	<b>510</b>	5,1	500-520
Federal	279	2,5	<b>503</b>	10,0	483-522
Estadual	7.732	68,3	404	2,1	400-408
Municipal	1.299	13,7	330	3,5	323-337
<b>Brasil</b>	<b>10.691</b>	<b>100,0</b>	<b>413</b>	<b>2,1</b>	<b>409-417</b>

8

Fonte: Inep, com base em OCDE.

Notas:

1. EP: estimativa de erro-padrão da média.
2. IC: intervalo de confiança da média.

Ao voltar o olhar sobre o desempenho do Brasil, no Pisa 2022<sup>9</sup>, é importante reforçar que os testes que são aplicados avaliam a habilidade dos estudantes, no que se refere à leitura, pensar de maneira crítica e se comunicar de modo eficaz. O Pisa desse ano concentrou-se em matemática, contemplando a leitura apenas como área secundária. Os resultados médios de 2018, praticamente se mantiveram em 2022 em leitura, ou seja, os mesmos 50%, e não houve mudanças significativas nessa área. Ao mesmo passo, os estudantes brasileiros alcançaram pontuações abaixo da média da OCDE em matemática, leitura e ciências, (Inep/MEC, 2023).

Apenas 2% dos estudantes, no Brasil, atingiram o Nível 5 ou superior em leitura, enquanto a média da OCDE é de 7%. Esses alunos são capazes de entender textos extensos, lidar com conceitos abstratos ou contraintuitivos e diferenciar fato de opinião com base em pistas implícitas do conteúdo ou da fonte da informação (Inep/MEC, 2023).

Os resultados dos estudos e das avaliações acerca da Leitura no Brasil não conseguem avançar, os índices ainda são insuficientes para tornar os indivíduos proficientes. Por outro lado, é necessário que os estudantes identifiquem se eles têm ou não essa dificuldade com a leitura para que compreendam se essa lacuna de letramento pode impactar a trajetória escolar especialmente no Ensino Médio Integrado em tempo integral. “Naturalmente, se não identifica o que não

<sup>8</sup> Disponível em: [https://apresentacao.do.powerpoint\(mec.gov.br\)](https://apresentacao.do.powerpoint(mec.gov.br))

<sup>9</sup> O teste do Pisa deveria ter sido realizado originalmente em 2021, mas foi adiado para 2022 devido à pandemia de covid-19.

compreende, como poderá fazer alguma coisa para resolver esse problema que para ela não existe?” (Solé, 1998, p.125).

No referido Ensino Médio Integrado, o aluno deve desenvolver e aprofundar os saberes num universo de disciplinas do núcleo comum e do nível técnico em Biotecnologia. Por esse viés, é preciso considerar que todos os docentes devem ser professores de leitura, independentemente da área de atuação, pois é uma habilidade que perpassa todos os conteúdos de todas as disciplinas, seja na área de linguagens, ciências, seja na matemática o estudante deverá ter uma boa compreensão leitora.

E o professor deve ser o mediador por excelência de todas essas ações. É importante que ele incentive os alunos a perceberem a conexão do conteúdo que irão ler com a prática que vivenciam, seja na área social, política, economia, cultura (Bortoni-Ricardo, 2013). O interessante é reforçar que o papel da leitura não se desvincula da prática social.

A leitura é condição essencial para a aprendizagem, assim como é essencial para o indivíduo atuar na sociedade. A habilidade da leitura é crucial não apenas nos espaços formais, mas também para lidar com situações cotidianas. Para aqueles que são proficientes na leitura, muitas tarefas são realizadas automaticamente, enquanto aqueles que não têm essa habilidade podem enfrentar várias situações em que se sentem excluídos ou incapazes de participar plenamente. Em essência, a leitura é uma habilidade essencial para a inclusão social e para a autonomia individual.

Saviani (2013) aponta que é necessário ocorrer o fenômeno da internalização, isto é, quando a habilidade da leitura desabrocha, ela ocorre de modo irreversível, quando se aprende a ler e a escrever, não há mais a possibilidade de desaprender. Em outras palavras, quando a leitura e a escrita se enraízam não há mais alternativas para viver como analfabetos. O analfabetismo é uma narrativa que passa a pertencer ao passado e o que pode restar serão apenas lembranças. Diante do contexto, é imperativo lançar luz sobre a realidade da leitura no país.

O PISA 2018 traz elucidações acerca da matriz de referência do letramento em leitura, que foi avaliada pela terceira vez desde o início do programa. Ao organizar a avaliação de domínio em leitura, o Pisa considera duas questões específicas: assegurar ampla abrangência acerca do que os estudantes leem e para

que propósitos leem, dentro e fora da escola e retratar a proporção natural de dificuldade em textos e tarefas.

Atualmente, é amplamente reconhecido que nossa percepção do domínio da leitura se transforma à medida que a sociedade e a cultura se desenvolvem. E com o advento das tecnologias digitais, a concepção de leitura mudou. Apenas ler e compreender um texto em particular não é suficiente para referendar um exímio leitor. Tornar-se um leitor não é uma exigência apenas para o universo escolar, mas é fundamental para que os indivíduos possam participar ativamente da sociedade baseada em conhecimento, bem como todas as atividades da vida adulta (Inep, 2022).

Nesse contexto, a matriz do PISA, para a avaliação de letramento em leitura dos estudantes ao final da educação compulsória (até o 9º ano), foca em habilidades que incluem encontrar, selecionar, interpretar e avaliar informações a partir de uma ampla série de textos. Isso inclui textos usados dentro e fora da sala de aula, (Inep, 2022).

A matriz, ainda, afirma que estudantes que leem com frequência, seja materiais impressos, seja eletrônicos, que demonstram confiança em suas competências de leitura e que dominam estratégias para resumir um texto ou conduzir pesquisas na Internet, geralmente, apresentam um nível mais elevado de proficiência na leitura. “A motivação para a leitura, as práticas e a metacognição são brevemente discutidas na matriz do letramento em leitura, uma vez que são fatores críticos da leitura” (Inep, 2022, p.6)

Segundo Rojo (2009), a leitura vai além da simples familiaridade com o alfabeto e da habilidade de transformar letras em sons falados. É essencial ter a capacidade de entender o conteúdo do texto. Isso envolve a ativação do conhecimento adquirido ao longo da vida para estabelecer conexões com os tópicos abordados no texto, incorporando até mesmo informações de outras fontes (intertextualidade). Além disso, é importante antecipar, formular hipóteses, tirar inferências, estabelecer comparações entre informações e extrapolar conceitos.

Ainda hoje, “a leitura é vista como um conjunto crescente de conhecimentos, habilidades e estratégias que as pessoas constroem ao longo da vida em diversos contextos, por meio da interação com seus pares e com a comunidade em geral” (Inep, 2002, p.6).

De acordo com os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) 2021, os dados de desempenho em português no ensino médio, no estado de Goiás, são preocupantes: apenas 34,11% dos estudantes atingiram um nível de aprendizado satisfatório (EPT, 2023). Considerando-se que essa pesquisa ocorreu em Formosa, cidade que pertence ao estado de Goiás, esse dado torna-se bastante relevante.

O Instituto Federal de Goiás, Campus Formosa, lócus desta pesquisa, recebe estudantes das redes municipal e estadual, oriundos do Ensino Fundamental. O Ensino Médio Integrado em Biotecnologia possui três anos de duração. No primeiro ano, os estudantes ingressantes se deparam com 19 disciplinas, sendo 05 disciplinas na área técnica e 14 disciplinas da área comum. Como auxiliar esses estudantes tendo em vista a exigência de alta demanda de leitura no processo formativo? É necessário enfatizar que, ao término do curso, os estudantes saem com o diploma do Ensino Médio, acrescido da habilitação técnica em Biotecnologia, ou seja, esse aluno deverá sair apto para atuar no mundo do trabalho e desenvolver algumas competências.

O propósito desta pesquisa, portanto, foi analisar as dificuldades de leitura dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia do Instituto Federal de Goiás, Campus Formosa, para propor estratégias de superação desses desafios no percurso formativo, a fim de que eles possam percorrer sua jornada acadêmica durante os três anos que se seguirão no EMI de uma forma mais segura e autônoma.

Para analisar essas lacunas de leitura dos estudantes que chegam ao primeiro ano do Ensino Médio Integrado, traçaram-se os seguintes objetivos específicos: identificar como está o nível de leitura dos alunos ingressantes do Ensino Médio Integrado em Biotecnologia do Câmpus Formosa; compreender as principais dificuldades enfrentadas pelos professores do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Biotecnologia em relação à leitura e compreensão dos textos técnicos dos estudantes; elaborar e aplicar oficinas de leitura e compreensão de textos, com base nas dificuldades diagnosticadas, enfatizando a leitura como prática social e, por fim, apontar, a partir da aplicação dos Roteiros de Aprendizagem, os pontos positivos de se desenvolver a leitura como prática social.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Considerando o objetivo geral deste trabalho, que é analisar as dificuldades de leitura dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia do Instituto Federal de Goiás, Campus Formosa, para propor estratégias de superação desses desafios no percurso formativo, o referencial teórico se organiza da seguinte maneira. Na primeira seção, apresentam-se apontamentos sobre educação profissional e tecnológica, visto que o contexto da pesquisa é o Ensino Médio Integrado. A seguir, na segunda seção, a concepção de Ensino Médio Integrado. Na terceira seção discute-se o conceito de letramento como prática social no Ensino Médio. Na quarta seção reflete-se sobre concepções de leitura e por fim uma abordagem sobre o currículo para o Ensino Médio.

### **2.1 Educação Profissional e Tecnológica: o Campus Formosa**

O foco de análise desta pesquisa está limitado ao contexto da educação profissional e tecnológica (EPT) no Brasil. Inicialmente vou situar o Campus Formosa dentro do Instituto Federal de Goiás, que possui, atualmente, 14 Campus em funcionamento, em todas as regiões do Estado.

O Câmpus Formosa é resultado do Programa de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica iniciado em 2006. Iniciou suas atividades em 21 de junho de 2010. Recebendo, naquela época, 180 estudantes para cursos do ensino médio técnico, subsequente, Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio (PROEJA) e de graduação.

Atualmente, o Campus Formosa conta com 656 alunos<sup>10</sup>, distribuídos nos cursos de Ensino Médio: Biotecnologia e Saneamento Ambiental; Educação Superior: Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Engenharia Civil e Tecnólogo Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Educação de Jovens e Adultos (EJA): Manutenção e Suporte em Informática e Edificações, além de duas pós-graduações lato sensu em Educação para a Cidadania e Tecnologia e Educação no Cerrado.

Com o advento da implantação de Campus, os cursos integrados ao Ensino Médio tinham a duração de tempo de quatro anos, apenas no período matutino. A partir de 2013, o Ensino Médio passou a ser integral e com período de conclusão em

---

<sup>10</sup> Dados atualizados da Coordenação de Registro Escolares -Maio/2025.

três anos, e oferta de 30 vagas anuais aos alunos. A forma de ingresso até 2019 ocorria por meio de provas de seleção, em que 50% das vagas eram reservadas para alunos de escola pública e os outros 50% restantes destinados à ampla concorrência. Após a pandemia, a partir de 2020, o ingresso ocorre na modalidade de sorteio.

Quando a divisão era paritária, 50% ampla concorrência e 50% escola pública, a primeira metade era preenchida quase que em plenitude por alunos advindos de escolas particulares. Havia, dessa forma, uma segregação muito clara dentro da sala de aula. Com a mudança do modelo de ingresso, pode-se afirmar que houve um nivelamento entre os estudantes, exaurindo a clara divisão na turma: alunos de escola pública, versus alunos de escola particular que vigorava até então.

Vislumbra-se que o método de sorteio atendeu de certa forma a contemplação de estudantes de alta vulnerabilidade, ou seja, atende aos reais propósitos dos Institutos Federais que é atuar na sociedade ao atender estudantes que, deveras, precisam de oportunidades. Pacheco (2010) destaca que o desenho dos IFs tem como principal função a intervenção na realidade de modo a promover a inclusão.

Seguindo essa linha Ramos, Júnior (2023, p.39) afirma “que o trabalho desenvolvido pelos Institutos Federais tende a amenizar desigualdades educacionais, permitindo um desenvolvimento educacional satisfatório de estudantes de diferentes origens socioeconômicas e culturais.”

Os Institutos Federais contribuem para que jovens de diferentes contextos, em especial os de condições mais vulneráveis, tenham acesso a uma educação que os prepare para a vida em sociedade e os insira no mundo do trabalho, independentemente de suas condições socioeconômicas.

Fazendo uma retrospectiva acerca da origem da educação profissional no Brasil, Moura (2007, p.6) explica que:

(...) foi criada “dentro de uma perspectiva assistencialista com o objetivo de “amparar os órfãos e os demais desvalidos da sorte”, ou seja, de atender àqueles que não tinham condições sociais satisfatórias, para que não continuassem a praticar ações que estavam na contra-ordem dos bons costumes.

Hoje, a educação profissional dentro dos Institutos Federais não tem mais o propósito assistencialista, mas, “sim, uma educação não-dualista, que articule

cultura, conhecimento, tecnologia e trabalho como direito de todos e condição da cidadania e democracia efetivas” (Frigotto, 2007, p.1144).

Os Institutos Federais (IFs), enquanto instituições focadas na formação científica e tecnológica com ênfase na preparação profissional, não se limitam a moldar apenas trabalhadores especializados para funções específicas. O seu objetivo é proporcionar uma educação abrangente que transcenda o desenvolvimento profissional, englobando também o ensino das humanidades, das artes, das linguagens e da ciência em uma perspectiva ampla (Frigotto; Oliveira, 2023).

Com o advento da Lei N° 11.892 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, a prioridade de atuação dos Institutos Federais é direcionada aos cursos de educação profissional oferecidos de forma integrada ao Ensino Médio. De acordo com o artigo 8º da referida lei, os Institutos Federais deverão:

Art. 7º Observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais:

I-ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;  
Art. 8º No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7º desta Lei, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea b do inciso VI do caput do citado art. 7º (Brasil, 2008).

Nota-se a ênfase dedicada à oferta de educação profissional integrada ao Ensino Médio, em que 50% das vagas devem ser reservadas a essa modalidade de ensino. E essa educação profissional deve ocorrer de forma integrada conforme preconiza o art.4º § 1º do Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004:

§ 1º A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma:

Art. 4º A educação profissional técnica de nível médio, nos termos dispostos no § 2º do art. 36, art. 40 e parágrafo único do art. 41 da Lei nº 9.394, de 1996, será desenvolvida de forma articulada com o ensino médio, observados:

§ 1º A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma:

I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno;

Os Institutos Federais surgem no contexto da inserção dos indivíduos no mundo do trabalho por meio da educação. Entre seus principais objetivos, destaca-se a formação de técnicos de nível médio com capacidade de intervir de forma qualificada tanto no mundo do trabalho quanto na vida pública.

Os IFs têm como foco preparar o estudante para atuar e modificar a sociedade por meio do seu trabalho. Nesse âmbito, consolida-se o trabalho como princípio educativo, ou seja, “considerar o trabalho como princípio educativo equivale a dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, apropria-se dela e pode transformá-la. Equivale dizer, ainda, que nós somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade” (BRASIL/MEC/SETEC, 2007, p. 45).

Em outra concepção, Sousa Junior (2010) discute a validade do princípio educativo do trabalho a partir das análises de Lessa (2007) e Tumolo (2003). Este último afirma que: Ora, educar/formar não é apenas construir personalidades solidárias, criativas, éticas, etc.. O trabalho tem caráter educativo porque ele põe, constrói, afirma ou modifica o ser social independentemente da direção ou perspectiva para a qual aponte esse processo (Sousa Junior, 2010, p. 15).

As pessoas já reconhecem a excelência do ensino nos Institutos Federais, conforme atesta Moura (2007) e buscam o ingresso dos seus filhos na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, que se destacam, prioritariamente, pela formação integral dos alunos. No entanto, a concorrência é muito elevada, já que o número de vagas disponíveis é significativamente menor do que a demanda, por isso muitos candidatos acabam não ingressando no IF.

Saviani (2016) aduz que, se houver a intenção de preparar para o trabalho, viabilizar o desenvolvimento integral da pessoa e prepará-la para o exercício da cidadania

é preciso operar um giro da formação na direção de uma cultura de base científica que articule, de forma unificada, num complexo compreensivo, as ciências humano-naturais que estão modificando profundamente as formas de vida passando-as pelo crivo da reflexão filosófica e da expressão artística e literária (Saviani, 2016, p. 84).

Mais uma vez, Saviani referenda a necessidade da integração dos diversos saberes, é imprescindível a base científica ao mesmo tempo que deve formar os estudantes em sua integralidade e criticidade.

Para tratar desses desafios, considera-se importante, primeiramente, haver uma reflexão acerca do ensino do Ensino Médio Integrado.

## **2.2 Concepção de Ensino Médio Integrado**

Os Institutos Federais ofertam o Ensino Médio Integrado que se fundamenta em três princípios fundamentais: a indissociabilidade entre educação básica e profissional, a busca pela formação integral do ser humano e a integração de conhecimentos gerais e específicos sob a perspectiva da totalidade social. Isso possibilita ao aluno compreender que os diversos campos do conhecimento não são isolados e independentes entre si (Moraes et al, 2021).

Do ponto de vista conceitual, a formação integrada vai além de ser apenas uma maneira de articular o ensino médio e a educação profissional. Ela procura resgatar, dentro do atual contexto histórico e sob uma correlação específica de forças entre as classes, a ideia de educação politécnica, de educação omnilateral e de escola unitária (Ciavatta, 2014, p.197).

O termo politecnia não se concebe em seu sentido literal, visto que não se relaciona a muitas técnicas; mas, sim, à integração da formação própria do ensino médio com as disciplinas técnicas. No caso em estudo, o curso de Biotecnologia, a fim de que os estudantes dominem “habilidades e fundamentos científicos de diversas técnicas utilizadas no sistema produtivo atual” (Melo; Silva, 2017).

Nessa direção, Frigotto e Araújo (2015) afirmam que o ensino integrado não é apenas uma modalidade de oferta da educação profissional de nível médio; mas, sim, uma proposta pedagógica que se compromete com a utopia de uma formação completa. Esta proposta não se contenta com a transmissão de fragmentos da cultura sistematizada, mas reconhece o direito de todos a um processo formativo, incluindo o escolar, que promova o desenvolvimento pleno de suas capacidades físicas e intelectuais.

Ciavatta e Ramos (2012, p.308) solidificam essa ideia quando afirmam que o “ensino médio e educação profissional integrados formam uma unidade na qual não

há precedência de um sobre o outro”. Elas defendem que ambos os tipos de formação têm igual valor e devem ser integrados de maneira equilibrada, sem hierarquias, formando uma unidade na qual nenhum dos dois aspectos seja considerado um mais importante que o outro.

A formação integrada oferecida pelo Instituto busca não apenas elevar o nível cultural dos estudantes, mas também amplia a compreensão de que a educação ocorre não apenas na escola, mas também na família, em organizações de classe, nas relações de amizade e, de maneira geral, no convívio social diário.

Ela vem para explorar o indivíduo como ser pensante, ser humano no seu sentido integral, omnilateral, que domina não apenas o saber teórico, mas a prática, a articulação do conhecimento com o processo produtivo (Saviani, 2007):

[...] Aprender a ler, escrever e contar, dominar os rudimentos das ciências naturais e das ciências sociais constituem pré-requisitos para compreender o mundo em que se vive, inclusive para entender a própria incorporação pelo trabalho dos conhecimentos científicos no âmbito da vida e da sociedade (Saviani, 2007, p.160).

Assim, toda compreensão da dinâmica do processo do trabalho, a complexidade do ato produtivo, a forma de organização e desenvolvimento da produção requerem do trabalhador uma formação técnica. Os Institutos conseguem oferecer essa formação, não no sentido de especialista estreito e alienante da palavra (Freire, 2011, p.55) mas como sujeito omnilateral. Ou seja, a formação humana em toda a sua abrangência voltada à educação omnilateral, ou, como afirma Ramos (2017), para o desenvolvimento dos sujeitos em “todas as direções”.

Ao longo da história, desde o seu surgimento, as escolas foram originalmente destinadas a atender às necessidades da elite, enfatiza o desenvolvimento intelectual e proporciona oportunidades educacionais privilegiadas. Por outro lado, as classes trabalhadoras, que também precisavam de educação formal foram excluídas desse acesso, sendo-lhes negado esse direito. Isso sugere uma disparidade histórica no acesso à educação, com a elite beneficiando-se do sistema educacional, enquanto a classe trabalhadora servia-se e serve do trabalho braçal para sustentar as elites da época. Ainda temos duas modalidades distintas de educação: uma para a classe proprietária e outra para a classe não-proprietária (educação destinada aos escravos e serviçais). A primeira dedicada às atividades

intelectuais, enquanto a segunda referente ao processo produtivo (Saviani, 2007, p.160), a mão de obra que sustenta a classe proprietária.

É, nesse contexto, que Ramos (2007, p.3) defende o princípio da educação unitária de forma “que todos tenham acesso aos conhecimentos, à cultura e às mediações necessárias para trabalhar e para produzir a existência e a riqueza social”. De maneira que não haja essa segregação no ensino entre ricos e pobres, mas que se oportunize um ensino em potencial e de qualidade para todos, indistintamente.

O grande imbróglio não está no ensino sobre processos produtivos em si, mas, sim, na abordagem crítica desses processos. Ou seja, os trabalhadores não apenas aprendam sobre o trabalho e a produção, mas também desenvolvam uma perspectiva crítica em relação a esses processos. Isso significa que, ao participarem do processo produtivo, eles devem ser incentivados a questionar, analisar e compreender de forma crítica as relações de poder, as condições de trabalho, as desigualdades sociais e outros aspectos relacionados à produção e ao trabalho. Essa abordagem crítica é essencial para a formação de cidadãos conscientes e engajados na transformação da sociedade.

É nesse sentido que a formação integrada tem um papel bem definido, pois busca romper com essa dicotomia do ser que pensa (trabalho intelectual) com o ser que executa (trabalho manual). Exemplo disso faz parte da política de implantação dos institutos federais, que, buscam instalar-se em regiões vulneráveis, marginalizadas a fim de “atuar em favor do desenvolvimento local e regional na perspectiva da construção da cidadania” (Pacheco, p.18, 2010).

Concomitante a esse pensamento, quando se fala em formação humana e integral, pode-se interrelacionar a partir da visão de Alves; Dayrell ( 2015, 387):

Nós estamos falando, na realidade, de uma série de fatores que contribuem para que tenhamos o que chamamos de uma vida com qualidade, como saúde, alimentação, trabalho, moradia, vida sexual, relacionamentos... Enfim, são diversas as dimensões da vida e o trabalho é apenas uma delas.

A função primordial dos Institutos não é apenas colocar esses jovens no mercado de trabalho, mas formá-los na sua integralidade; oferecer condições para que atuem com autonomia, conscientes de seu papel na sociedade e que apliquem, com propriedade no mundo do trabalho, os conhecimentos que adquiriu na escola.

Uma vida de qualidade é multifacetada e envolve várias dimensões, e o trabalho é apenas um dos muitos aspectos que contribuem para o bem-estar das pessoas.

Ainda nesse contexto, sobre a relação entre educação e trabalho, Saviani (2007, p.160) explica que,

se no ensino fundamental a relação é implícita e indireta, no ensino médio a relação entre educação e trabalho, entre o conhecimento e a atividade prática deverá ser tratada de maneira explícita e direta. O saber tem uma autonomia relativa em relação ao processo de trabalho do qual se origina. O papel fundamental da escola de nível médio será, então, o de recuperar essa relação entre o conhecimento e a prática do trabalho.

Não é apenas sobre a valoração da atividade teórica dentro das escolas, mas que os alunos tenham uma compreensão da aplicação prática desse conhecimento em suas atividades laborais, seja dentro ou fora da instituição. Esse é um dos grandes diferenciais do Ensino Médio Integrado oferecido pelos institutos Federais e as outras escolas.

A educação profissional e técnica não pode ser reduzida ao adiestramento pragmático do mercado (Frigotto, 2007).

### **2.3 Introdução do termo Letramento**

Cada povo traz consigo traços de letramento vernacular carregados de história e tradições. Antes, grande parte dos estudos acadêmicos versavam sobre “as consequências cognitivas da aquisição do letramento”, a preocupação era se o sujeito tinha o domínio da escrita e da leitura e as dificuldades que se encontrava nesse processo (Street, 2014). Atualmente, o letramento é visto numa visão mais abrangente, como prática social, na prática do dia a dia de modo indissociável, pois se tornou insuficiente apenas o domínio do sistema alfabético e ortográfico.

O letramento é constituído pelas práticas sociais, pela leitura de mundo, pelos conhecimentos adquiridos e pela bagagem cultural que cada indivíduo carrega. Trata-se de um processo contínuo, permanente e que nunca se interrompe (Soares, 2010).

Da mesma forma que se aprende caminhar, caminhando, escrever se aprende escrevendo e é pela leitura que se forma um leitor. No entanto, não basta

apenas ser alfabetizado, é essencial compreender o que se lê para que a leitura cumpra plenamente o seu papel.

Os novos estudos sobre letramento - NEL (*New Literacy Studies*) surgem com o conceito socioantropológico de letramento e a pesquisa será baseada em autores que seguem esses estudos como Street (2014), Kleiman (1995, 2016), Rojo (2009), Soares (2010).

Os conceitos ampliaram-se com o passar do tempo: alfabetização, alfabetismo, letramento. O dicionário Houaiss define “alfabetização” como o “ato ou efeito de alfabetizar, de ensinar as primeiras letras” e alfabetismo como “estado ou qualidade dos que foram alfabetizados”. O que se visualiza é que a alfabetização por si só, quando realizada de forma mecânica, não é capaz de realizar mudanças sociais e impulsionar mudanças radicais na sociedade, a necessidade é bem mais a frente (Rojo, 2019).

A todos é permitido que aprendam a ler e a escrever, para garantir a comunicação de forma irrestrita, de modo a garantir o mínimo necessário nas atividades cotidianas. No entanto, nem todos têm acesso a uma formação que os constitua como sujeitos críticos, capazes de interpretar o mundo, questioná-lo e produzir sentidos por meio da linguagem; condição essencial para enfrentar as desigualdades estruturais, as discriminações e as exclusões sociais (Soares, 2010).

O termo letramento ainda não se encontra no dicionário, refere-se não apenas ao ato de ler e escrever, mas ao ser capaz de tornar-se um indivíduo ativo na sociedade. O vocábulo veio da língua inglesa *literacy* para tornar equivalente aos termos “alfabetismo” e “letramento” no Brasil, complementando o conceito de alfabetização. Soares (2010) conceitua alfabetização em sentido específico como o processo de aquisição do código escrito, das habilidades de leitura e escrita e significado abrangente como processo permanente, que se estenderia por toda a vida, que não se esgotaria na aprendizagem da leitura e da escrita.

Uma das primeiras citações desse termo no Brasil ocorreu em 1986 com a publicação do livro de Mary Kato *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística* (Soares, 2009). A qual definia o termo letramento como:

Os usos e práticas sociais de linguagem que envolvem a escrita de uma ou de outra maneira, socialmente valorizados ou não, locais ou globais, recobrando contextos sociais diversos, em grupos sociais e comunidades culturalmente diversificadas.

Dois anos após a chegada desse termo no Brasil, 1988, Tfouni<sup>11</sup> ratifica os conceitos de alfabetização e letramento. A partir desse momento o termo ganha espaço entre vários autores e pesquisadores, entre eles Kleiman (1995) com o livro *Os significados do Letramento* que na introdução inicia com a pergunta: “O que é letramento?” A autora afirma que a escola é a principal agência de letramento, mas que enfatiza apenas uma prática de letramento, a aquisição do código da escrita necessário para a promoção escolar. Porém o letramento ocorre muito antes do acesso ao ambiente escolar, na própria família, na igreja, no trabalho e nos ambientes que frequentamos (Kleiman, 1995).

Como afirma Street (2014, p.201), o letramento não ocorre de forma neutra, mas é carregado de relações de poder, como contingência de práticas sociais e culturais e não só de fatores pedagógicos e cognitivos.

“Enquanto o social constrói quem somos, nós também construímos o social” (Janks, p.17, 2018), tal afirmação vem ao encontro do pensamento de Street, de que a sociedade, por meio de seus valores, crenças e interações exerce um papel relevante na formação identitária da pessoa, incluindo comportamentos, perspectivas e o letramento. “Esse relacionamento dialético é fluido e dinâmico, criando possibilidades de ação social e mudança” (Janks, p.17, 2018), em outras palavras, é uma via de mão dupla, onde um permeia o outro: homem versus sociedade, num processo de simbiose contínuo. Nesse sentido, o homem atua de forma ativa na construção e transformação da sociedade, bem como influencia e modifica o ambiente do qual faz parte. O termo tem sido utilizado no plural - letramentos - para contrapor ao aspecto dominante de “Letramento” com o sentido de “único” e “neutro”(Street, 2014, p.18) para considerá-lo como práticas letradas. Não há como falar que o processo de letramento aconteça sem influências daquele que age como formador, assim como perpassa o universo interior do estudante, que traz consigo suas experiências, sua cultura, seu modo de viver que recria e refaz o significado do que se aprende de acordo com todo o contexto social em que está inserido. O que, por vezes, acontece de forma automática, sem que às vezes o indivíduo não se dê conta desse processo de aprendizagem e conhecimento.

Nessa perspectiva, depreende-se que a maior parte da aprendizagem ocorre fora dos ambientes formais de educação, ele cita como exemplo o “iceberg de

---

<sup>11</sup> Professora da área de Psicolinguística, no livro *Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso* - Editora Pontes.

aprendizagem”, porque aquilo que se vê é estritamente menor do que aquilo que está submerso e influencia sobremaneira as relações porque sustenta e determina o que está na superfície (Street, 2014, p.205). E isso geralmente não é valorizado, como não se vê, não é palpável, não se pode medir, não é motivo para torná-lo irrelevante. Um estudante que sempre morou em ambiente rural, que cresceu nesse ambiente de plantio, de colheita e outro cuja família possui um pequeno comércio em que ele desde cedo participa dos trabalhos, como receber o pagamento por uma mercadoria, auxiliar nos trabalhos diários, são exemplos de conhecimentos invisíveis que esses estudantes trazem consigo e não menos importantes do que aqueles adquiridos em sala de aula. Nesse sentido, “as formas de aprendizagem familiar variam segundo os contextos e necessidades locais”(Street, 2014, p. 205).

Esses conhecimentos são valiosos e significativos, mesmo que não sejam formalmente ensinados em sala de aula. Eles são parte integrante da bagagem de conhecimento dos estudantes e podem ser tão importantes quanto os conhecimentos adquiridos por meio da instrução formal.

Street (2014) ressalta que os tipos de aprendizagem dentro das famílias variam de acordo com os contextos locais e as necessidades específicas de cada comunidade. Reconhece a diversidade de experiências e saberes que os estudantes trazem consigo para o ambiente escolar, enfatiza a importância de valorizar e incorporar esses conhecimentos na prática educacional.

A leitura entendida como prática social, neste trabalho, impõe ao estudante que ele “desenvolva estratégias de leitura eficientes” (Kleiman, 2016, p. 16) a fim de atuar de modo pleno e hábil em uma sociedade que exige cada dia mais um leitor proficiente. Afinal, como propõe Street (2013, p.54), “engajar-se com o letramento é sempre um ato social, desde a sua gênese”. Desde o nascimento faz-se a leitura de mundo (Freire, 1992), ainda que não saia por meio de palavras no primeiro momento, mas internamente os saberes se constroem, e se ressignificam de modo contínuo, permitindo e facilitando a interação social. Embora essa compreensão inicial de mundo não seja muito evidente em um primeiro momento, ela é essencial para a vida em sociedade, e se constrói por meio de experiências e interações com o ambiente e com outras pessoas. Desse modo, os eventos sociais são diferentes e exigem práticas sociais também diferentes, mas todas igualmente importantes em cada contexto. E, conseqüentemente, cristalizam-se na escola com a mediação do professor.

Comprometer-se com a leitura e entender o seu real significado é condição essencial para a aprendizagem em seus diversos âmbitos, pois se a dificuldade com a compreensão da leitura perdura, ela impacta toda a trajetória acadêmica no Ensino Médio Integrado.

Desse modo, a leitura é tratada como fonte de emancipação do aluno, de maneira a habilitá-lo ao mundo do trabalho numa conjuntura que ele seja capaz de intervir na realidade para assim transformá-la de modo consciente, pois, se ele não tiver consciência disso, Street (2014, p.94) aduz que o:

letramento pode ser usado para fazer exatamente o contrário: inserir profundamente os alunos na ideologia e no controle da classe social do professor e impedi-los deliberadamente de alcançar uma avaliação desapegada e crítica de sua situação real.

### **2.3.1 Leitura: uma Questão Social**

A referência concernente à concepção de leitura será feita a partir da interpretação de Solé (1998), Kleiman (2016) e Freire. Para Paulo Freire, “ não é possível texto sem contexto”, é preciso ressignificar o processo de escrita, de aprendizagem, de leitura de mundo e inserir a realidade e o conhecimento que trazemos no contexto em que atuamos (Freire, 1992).

Geraldi (2024), em entrevista à Revista Educação e Linguagens propõe que o ensino não deve se limitar à aplicação de conteúdos ou sequências didáticas já conhecidas, mas deve ser um espaço para a vivência real, em que as experiências de vida dos professores e estudantes sejam compartilhadas e valorizadas. Geraldi (2024, p.11) reforça:

que os afetos assim construídos mostrem que não só o útil e pragmático deve ditar nossas ações, mas, também, nossas utopias e nossos afetos. Um estudante que saiba construir compreensões da vida e dos textos que lê, que consiga estabelecer relações afetuosas com os outros e os respeite(...)

O autor evidencia que a leitura não é apenas uma habilidade técnica, mas uma oportunidade para o estudante desenvolver uma visão mais profunda da vida, compreendendo não só os conteúdos dos textos, mas também as experiências e emoções que eles evocam.

O aluno que chega ao Ensino Médio traz consigo uma bagagem cultural e social desde o início da sua trajetória escolar e que se solidifica e se transforma a todo instante. Rojo afirma que “a leitura, a escrita e a produção de textos envolvem uma multiplicidade de capacidades ou competências e habilidades desenvolvidas ao longo de toda a educação básica, senão ao longo da vida” (Rojo, 2009, p.83).

Mas em que consiste a leitura? Segundo Solé, “ler é compreender e compreender é sobretudo um processo de construção de significados sobre o texto que pretendemos compreender”(Solé, 1998, p.44). A compreensão exige domínio do campo lexical, ainda que por meio de aproximações de sentido no campo semântico, e, quando necessário, a mediação do professor, que auxilia nesse processo. Alguns fatores são preponderantes a fim de que a leitura alcance o triunfo, entre eles: estabelecer objetivos, ou seja, o que se deseja encontrar com a sua realização, qual a finalidade da leitura; atribuir significado com o ato da leitura, com qual finalidade a realiza; apresentação de conhecimentos pertinentes sobre o assunto e, caso não os tenha, ter disposição para aprender e receber auxílio e finalmente ter motivação e cultivá-la a fim de que não se desprenda dos seus objetivos iniciais.

A definição de Solé coaduna com a concepção de leitura de Kleiman (2016, p.73) quando afirma que “A leitura é um ato individual de construção de significado num contexto que se configura mediante a interação entre autor e leitor, e que, portanto, será diferente, para cada leitor, dependendo de seus conhecimentos, interesses e objetivos do momento”. Ou seja, à medida que a leitura se realiza, o significado torna-se uma construção pessoal a partir dos conhecimentos prévios que cada leitor traz consigo, seus interesses, preferências e propósitos na realização de determinada leitura, o que ocasiona uma diversidade de interpretações, uma vez que cada leitor tem seu repertório e experiências de vida próprios.

Para melhor compreensão, é importante ressaltar a questão social a qual perpassa todo o universo da leitura. A leitura reforça a educação omnilateral, o homem social que vive, que trabalha e que se utiliza da leitura para estabelecer vínculos, atuar no mundo do trabalho, garantir o sustento da família, como auto-afirmação de um cidadão autônomo que sempre tem algo a aprender e sempre tem algo a contribuir na sociedade.

Quando se coloca a leitura como prática social, levam-se em conta as habilidades mínimas em leitura, uma vez que se esse indivíduo não possui uma prática mais desenvolvida, pode ser excluído socialmente quando almejar

oportunidades profissionais as quais dependem de competências leitoras superiores às quais ele ainda não desenvolveu.

Se o aluno lê e compreende, isso significa que ele pode aprender a partir da leitura, ou seja, é o mesmo que o ensinar a aprender para tornar-se um leitor autônomo e crítico (Solé, 1998). Tornar-se um leitor autônomo é quando se é capaz de compreender os objetivos da leitura sem o auxílio, ou mesmo ainda que de forma parcial de outrem. E mais, objetiva-se que esses alunos desenvolvam a habilidade de leitura e compreensão e sejam capazes de aplicá-las nas mais diversas situações do cotidiano.

À proporção que a escolaridade avança, o nível de leitura tende a se tornar cada vez mais complexo e, por isso, é significativo que o aluno estabeleça os objetivos que se deseja alcançar com a leitura. E por que é tão necessário desenvolver as habilidades básicas de leitura? Uma das possíveis respostas é para que o estudante tenha condições de enfrentar os desafios que a sociedade contemporânea impõe, num mundo sobrecarregado de informações.

Formar o aluno que, futuramente, será o bom profissional e cidadão implica construir e reconstruir o conhecimento que lhe servirá de alicerce para experiências e aprendizados vindouros. Peixoto (2016) destaca “o que de fato os estudantes levarão para a vida será a habilidade de saber, pensar e intervir” e a escola é co-autora, nesse processo, que, de modo inescusável, passa pela leitura. A educação, nesse viés, prepara os indivíduos para a vida profissional (Machado, 2010).

### **2.3.2 Saberes Prévios**

Ao ler algo, não é preciso apagar todas as opiniões que se tem sobre o assunto nem as próprias ideias. O importante é ter receptividade para considerar a perspectiva do autor ou do texto que se lê. Em suma, deve-se estar disposto(a) a entender diferentes pontos de vista, mesmo que não concorde com eles inicialmente.

Um diálogo com a turma antes da leitura do texto, a fim de aferir o que os estudantes conhecem sobre o tema, introduz esse momento, deixar vir à tona tudo o que eles sabem ou já ouviram falar sobre o assunto em questão, ainda que de forma precária: são práticas que vem reforçar que o conhecimento “sedimentado oferece

ferramentas conceituais e críticas para a assimilação atual do texto em foco” (Sacchini, 2022, p.71). Ajudam o leitor a focar nos aspectos mais importantes ou pertinentes, facilitando assim a compreensão e o processamento da informação relacionada ao assunto do texto.

Solé (1998) enfatiza a necessidade de dar especial atenção, não apenas aos títulos, mas também aos subtítulos, palavras em destaque, negrito, itálico, enumerações e expressões marcantes sobre o que será abordado. A atuação do professor é fundamental nesse momento, pois, durante a interação com os alunos, há o risco de desvio do foco principal. Nesse sentido, é responsabilidade do professor realinhar a discussão de volta ao objetivo proposto, evitando assim que a aula se torne tediosa ou perca o foco.

Naturalmente, destaca-se a importância dos saberes experienciais, a fim de adentrar nos saberes propriamente ditos, Moura (2007, p.24) ainda diz que

(...)é necessário partir deles para desconstruí-los apoiados nos saberes escolares, buscando explicações na ciência que possibilitem ao estudante ressignificá-los, ou mesmo descartá-los, pelo confronto entre eles e os saberes escolares – alicerçados nas ciências humanas, naturais e sociais.

Assim, trabalha-se a formação humana integral dos IFs na prática, os estudantes têm a oportunidade de contextualizar sua realidade e a partir dela refletir e aplicar os conhecimentos adquiridos na escola. Confrontar essas realidades e, se necessário, mudar de direção é dar novo significado ao conteúdo aprendido.

Isso faz-nos lembrar, ao longo da história, o processo de construção do conhecimento na escola, que sempre ocorreu por meio da transmissão de conteúdos e informações, muitas vezes de forma descontextualizada em relação ao cotidiano e à cultura dos alunos. Paulo Freire criticou essa abordagem, chamando-a de “educação bancária”, uma vez que ela transforma o aluno em mero depositário de informações. Nessa visão, os estudantes não desenvolvem autonomia, nem são estimulados a observar de forma crítica a realidade ao seu redor (Lucena, 2016).

E este trabalho vem exatamente nesta direção: contrapor-se aos ideais de outrora, e marcados tão precisamente pelos ideais de Freire, de forma a tornar o aluno autor de sua própria história, porém consciente de todas as suas práticas, incentivando-os ao engajamento ativo e ao pensamento crítico.

### **2.3.3 Leitura abrangente**

Para que o aluno desenvolva a autonomia e chegar ao pensamento crítico é preciso desenvolver uma leitura abrangente, como aponta Sacrini (2022), que visa compreender o significado essencial expresso na estrutura do texto, embora isso não seja suficiente para abranger todas as suas nuances de sentido. Ao ler, é importante focar em entender o significado transmitido pelo próprio texto ao longo de sua exposição.

No entanto, essa busca por compreensão através da estrutura não implica necessariamente em chegar a um único sentido. A ideia de que um texto possui um sentido único atribui uma falsa sensação de precisão à leitura, não há uma fórmula pronta para compreender seu conteúdo. É por isso que diferentes leitores, vários olhares podem interpretar o texto de maneiras diversas, com diferentes pontos de vista. E, por vezes, a interpretação pode ocorrer com viés completamente diferente do que o autor quis dizer. Como o texto metafórico, por exemplo, o que não se aplica ao artigo científico, objeto do produto educacional deste trabalho.

### **2.3.4 Estratégias de leitura**

Seguindo esse pensamento, nota-se que cada leitor acaba por encontrar as estratégias de leitura que mais se adequam ao seu ritmo de aprendizagem. Assim, salienta Sacrini (2022), busca-se que o leitor adquira autonomia, de modo que gradativamente vislumbre confiança acerca dos resultados esperados.

Sacrini (2022) define que toda compreensão de texto é precedida por uma noção preliminar que orienta a leitura, mesmo que essa percepção inicial se modifique ao longo do processo. Pode-se afirmar que a organização criteriosa de informações sobre o texto ajuda a definir de maneira mais clara essa compreensão inicial, ajustando-a conforme certos indícios que revelam a verdadeira questão abordada pelo texto, evitando, assim, a utilização de conceitos que podem estar distantes do conteúdo real da obra.

Ainda sobre o mesmo autor, ele chama de informações globais, as informações principais sobre o texto, o que muitas vezes começa na simples decisão de ler ou não ler determinado texto. Isso vai contribuir para a elaboração menos

vaga da pré-compreensão do texto. Evitando-se assim, esquivar-se do expoente principal do conteúdo ou deter-se em arestas desnecessárias.

Em um primeiro momento, Sacrini (2022) sugere um guia com perguntas, com o propósito de favorecer a organização mental no que concerne à leitura do texto. Essas perguntas, porém, não são estáticas, mas devem ser dinâmicas, de acordo com “o interesse, a necessidade e a disponibilidade do autor” (Sacrini, 2022, p.95).

Para justificar essas estratégias<sup>12</sup> e aumentar o leque de conhecimento de forma mais abrangente e contextualizada, ele lista alguns tópicos que são pertinentes a este estudo: traçar uma breve biografia para contextualizar a produção do texto em questão dentro de um momento específico da trajetória intelectual do autor. O que permite entender melhor como o texto se relaciona com outras fases de seu desenvolvimento, que podem ser caracterizadas por abordagens ou temas diferentes em outros trabalhos; conhecer as circunstâncias da publicação original, como por exemplo, se o texto foi publicado enquanto o autor ainda estava vivo ou se foi uma publicação póstuma; e por fim, no que diz respeito ao contexto de publicação, é fundamental esclarecer se o texto está relacionado a alguma controvérsia específica, se foi direcionado a um público específico e se dialoga com outros textos específicos.

## **2.4 Currículo**

Vamos refletir, nesse momento, acerca do currículo, uma vez que ele contempla todos os tópicos explicitados neste trabalho, como letramento, leitura, educação profissional dentre outros temas.

Sacristán diz que o currículo proporciona coerência vertical ao desenvolvimento dos alunos e “tem o papel de ordenar os conteúdos a ensinar” (Sacristán, 2013, p.17) ou seja, o que deverá ser aprendido pelos estudantes, sempre em observância ao contexto escolar. Mas será que existe um currículo próprio para a formação das Juventudes? Não é viável acomodar-se à prática curricular apenas às letras impregnadas no papel, seguindo à risca os ditames do projeto político pedagógico.

---

<sup>12</sup>Nesta seção, a leitura aborda textos de natureza geral, não se limitando ao artigo científico, que é o produto educacional deste trabalho.

Street (2014, p.203) convida a repensar o currículo não como um ponto de chegada, mas como um ponto de partida, que deve considerar as práticas culturais, linguísticas e sociais dos estudantes como base legítima de construção do conhecimento.

(...) os professores poderiam, com proveito, partir do conhecimento e das práticas letradas que as crianças trazem consigo de casa. Uma vez que isso variará com o contexto cultural, a escola precisa ser capaz de reconhecer essas diferenças e se ajustar a elas. A implicação disso para a política pedagógica é que são as escolas que precisam se ajustar.

Street (2014) apresenta uma crítica à lógica tradicional da escola ao propor uma ruptura com a ideia de um currículo único, padronizado e neutro, que desconsidera os saberes prévios, os contextos sociais e culturais dos alunos. Ele desafia a estrutura hierárquica do sistema educacional, invertendo a lógica da adaptação: não é o aluno que deve se adaptar ao currículo, mas o currículo que precisa ser reconstruído à luz das vivências dos alunos.

Dessa forma, não basta apenas cumprir o que está formalmente previsto, é preciso refletir a prática docente: sua finalidade, seu alcance e seu sentido. O currículo assim como o letramento não ocorre de forma neutra e não é aplicável de maneira uniforme para todos os contextos e grupos sociais. Street (2014, p. 35) afirma, ainda, que “a falta de habilidades letradas pode ser uma deficiência bem menor na vida cotidiana do que normalmente se imagina”. Não ter domínio das práticas de letramento não significa, necessariamente, exclusão ou fracasso na vida cotidiana. As pessoas desenvolvem e utilizam práticas letradas próprias, que funcionam perfeitamente bem para suas necessidades — ainda que essas práticas não sejam reconhecidas ou valorizadas pela escola ou pela sociedade. Isso traduz-se em ausência a tipos específicos de letramento, e não uma ausência total de capacidade.

O ensinar e o aprender não são bases simétricas (Sacristán, 2013). Essa frase destaca que ensinar e aprender são processos interdependentes, mas distintos, com características e exigências próprias para cada pessoa envolvida. Por outro lado, a aprendizagem é um processo interno e pessoal para o aluno, que envolve assimilação, compreensão e aplicação do conhecimento e que nem sempre o aluno irá compreender exatamente o que o professor quis transmitir.

Assim como, vencer o conteúdo proposto não é sinônimo de garantia de aprendizagem. Em escolas onde tem-se o costume de utilizar livros, apostilas, por vezes os professores são pressionados a terminar esses materiais com os estudantes antes do término do ano letivo, a fim de garantir aos pais ou aos próprios estudantes que o conteúdo foi contemplado.

Quando trazemos essas atitudes para o contexto da leitura, ou quaisquer que sejam as disciplinas, se o professor tem um olhar mais atento, e mais cauteloso ao observar, que de repente, os estudantes não tiveram uma compreensão aquém do planejado ou superaram as expectativas, ele deve, sim retornar, ainda que de outra forma a fim de garantir a aprendizagem desses estudantes.

Sacristán (2013) aponta algumas críticas quanto ao consenso dos conteúdos, quando ignoram questões conflituosas ou polêmicas. É preciso, pois, instaurar o debate e introduzir a controvérsia neles. Pois, é uma oportunidade de trabalhar a criticidade dentro de sala de aula, o respeito à opinião contrária e refletir acerca desses temas.

Critica, também, a seleção dos conteúdos e do sistema de ensino articulados ao mercado de trabalho. Apesar de os Institutos Federais serem instituições de educação profissional e tecnológica, o termo não está atrelado ao mercado de trabalho, mas, sim, ao mundo do trabalho. Para Melo; Silva (2017, p.190), essa reflexão é muito importante, pois “os estudantes devem se apropriar não só das técnicas necessárias para sua atividade profissional, mas também dos fundamentos e princípios que norteiam a relação entre homem e mundo a partir do trabalho”.

Ciavatta e Ramos (2012) defendem que, em um currículo integrado, não há conhecimentos exclusivamente “gerais” ou apenas “específicos”. Elas explicam que o conhecimento, mesmo aquele voltado a finalidades práticas, está vinculado a objetivos mais amplos de formação. Ao mesmo tempo, os conceitos específicos não podem ser entendidos de forma isolada, sem o suporte das bases científicas que lhes dão fundamento.

Para Ciavatta e Ramos (2012), o currículo integrado ao ensino médio deve valorizar o conhecimento como um sistema interligado de relações, fundamentado em uma visão histórica e dialética. Ao unir trabalho, ciência e cultura, o currículo deve reconhecer o trabalho como a principal forma de mediação na construção da existência social humana, em um processo que se confunde com o próprio desenvolvimento humano, em que conhecimento e cultura são gerados. Com essa

abordagem, o currículo integrado evita estabelecer uma hierarquia entre os saberes e suas áreas científicas, optando por abordar esses conhecimentos considerando sua historicidade, relações e contradições.

Em outra perspectiva, Lopes e Macedo (2011) veem o currículo como uma prática discursiva, imbuída de relações de poder, ou seja, ele vai além de simplesmente organizar o que será ensinado. Isso pode incluir decisões sobre o que é importante aprender, quais perspectivas serão privilegiadas ou marginalizadas e como o conhecimento será apresentado.

Nesse viés, “a escola e currículo são, portanto, importantes instrumentos de controle social” (Lopes e Macedo 2011, p.22). Essas decisões não são neutras, corroborando Sacristán (2013), elas refletem e perpetuam as dinâmicas de poder existentes na sociedade. Ou seja, “todo conhecimento é permeado pelos interesses de classe e de grupos, pelas ideologias construídas para a legitimação desses interesses (Ciavatta e Ramos, 2012, p.310).

O que se observa é que o conhecimento nunca é neutro, corroborando com as ideias de Street (2014), mas é influenciado pelos contextos sociais, moldado pelas perspectivas e valores das classes dominantes que buscam validar e manter seu poder e posição. O que se ensina e aprende vai muito além do campo pedagógico, mas está imbuído de forma sutil em uma visão de mundo que legitima certas relações de poder e de controle da sociedade.

Mas é, também, uma prática de significação que produz sentidos entre diferentes discursos sociais e culturais. O currículo interage com diversos setores presentes na sociedade, como cultura, política, economia ... E ao fazer isso, ele não apenas transmite conhecimento, mas também cria e transforma significados dentro desses contextos.

Há todo um aparato ideológico por detrás da construção de um currículo “oculto”, que esconde as relações de poder e as desigualdades sociais. Santomé (1998) critica a desconexão entre a realidade e as instituições escolares, ele propõe que questões sociais e problemas cotidianos sejam abordados no currículo escolar. Ele defende que as práticas educacionais respondam às necessidades e interesses das pessoas, e não apenas às exigências econômicas e do mercado.

Seguindo esse princípio Sacristán (2013), Melo; Silva (2017) e Santomé(1998) convergem acerca da distância entre os planos curriculares e sua aplicação, ou seja, do discurso à realidade. Há uma discrepância entre a teoria e a

prática, o que pode ser visto como um desafio que impede a realização exitosa dos planos curriculares na prática cotidiana das escolas.

Em uma pesquisa desenvolvida por Leão, Dayrell e Reis (2011), eles destacam uma crítica dos próprios alunos acerca do distanciamento do currículo com a realidade cotidiana. Eles mesmos reivindicam uma maior integração entre os conteúdos ensinados na escola com suas experiências e contextos de vida.

Ele faz críticas ao ensino fragmentado, em que professores se concentram mais em manter a ordem e seguir currículos do que em promover processos significativos de reconstrução cultural. Além desses conteúdos, muitas vezes, serem abstratos e desconexos da realidade dos alunos, impedem uma compreensão e intervenção significativa na realidade, tanto no contexto educacional quanto no produtivo.

Uma crítica nesse sentido é feita por Frigotto (2013) quanto ao inchaço dos currículos, excesso de conteúdo que ao mesmo tempo gera menos conhecimento. Existe muito conteúdo irrelevante. “A escola perde-se quando trabalha de forma contingencial, ou seja, criam-se disciplinas à medida que surgem problemas na sociedade.”

Santomé(1998) ressalta a importância de promover práticas educacionais mais democráticas e inclusivas, em que o aluno deva ser o construtor dessa aprendizagem, incentivando-o a ser crítico e reflexivo com o uso de estratégias de ensino flexíveis e participativas desenvolvidas pelos docentes.

Ou, ainda como destaca Moura (2007, p.25) “devemos assumir a responsabilidade com a formação de cidadãos críticos, reflexivos, éticos e comprometidos com as transformações sociais e coletivas voltadas para a construção de uma sociedade justa e igualitária”.

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo tem a finalidade de apresentar a caracterização da pesquisa cuja abordagem é qualitativa. Em consonância com os objetivos estabelecidos, elegeu-se a pesquisa-ação para sua implementação. Na sequência, a população pesquisada são os docentes e discentes do 1º ano do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Formosa. Ademais, são descritos os procedimentos para a coleta de dados compostos por entrevistas semiestruturadas com os discentes e com os docentes, análise documental e diário de campo. Por fim, utiliza-se a análise de conteúdo baseada no protocolo interacional para análise dos dados obtidos.

#### **3.1 Percorso metodológico**

Diante da exposição do que foi investigado, é oportuno esclarecer como se deu o percurso metodológico adotado nesta pesquisa. A pesquisa desenvolveu-se no âmbito de um Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, no Instituto Federal de Brasília, na área de ensino. Dessa forma, a análise do problema de pesquisa apresentou um produto educacional direcionado ao enfrentamento desta questão que envolveu a identificação das dificuldades de leitura e suas implicações no percurso formativo dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado.

É importante identificar as lacunas que estes estudantes chegam ao Instituto Federal para propor um produto educacional que os auxilie em seu percurso formativo de modo exitoso. Dessa forma, o objetivo principal desta pesquisa foi analisar as dificuldades de leitura dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia do Instituto Federal de Goiás, Campus Formosa, para propor estratégias de superação desses desafios no percurso formativo.

Em função do objetivo exposto, as questões de pesquisa que conduzem esta investigação ficaram definidas do seguinte modo:

Tabela 4 - Articulação entre os objetivos, instrumentos e a análise dos dados

<b>Objetivos</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Procedimentos de análise</b>
Identificar como está o nível de leitura dos alunos ingressantes do Ensino Médio Integrado em Biotecnologia do Campus Formosa.	Pesquisa de campo com aplicação de entrevistas semiestruturadas	Análise de conteúdo
Compreender as principais dificuldades enfrentadas pelos professores do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Biotecnologia em relação à leitura e compreensão dos textos técnicos dos estudantes;	Entrevistas semi-estruturadas	Análise de conteúdo
Elaborar e aplicar oficinas de leitura e compreensão de textos, com base nas dificuldades diagnosticadas, enfatizando a leitura como prática social.	Oficinas de leitura e compreensão de textos	Análise de conteúdo
Apontar, a partir da aplicação dos Roteiros de Aprendizagem, os pontos positivos de se desenvolver a leitura como prática social.	Avaliação realizada pelos estudantes dos Roteiros de Aprendizagem	Protocolo interacional

Para atingir os objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa-ação, que segundo Mattar e Ramos (2021) pressupõe uma orientação voltada para a prática, num ciclo que abrange a identificação de um problema, o planejamento ou intervenção para transformar a realidade, a implementação do plano de ação e a avaliação e reflexão sobre os resultados. A pesquisa-ação vai além da simples ação ou participação. É preciso gerar conhecimento, adquirir experiência e contribuir para o debate, promovendo o avanço das discussões sobre os temas abordados (Thiollent,1986).

Quanto à natureza, essa pesquisa é classificada como aplicada. Segundo Thiollent (1986), a pesquisa aplicada concentra-se na análise de problemas presentes nas instituições, organizações, grupos ou atores sociais. Seu foco está na realização de diagnósticos, na identificação de problemas e na busca por soluções.

A abordagem é predominantemente qualitativa, de caráter exploratório e descritivo. De acordo com Creswell (2007), a investigação qualitativa apresenta perspectivas reivindicatórias, participatórias e auto-reflexivas, pois ocorre dentro de um cenário natural, e o pesquisador está envolvido nas experiências reais dos pesquisados; usa métodos múltiplos e interativos e humanísticos para a coleta de dados; é emergente e flexível de acordo com a necessidade; é interpretativa e descritiva: o pesquisador deve interpretar e tirar as conclusões sobre seu significado, considerando o momento sociopolítico e histórico específico; os fenômenos sociais devem ser vistos holisticamente, quanto mais complexos e abrangentes e interativa a narrativa, melhor o estudo e a reflexão sistemática do pesquisador acerca da investigação.

A pesquisa documental acontece por meio da análise dos planos de ensino do Ensino Médio Integrado em Biotecnologia, das disciplinas de Língua Portuguesa, Leitura e Produção Textual, Química e Biologia, a fim de verificar as estratégias metodológicas concernentes à leitura e se possuem alguma orientação na perspectiva de letramento dos estudantes.

Sobre os resultados, análise, discussão e interpretação dos dados utilizou-se a análise de conteúdo (AC) que segundo a definição de Bardin (1977, p.42) é:

“Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.”

A análise é realizada de forma sistemática e objetiva, buscando descrever o conteúdo das mensagens e identificar indicadores, sejam quantitativos ou qualitativos, que possam fornecer *insights* ou conhecimentos sobre as circunstâncias relacionadas à produção ou recepção dessas informações. O sentido, porém, da Análise de Conteúdo não reside apenas na descrição dos conteúdos em si, mas, sim, na compreensão do que esses conteúdos podem nos ensinar depois de serem examinados e analisados a partir do contexto da situação de pesquisa.

Ou, como o próprio Bardin (2011, p.44) cita, “A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).” Nesse sentido, a inferência funciona como um elo, pois é o meio termo entre a primeira etapa de classificação e enumeração das particularidades do texto e a etapa final que é a interpretação de fato dos dados.

Um dos primeiros procedimentos para a realização da análise categorial é a classificação inicial dos dados que permite uma filtragem abrangente, estabelecendo ordem, “na desordem aparente” (Bardin, 2011).

Tabela 5 - Síntese da Análise de Conteúdo

Qual o objeto da análise de conteúdo?	A linguagem em seu aspecto individual e atual.
O que trabalha a AC?	Trabalha a fala, a prática da língua realizada por emissores identificáveis.
O que ela tenta compreender?	Os elementos que o compõem, como os estudantes e o cenário, com base em observações concretas.
O que ela procura conhecer?	O que está por trás das palavras sobre as quais se debruça.
Que espécie de conhecimento ela visa?	Variáveis de ordem psicológica, sociológica, histórica etc...

“A finalidade real da pesquisa qualitativa não é contar opiniões ou pessoas, mas, ao contrário, explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão” (W.Bauer; Gaskell, p.68, 2007).

As etapas de planejamento até a execução dos roteiros de aprendizagem duraram 6 meses. Iniciando no dia 14 de março de 2024 e finalizando no dia 16 de janeiro de 2025. Segue abaixo o quadro das etapas:

<b>ETAPAS DE EXECUÇÃO</b>
Reunião com os pais
Assinatura TCLE alunos
Agendamento com os estudantes
Entrevistas com os estudantes
Degração do material e organização em pastas
Entrevistas com os docentes
Degração do material e organização em pastas
Elaboração do Roteiros de Aprendizagem
Aplicação com os estudantes

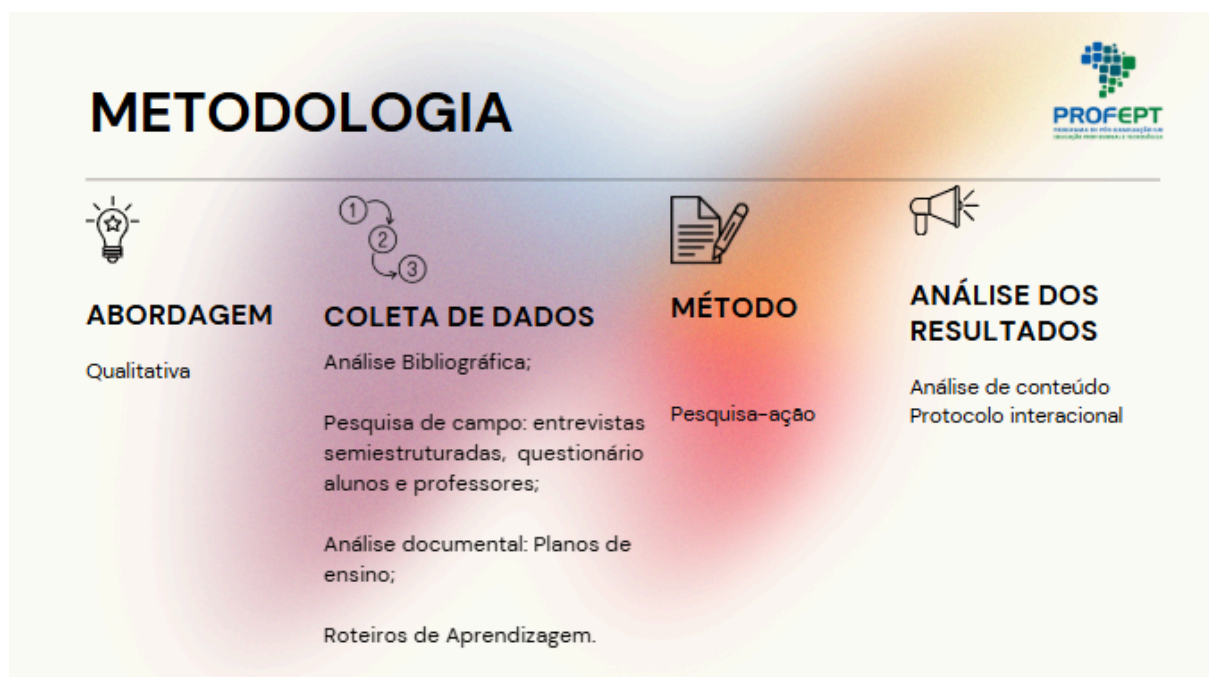
Os participantes da pesquisa foram os alunos do 1º ano Técnico Integrado em Biotecnologia do Instituto Federal de Goiás, Campus Formosa, que, majoritariamente, estão na faixa etária de 14 a 16 anos e quatro docentes do núcleo comum que atuam na turma.

Somente após a realização das entrevistas com os docentes e alunos, procederam-se a análise e a identificação dos dados a fim de subsidiar a construção do produto educacional, oficinas de leitura e compreensão de textos, com base nas dificuldades diagnosticadas da turma em questão e, assim, dispor de subsídios para estruturar a dissertação.

O estudo teve como lócus de pesquisa o Instituto Federal de Goiás, *Campus Formosa*, que foi inaugurado em 2010. O *campus* está situado na região periférica do Parque Lago e foi projetado para atender até 1.200 alunos. Hoje o *Campus* possui 656 alunos, entre matriculados, trancados, concludentes e aguardando colação de grau<sup>13</sup>. Como servidora da instituição desde o início da implantação do campus e acompanhando o crescimento, as lutas e os desafios da instituição, esse

<sup>13</sup> Dados da Coordenação de Registros Acadêmicos e Escolares em Maio 2025.

foi um dos motivos de escolha deste local de pesquisa. A seguir, a síntese da metodologia.



## **4 ANÁLISE DOS DADOS**

Para atingir os objetivos desta pesquisa foram utilizados os seguintes instrumentos para a coleta de dados: entrevistas com os alunos, entrevistas semiestruturadas com os professores, análise de documentos, planos de ensino e a aplicação de um roteiro de aprendizagem.

Essa triangulação; alunos, professores e documentos institucionais, permite a reflexão se de fato o que eles trazem é refletido na formação dos alunos. Este capítulo, então, foi organizado em três seções, com base na análise dos dados colhidos a partir desses instrumentos. O primeiro instrumento para a coleta de dados foi a entrevista com os estudantes.

### **4.1 Entrevistas com os estudantes**

No dia 14 de março de 2024 a instituição realizou uma reunião de pais que acontece em todo início de semestre a fim de apresentar aos pais o curso de Biotecnologia, o planejamento acadêmico e outras informações acerca da instituição a fim de que os pais e responsáveis conheçam o IF e se aproximem do ambiente escolar. Foram convidados os pais dos 30 alunos ingressantes do 1º ano. E nessa reunião apresentamos aos pais presentes o projeto e a finalidade da pesquisa. Após a explanação, entreguei os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias para que os pais que consentissem que os filhos participassem do projeto assinassem o termo.

Estiveram presentes 20 responsáveis. Apenas uma pessoa não permitiu o uso dos dados na pesquisa. Porém, da etapa de entrevista com os estudantes até a aplicação do produto, dois estudantes pediram transferência da instituição. Na semana seguinte levamos os TCLE, em duas vias, para os estudantes autorizados pelos pais também assinarem.

As entrevistas com os estudantes foram conduzidas entre os dias 02 a 09 de julho de 2024, totalizando 18 reuniões, todas realizadas pela plataforma Google Meet e previamente agendadas. Esse processo tipificou, de modo singular, a pesquisa-ação enquanto método.

A entrevista qualitativa, portanto, oferece informações essenciais para analisar e entender as interações entre os indivíduos e suas circunstâncias. Seu

propósito é obter uma visão aprofundada das crenças, atitudes, valores e motivações que influenciam os comportamentos das pessoas em determinados contextos sociais (W.Bauer; Gaskell, 2007).

Nas entrevistas, as palavras constituem o principal veículo de comunicação. Elas representam uma interação, um intercâmbio de ideias e significados, em que diversas realidades e percepções são investigadas e construídas. Nesse processo, entrevistado(s) e entrevistador, cada um a seu modo, participam ativamente na produção de conhecimento (W.Bauer; Gaskell, 2007).

Para a entrevista, foi elaborado um questionário semiestruturado com o intuito de iniciar o diálogo com os estudantes, funcionando como roteiro para as conversas. As respostas obtidas permitiram conhecer melhor o perfil de cada participante e identificar os déficits de leitura evidenciados em seus relatos, bem como captar nuances de interpretação – alguns estudantes demonstraram considerável dificuldade em compreender e responder às questões propostas. Os dados foram analisados individualmente ou em bloco, o que serviu de base para a identificação dos hábitos e das deficiências de letramento desses estudantes.

O roteiro original incluía quatro questões sobre o nível socioeconômico: faixa de renda mensal média da família, recebimento do Bolsa Família (e a quantidade de bolsas), recebimento de aposentadoria (e a quantidade) e outras fontes de renda. Essas perguntas chegaram a ser feitas a dois estudantes, mas, ao perceber que causavam certo constrangimento, a pesquisadora considerou mais prudente retirá-las do roteiro, uma vez que não eram essenciais para o objetivo da pesquisa.

Tabela 6 - Questões para a entrevista semiestruturada com os estudantes

Questões	Objetivos das questões
1. Nome do entrevistado: 2. Sexo: M ( ) ( ) F 3. Idade: 4. Endereço: 5. Telefone: 6. Originário: ( ) escola pública ( ) escola privada 7. Já reprovou alguma vez? (A) Não, nunca (B) Sim, uma vez. (C) Sim, duas vezes. (D) Sim, três vezes ou mais	Coletar informações pessoais e acadêmicas dos estudantes, de modo a identificar e analisar padrões de desempenho e trajetórias educacionais.
12. Tem rede social? Sim ( ) Não ( )	Identificar o engajamento dos

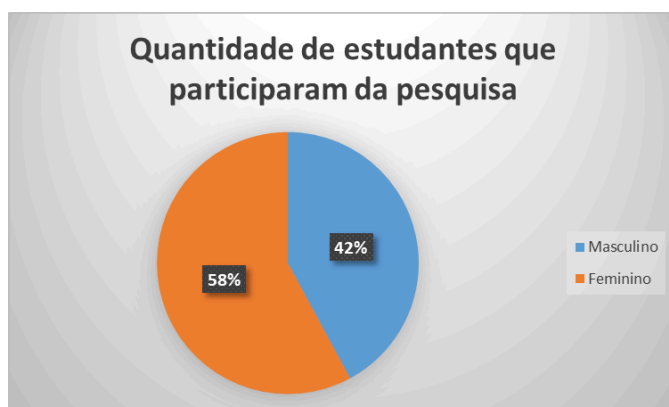
<p>13. Atividade que mais realiza na rede social? 14. Gasta em média quanto tempo nas redes sociais, por dia?</p>	<p>participantes com as redes sociais</p>
<p>15. Enumere quatro palavras que lhe vem à cabeça quando ouve a expressão: Oficina de leitura e compreensão de textos:</p> <p>16. Dessas quatro palavras, indique qual a mais importante em sua opinião. Por quê?</p>	<p>Capacidade que o aluno tem de fazer associações rápidas e entender se o aluno tem dificuldade em fundamentar escolhas.</p>
<p>17. Você gosta de ler? Sim ( ) Não ( ) Um pouco ( )</p> <p>18. Recebeu / recebe incentivos familiares para ler? Sim ( ) Não ( ) Um pouco ( )</p> <p>19. Tem experiências de leitura na família ? Sim ( ) Não ( ) Um pouco ( ) Com quem? Como as leituras aconteciam?</p> <p>20. Com qual gênero textual você mais se identifica?</p> <p>21. Como ocorre a aquisição do material de leitura? ( ) Emprestado ( ) Comprado</p> <p>22. Qual a sua motivação para pegar um livro e ler?</p> <p>23. Costuma ler notícias?</p> <p>24. Você lê com música? Sim ( ) Não ( ) Às vezes ( )</p> <p>25. Você lê só na escola ou em casa também?</p> <p>26. Quantos livros já leu? ( ) Nunca li um livro inteiro ( ) 1 a 3 ( ) 3 a 10 ( ) perdi a conta</p> <p>27. Você se considera um leitor? Por quê? Sim ( ) Não ( )</p> <p>28. Na sua opinião, a leitura tem alguma relação com a vida?</p> <p>29. O que a leitura significa para você?</p>	<p>Identificar as percepções e práticas de leitura dos estudantes.</p>
<p>30. Tem o hábito de frequentar bibliotecas? Sim ( ) Não ( ) Às vezes ( )</p> <p>31. Costuma ir ao cinema? Sim ( ) Não ( ) Às vezes ( )</p> <p>32. Costuma ler a sinopse de um filme/livro antes de assistir/ler? Sim ( ) Não ( ) Às vezes ( )</p> <p>33. O que gosta de fazer no tempo livre?</p>	<p>Averiguar os hábitos culturais e de lazer dos estudantes</p>

Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

## 4.2 Perfil dos entrevistados

Desse modo, chegamos ao total de 19 alunos que participaram das entrevistas: 11 do gênero feminino e 8 do gênero masculino, conforme figura 4, todos matriculados e moradores da cidade de Formosa, Goiás. O perfil dos estudantes nas entrevistas permeava as idades entre 14 a 16 anos, vide figura 5.

Figura 4 - Gênero dos estudantes



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Figura 5 - Faixa etária



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Em relação à escola de origem dos estudantes, figura 6, observa-se uma predominância de alunos provenientes da rede pública de ensino. O acesso à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica tem o objetivo de beneficiar, de fato, a população que dela mais necessita. E não apenas beneficiar uma parcela da população que já goza de privilégios (Pacheco, 2015).

O ingresso nos cursos técnicos em 2024 ocorreu por meio de sorteio, método que foi criticado por vários professores participantes da pesquisa. Eles apontaram

que esse processo de seleção não permite avaliar previamente o nível de conhecimento dos estudantes antes de sua entrada no IFG. A escola tem o papel de incluir, mas também pode ser sinônimo de exclusão. Apesar de promover uma inclusão formal, muitas vezes ela não garante o acesso real ao saber, especialmente quando os estudantes não se enquadram nos padrões culturais e acadêmicos que a instituição enquanto docentes valoriza (Bourdieu; Champagne, 2007).

O conceito de inclusão tem de estar vinculado ao de emancipação, quando se constroem também os princípios básicos da cidadania como consciência, organização e mobilização, ou seja, a transformação do educando em sujeito da história (Pacheco, 2015, p.10).

E os estudantes que mais necessitam tornarem-se senhores de sua história são justamente aqueles sobre os quais a sociedade pouco volve o seu olhar. Sabe-se, por exemplo, que muitas famílias transferem seus filhos para escolas públicas no último ano do ensino fundamental para que possam concorrer em igualdade de condições com aqueles que sempre estudaram na rede pública e não tiveram as mesmas oportunidades que alunos de escolas particulares.

Porém, independentemente do público que ingressa nos IFs, todos devem ter acesso a um ambiente de aprendizagem privilegiado, que proporcione oportunidades e amplie horizontes, a fim de contribuir para a melhoria da qualidade de vida não só dos estudantes, como de suas famílias.

Na aplicação do produto foi feita uma dinâmica em que cada estudante relatou como estava sendo a experiência de estudar no IF. Ficou evidente na fala dos estudantes o desejo dos pais de que os filhos estudassem no Instituto Federal. Nota-se o grau de importância e o reconhecimento dos familiares do bom trabalho que o IF realiza junto à comunidade local.

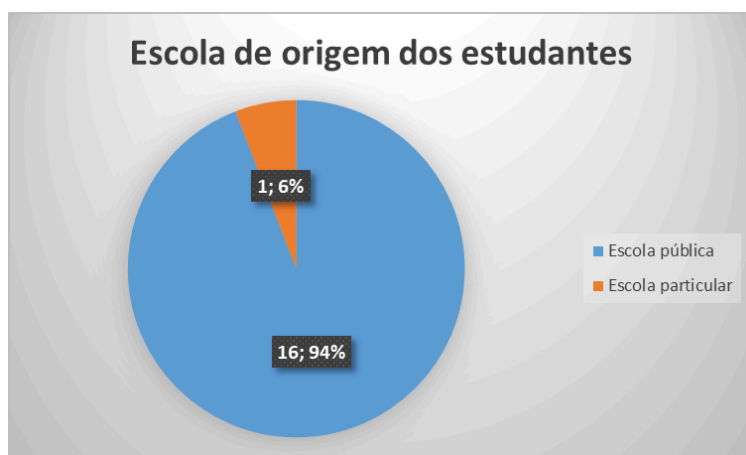
Embora seja desejo de muitos pais, esse não era o desejo de alguns alunos em vir para a instituição. Veja o depoimento de alguns alunos:

“Eu tô aqui por obrigação, eu não queria. Foi minha mãe que quis que eu ficasse aqui. Aí eu fiquei enrolando ela, eu disse pra ela que eu tinha feito a inscrição, só que eu não tinha, só que ela descobriu que eu não tinha feito e me obrigou a fazer.”

Outra questão que eles reclamam é o fato de o ensino ser de tempo integral, e eles sentirem-se muito cansados.

“(...)eu não queria vir pra cá e eu nunca tinha estudado integral,eu queria estudar em um colégio meio período até, sei lá, um mês atrás eu queria estudar no colégio meio período, só que assim, eu acho o IF uma escola muito boa e eu pretendo continuar aqui, só que a única coisa que é muito cansativa é ser integral (...)” Depoimento A9.

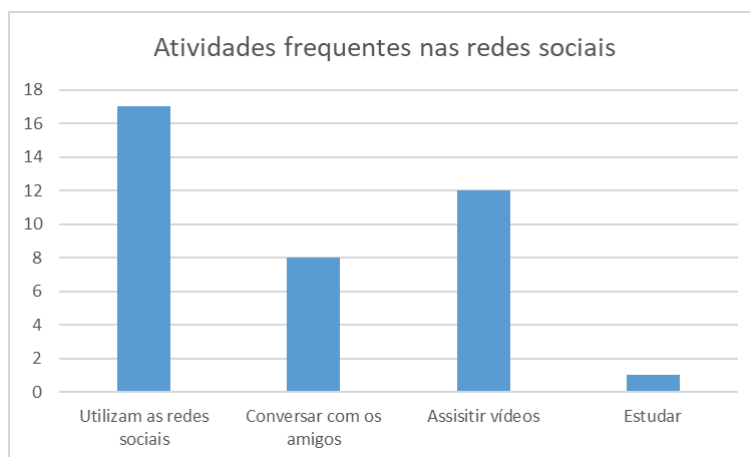
Figura 6 - Escola de origem



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Acerca do engajamento dos estudantes nas redes sociais, todos afirmaram utilizar a rede social diariamente. Entre as atividades mais realizadas pelos estudantes, destacam-se a de assistir a vídeos e a de conversar com os amigos. Apenas um deles mencionou utilizar as redes sociais também para estudar. A maioria dos estudantes relatou permanecer conectada à internet, em média, de duas a cinco horas por dia.

Figura 7 - Redes sociais



Fonte: Elaborada pela autora, 2025

No bloco de questões “Práticas e incentivos à leitura” foi feita a pergunta sobre o gosto pela leitura, figura 8, e 61% dos alunos afirmaram que gostam de ler, 17% disseram que não gostam, e 22% responderam que gostam apenas um pouco.

P: Você gosta de ler?

A10 “Gosto, eu assim, eu só tenho a dificuldade de começar. De pegar, assim, um livro e começar a ler, mas eu gosto muito de ler também, mas assim eu acho que por causa de, tipo, redes sociais e tudo né? Acaba atrapalhando aquele foco de ler, sabe? Mas assim, quando eu era um pouco menor eu gostava muito de ler aquele Diário de um Banana, sabe? Eu lia ele muito rápido, tipo, em menos de dois, três dias eu lia ele todo.”

A leitura desempenha um papel fundamental nas atividades escolares e sua aplicação vai além do ambiente escolar, estendendo-se às situações do dia a dia. Dessa forma, déficits de leitura podem, em certos contextos, representar um desafio significativo para o exercício da cidadania, uma vez que impactam as práticas de letramento em diferentes esferas sociais (Botelho; Carreira; Silva, 2024).

Segundo Freire (1997, p.40) “a prática de ler seriamente textos termina nos ajudando a aprender como a leitura, enquanto estudo, é um processo amplo, exigente de tempo, de paciência, de sensibilidade, de método, de rigor, de decisão e de paixão de conhecer.”

O pesquisar sobre a leitura, no convívio escolar de adolescentes, busca-se não somente conhecer os hábitos, gosto e déficits desses estudantes, mas permite-nos reconstruir a “história social do leitor” (Kleiman, 2004, p.16).

Figura 8 - Gosto pela leitura



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

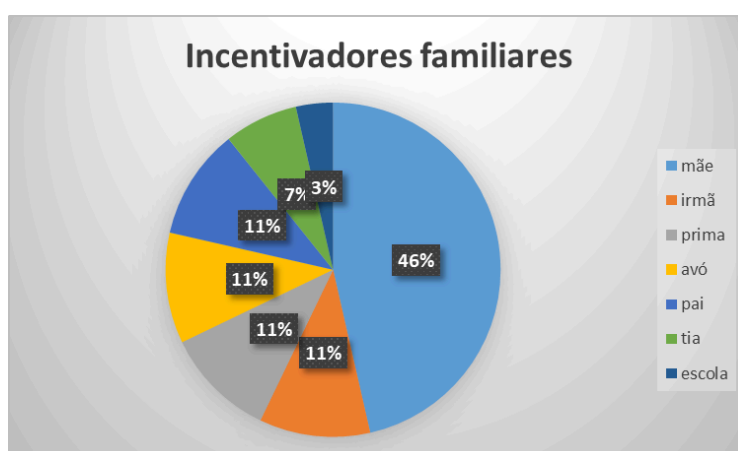
Com base nas entrevistas identificaram-se, no quesito influência familiar, nos hábitos de leitura, 83% dos alunos. Eles afirmaram ter recebido incentivo da família para a leitura, evidenciando a relevância do ambiente doméstico no estímulo ao contato com os livros. Esse apoio manifestou-se de diversas formas, como a presença de livros em casa, familiares que liam histórias para eles antes de dormir, pais que os colocavam para ler livros de historinhas, gibis e o exemplo dos próprios pais e familiares como leitores.

Por outro lado, 17% dos estudantes declararam não ter recebido qualquer influência familiar nesse aspecto. Esse dado aponta para a existência de desafios no desenvolvimento do hábito de leitura entre aqueles que não contam com estímulo dentro do núcleo familiar, o que pode impactar seu engajamento e interesse nesse campo. Como observa-se na figura 9.

Figura 9 - Influência familiar



Figura 10 - Incentivo familiar



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Na figura 10, foi perguntado se eles receberam/recebem incentivos familiares para ler. Os dados mostram que 46% dos entrevistados apontaram a mãe como principal incentivadora dos hábitos de leitura. Ao passo que, na pesquisa Retratos da Leitura (pág.19 desta dissertação), a mãe ocupa o segundo lugar em influência leitora sobre os filhos, perdendo apenas para a influência dos professores no ambiente escolar. Outros familiares como irmã, prima, avó e pai com 11% da formação pelo gosto da leitura, tia com 7% e a escola com apenas 3%. A escola é uma agente de letramento e grande incentivadora de práticas leitoras, mas observa-se que o incentivo nasce, inicialmente, no seio familiar. Depoimento de alguns estudantes sobre como as experiências de leitura aconteciam em família:

Para A5, ambos os pais foram incentivadores de leitura: “Quando era pequena, eu não conseguia dormir sem meus pais, aí eles ficavam no quarto até eu dormir. E aí nesse tempo eles contavam.”

A8: “Ela (a mãe) pegava algum gibi, ou livro pequeno e colocava pra mim lê, enquanto ela fazia alguma coisa”.

A12 lembra-se da mãe: “Quando eu era criança, minha mãe lia muito para mim. Ela lia bastante gibi para mim tanto que eu tenho todos até hoje, mas agora geralmente eu leio assim, quando eu tô entediada e tal, aí eu pego um livro e leio.”

A16: “Minha mãe quando era pequeno, ela sempre me incentivava. Eu também pegava alguns livros da escola, assim, aqueles livros assim, mais de criança”.

Além disso, irmã, prima, avó e pai aparecem empatados com 11% cada, demonstrando que outros membros da família também exercem influência significativa, ainda que em menor escala. A tia (7%) e a escola (4%) tiveram um papel menos expressivo na amostra.

Na tabela 1, foi solicitado aos estudantes quatro palavras que lhes vinham à cabeça quando ouviam a expressão: Oficina de leitura e compreensão de textos. Foi uma espécie de *Brainstorm*, estratégia do inglês, que se traduz em tempestade de ideias, na qual os estudantes deveriam falar quaisquer palavras relacionadas ao termo mencionado.

De acordo com a tabela, constata-se que as palavras ler/leitura, livro e compreensão representam 46% das respostas e foram as palavras que os estudantes julgaram mais importante entre as que eles falaram. Além dessas palavras, outras foram citadas. Em seguida, foi solicitado que os estudantes escolhessem a palavra mais importante entre as selecionadas por eles. Observa-se que "leitura" foi a mais destacada, representando 40% das respostas, enquanto os termos "lápiz", "livro" e "conhecimento/aprendizado" ficaram, respectivamente, com 20% das escolhas.

Entre tantas palavras, a capacidade de identificar o vocábulo mais importante decorre do reconhecimento da importância e da necessidade da leitura, tanto no ambiente escolar quanto nas atividades cotidianas. Ainda que de forma pouco consciente, os estudantes percebem que o processo de leitura está presente e integrado a todas as práticas sociais.

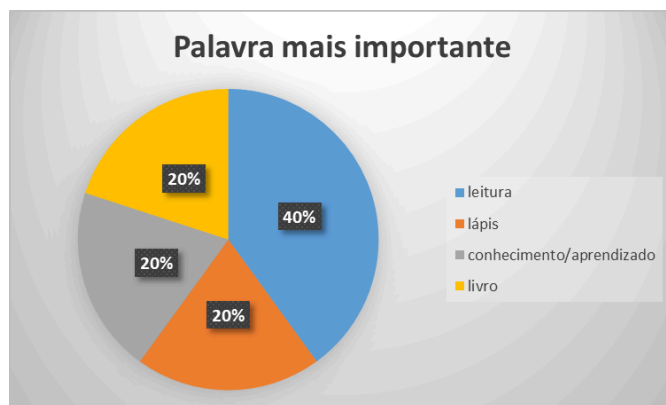
Ao serem questionados sobre a palavra que consideram mais significativa ao pensar na oficina de leitura e compreensão de textos, os alunos (A) expressaram diferentes pontos de vista.

Tabela 7 - *Brainstorm*

Palavras escolhidas	Nº	Justificativa dos estudantes na escolha das palavras
ler/leitura	8	<p>“Eu acho que ela é uma fonte básica, né? Que todo cidadão tem que ter.”</p> <p>“Talvez a leitura. Ah, sim, porque acho que a leitura pode abrir muitas oportunidades, assim.</p> <p>“Porque acho que a leitura pode abrir muitas oportunidades, assim.”</p> <p>“Eu acho que é porque se a gente consegue ler, tipo um texto melhor, eu acho que a gente, tipo, consegue compreender e escrever melhor.”</p> <p>“Porque ler é bastante importante para o desenvolvimento tanto na escola quanto em qualquer outro lugar.”</p> <p>“Porque através da leitura eu consigo compreender.”</p>
livro	7	<p>“Ai eu não sei. Porque, ah... Ai cara, não sei.É porque os livros são importantes, sabe, de certa forma.”</p> <p>“Livros, porque são o objeto de estudo.”</p>
compreensão* compreender	4	<p>“Porque quando a gente tá lendo um texto é importante compreender o texto para fazer resumo, essas coisas...”</p>
conhecimento* aprendizado	2	<p>“Acho que o <b>conhecimento</b> para a gente sempre conhecer mais.”</p> <p>“Porque é importante todo mundo aprender e ter, tipo, concluir a escola e aprender coisas novas e o básico também.”</p>
lápiz	2	<p>“É o que a gente usa para escrever.”</p> <p>“Por conta que com lápis eu consigo escrever, já sem ele, não.”</p>
Total	23	

Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Figura 11 - Palavra mais importante



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Observou-se que alguns estudantes tiveram dificuldades em relacionar palavras que estivessem em sintonia com eixo semântico da expressão: oficina de leitura e compreensão de textos, quando muitos disseram palavras que não tinham nenhuma conexão de sentido com as palavras descritas. Outros tiveram dificuldades em simplesmente encontrar essas palavras. E quando as encontrava não sabiam justificar a escolha da palavra que julgava mais importante. A intenção era que os estudantes conseguissem relacionar aspectos de suas experiências pessoais com a leitura a partir da bagagem cultural que traziam.

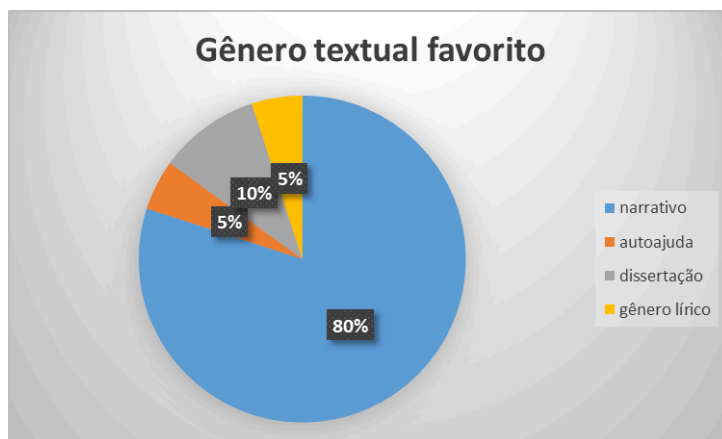
Para Solé (1998), “esta bagagem condiciona enormemente a interpretação que se constrói e não se refere apenas aos conceitos e sistemas conceituais dos alunos; também está constituída pelos seus interesses, expectativas, vivências...” A pergunta foi a mesma para todos, porém as compreensões foram diferentes, pois cada aluno associa referências e vivências próprias a partir do repertório cultural e do conhecimento prévio que ele possui.

Mais uma vez, é essencial retomar o conceito de "leitura do mundo", proposto por Freire (1992), cuja defesa é a de que a compreensão da realidade não se dá apenas pela leitura das palavras, mas, sobretudo, pela interpretação do mundo a partir das experiências de cada pessoa. “Ninguém deixa seu mundo, adentrado por suas raízes, com o corpo vazio ou seco. Carregamos conosco a memória de muitas tramas, o corpo molhado de nossa história, de nossa cultura” (Freire, 1992, p.16). E o autor reafirma, ainda, que há outras visões de mundo, distintas da nossa, todas

porém, igualmente importantes (Freire, 1997). Nesse momento, o aluno ao se deparar com palavras conhecidas - *oficina, leitura, compreensão e texto* - não apenas as decifra, mas as relaciona ao seu próprio contexto, e manifesta o sentido que essas palavras representam para si de modo particular. O estudante lê a partir do seu contexto e horizonte de experiências e expectativas, mas interpreta dentro dos limites da linguagem, inclusive a que ele domina. E cada história de vida e vivências influencia as interações e percepções, em especial quando se depara com novas realidades. O objetivo não é emitir juízo de valor sobre as respostas, mas sim compreender as impressões de cada aluno.

Quando perguntados sobre o gênero textual que mais se identificam, vide figura 12, 80% dos estudantes afirmaram preferir a leitura de textos narrativos em comparação a outros gêneros. Entre os mais citados, destacam-se histórias em quadrinhos, mangás, terror, suspense, contos, ficção, ficção adolescente/científica, fábulas juvenis, histórias reais e a Bíblia. Mas o gênero textual que os adolescentes menos gostam de ler são textos dissertativos (10%), seguidos do gênero lírico (5%) e livros de autoajuda (5%).

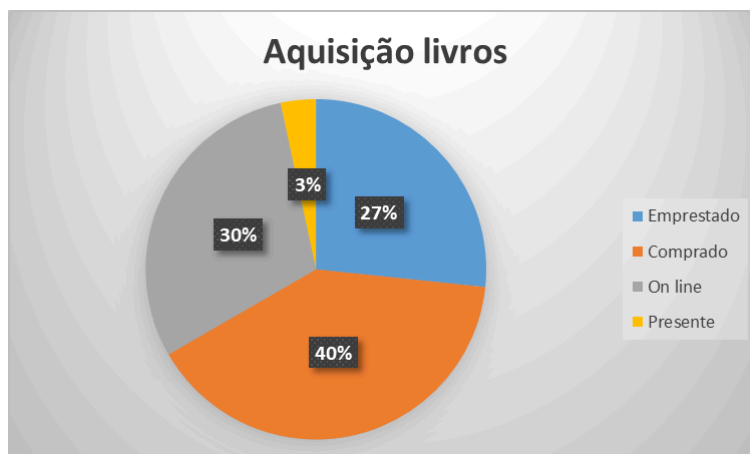
Figura 12 - Gênero textual favorito



Fonte: Elaborada pela autora, 2025

A seguir, são apresentadas as respostas sobre como os alunos adquirem ou acessam seus materiais de leitura, figura 13. Entre eles, 40% preferem comprar os livros que leem, enquanto 30% optam por lê-los online. Além disso, 27% costumam pegar os livros emprestados, e apenas 3% mencionaram recebê-los de presente.

Figura 13 - Aquisição de livros



Fonte: Elaborada pela autora, 2025

Na tabela 8, os relatos dos alunos indicam que suas motivações para a leitura são diversas, desde o tédio e a necessidade de entretenimento até o desejo de ampliar o vocabulário e melhorar a comunicação. Muitos alunos leem por indicação de terceiros ou por influência da internet, o que reforça a ideia de que o ambiente social desempenha um papel fundamental na construção do hábito de leitura.

Ao ouvir declarações como A7 “Poder conversar melhor com as pessoas. Para conseguir ter um bom rendimento na hora de escrever” ou A13 “adquirir mais conhecimento, percebe-se “o letramento como o gerador de mudanças cognitivas” (Kleiman, 2004, p. 271).

A respeito de “processos cognitivos”, a matriz de letramento em leitura (PISA, 2018, p.12) os define por meio de uma descrição das habilidades e proficiências do leitor.

Para alcançar o letramento em leitura, um indivíduo precisa ser capaz de executar uma ampla gama de processos. A execução efetiva destes processos, por sua vez, exige que o leitor tenha as habilidades cognitivas, estratégias e motivação que sustentam os processos.

Kleiman entende o letramento como uma prática social e os estudantes, ao se envolverem com a leitura de forma consciente, desenvolvem suas próprias estratégias, a fim de sanar ou mesmo amenizar as dificuldades que eles próprios identificaram a fim de buscar resultados.

Segundo Faulstich (2005, p.13), a “leitura pressupõe busca de informação. Para que o leitor se informe é necessário que haja entendimento daquilo que ele lê”. A autora destaca a relação entre leitura, busca por informação e compreensão. No

entanto, essa busca só será bem-sucedida se houver compreensão do conteúdo lido. Interessante fazer uma releitura do termo compreensão, Sacrini (2022, p.99) afirma que é preciso “deixar que o sentido se assente”. Nem sempre é possível compreender no mesmo instante em que se lê, às vezes o entendimento só vem em momentos de desligamento da leitura que estava sendo realizada. A leitura eficaz depende do entendimento do texto para que a informação possa ser assimilada, ressignificada e posteriormente utilizada.

“A construção de sentidos pelo sujeito, permeada por suas práticas sociais, culturais e discursivas” (Kleiman, 2004, p.242), reflete a maneira como o estudante interage com o mundo, interpreta textos e ressignifica suas experiências a partir da leitura. Percebe-se que essas motivações surgem sob diferentes pretextos: alunos que liam porque a escola estava de greve, porque acham o título e a própria capa do livro atraentes, conhecer a história, por exigência da escola e até como opção para não ficar ao celular.

Fica evidente que esses alunos leem de acordo com seus próprios interesses, motivados por propósitos e intenções específicas. Relembrando a célebre frase de Freire(1992), “a leitura do mundo precede a leitura da palavra,” percebe-se que a experiência vivida por eles e suas interações sociais com os livros são essenciais para a construção de significado que eles atribuem à leitura das palavras escritas. E à medida que leem e compreendem esses textos, são capazes de ressignificar o próprio conhecimento de mundo.

Selecionar as leituras que serão feitas ajuda a avaliar sua relevância e adequação para determinado momento ou necessidade (Sacrini, 2022). Assim como A14 reconhece a sua dificuldade em falar em público e não saber certas palavras a deixa insegura, ela está se esforçando para ler mais, pois acredita que isso pode ajudá-la a se expressar melhor e a desenvolver mais confiança ao falar em público. Dessa forma, as falas demonstram que, mesmo de maneira diversa, a leitura faz parte de suas rotinas.

A tabela a seguir apresenta as motivações dos alunos para a leitura, organizadas por eixos temáticos para facilitar a compreensão. Nota-se os distintos usos e percepções que os estudantes têm da leitura, até mesmo pela faixa etária, não há como cobrar desses estudantes a resposta de um adulto com os mesmos interesses e perspectivas. Como se observa, dedicam-se à leitura por pura diversão, como forma de enfrentar o tédio, ou mesmo uma opção para não ficar só ao celular.

Quando afirmam que escolhem o livro apenas pela capa, há uma estudante que disse que começa a ler e pula logo pro final. Nota-se a falta de empatia pelo gênero escolhido, ou mesmo a falta de desejo de mergulhar no texto, e outros que nunca dão conta de terminar a leitura de um exemplar. Apenas dois alunos disseram que seguem recomendações, seja da escola, seja da internet, para realizar suas leituras. Constata-se que o desenvolver-se na leitura é um caminho, que vai se sedimentando aos poucos, e que os estudantes têm contato com a leitura.

Tabela 8 - Motivação leitura

<b>Aluno</b>	<b>MOTIVAÇÃO PARA LER UM LIVRO</b>
	<b>LEITURA COMO PASSATEMPO/DIVERSÃO</b>
A1	"(...)na minha outra escola eu pegava. É porque muitas vezes eu tava no tédio. Eu tenho um livro aqui em casa também que eu fico repetindo ele às vezes."
A5	"Então, eu comecei, eu tive a ideia de comprar um livro porque eu não tinha nada para fazer na greve. A gente ficava muito à toa e eu tava, já que não tenho nada para fazer ou eu vou ficar no celular. Eu vou ler um livro, mas vai me fazer bem. Vai me ajudar?"
A16	"Ai, eu acho que a espontaneidade. Tem nada pra fazer, eu vou vê isso aqui."
A2	"Assim, sei lá, tipo assim, eu olho o título eu penso. Nossa que interessante aí eu vou ver assim. "
A3	"Pela capa, né? Descobrir o final. Ou eu pulo logo para o final ou eu vou até o final direitinho e leio tudo direitinho."
A8	"Rir, se sentir alegre e aprender alguma coisa. E alguma coisa relacionada a alguma coisa que eu goste."
A9	"Eu acho que por diversão, tipo, se a história é interessante que nem eu comprei um livro porque a história parecia ser muito interessante."
A15	"Acho que a história. (...)pelo que eu vejo no prefácio."
	<b>LEITURA COMO FONTE DE CONHECIMENTO</b>
A4	"Acho que é conhecer mais sobre a história e aprender a ler um pouco mais."
A7	"Poder conversar melhor com as pessoas. Para conseguir ter um bom rendimento na hora de escrever."

A8	"Rir, se sentir alegre e aprender alguma coisa. E alguma coisa relacionada a alguma coisa que eu goste."
A12	"Enriquecer meu vocabulário que eu gosto muito de aprender palavras novas."
A13	"Eu acho que, eu acho que é bom. É acho que por exemplo aumentar o vocabulário sabe e também...conhecer mais algum.., tipo, adquirir mais conhecimento. E também fugir do celular."
A14	"Quando tem algum trabalho ou quando eu tô triste, não tenho nada para fazer, tipo, a minha motivação é melhorar na fala e tentar aprender mais coisas, porque às vezes eu tenho muita dificuldade de falar em público. E conversar com as pessoas. Algumas palavras, eu não sei, aí eu fico meio assim...Por isso que eu tô tentando ler mais para mim ficar mais... conseguir mais falar, assim em público, que eu tenho muita vergonha. Só que agora eu tô tentando desenvolver."
A17	"Para conhecer as histórias, aprender mais."
<b>LEITURA POR RECOMENDAÇÃO/INFLUÊNCIA EXTERNA</b>	
A6	"Geralmente por recomendação ou que eu vi falando na internet que o livro era bom e tal."
A10	"Deixa eu pensar. Das últimas vezes assim que eu li mesmo esses livros assim foi por causa dos professores que pediam, né? Aí eu lia, mas assim eu também gosto de ler muito a Bíblia, sabe? E aí eu lia por conta própria mesmo."
<b>LEITURA POR AFINIDADE COM O IDIOMA</b>	
A11	"(...)eu leio mais em espanhol por conta que as atualizações dos capítulos, que é mais rápido."
<b>NÃO LÊ LIVROS</b>	
A18	"Eu não pego nenhum livro pra ler."

Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Quando o estudante diz que a leitura enriquece o seu vocabulário e que gosta de aprender palavras novas (A12; A13), Freire (1997) ratifica o mesmo pensamento:

Há muita gente para quem, parar a leitura do texto no momento em que há dificuldades para sua compreensão, no sentido de recorrer a usuais instrumentos de trabalho como dicionários, é uma perda de tempo. Não. Pelo contrário, o tempo dedicado à consulta de

dicionários, para a elucidação do que estamos lendo é tempo de estudo e não perda de tempo.

O uso do dicionário para ampliar o vocabulário reforça a valorização do aprendizado contínuo por meio da leitura. A estudante destaca o enriquecimento do vocabulário como um aspecto positivo da leitura, demonstrando interesse pelo conhecimento e reconhecimento da importância de ampliar seu repertório linguístico. Esse pensamento encontra respaldo na visão de Freire, que enfatiza que a busca pela compreensão, ainda que demande tempo e esforço, faz parte do processo de aprendizado. Para Freire, consultar um dicionário ou outros recursos para esclarecer dúvidas não é um desperdício de tempo, mas, sim, um investimento na construção do conhecimento. Ao passo que A14 cita a dificuldade de entendimento com algumas palavras, refugiar-se na leitura foi um meio que encontrou a fim de sanar esse déficit de letramento.

Quando questionados se a leitura tem relação com a vida, todos os estudantes foram unânimes em afirmar que sim. Respostas alinhadas à concepção de Kleiman (2004, p. 15) sobre a leitura como prática social, quando reconhecem que “os modos de ler inseparáveis dos contextos de ação dos leitores, as múltiplas e heterogêneas funções da leitura ligadas aos contextos de ação desses sujeitos” estão profundamente arraigados em suas vivências diárias.

O estudante A1, por exemplo, rapidamente destacou que, em uma situação em que alguém esteja perdido na rua, a presença de uma placa e o mínimo conhecimento de leitura podem ser suficientes para se orientar e encontrar o caminho de volta. Esse exemplo ilustra a utilidade da leitura nas pequenas situações do dia a dia. Pode parecer algo simples, mas, para quem não sabe ler e se encontra na mesma circunstância, sem ninguém por perto para ajudá-lo, essa habilidade leitora fará toda a diferença.

Da mesma forma, o estudante A4 reconhece que a leitura permeia tudo o que fazemos. Não é uma experiência isolada ou restrita ao ambiente escolar; pelo contrário, deve ser compreendida como algo grandioso e transformador.

Ao permitir-se conhecer outros mundos e diferentes perspectivas, damos a nós mesmos a oportunidade de ampliar nossa visão de mundo, de construir novas concepções e ideias antes desconhecidas. Para que esse processo ocorra, Freire (1997, p. 79) enfatiza que “ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, sem aprender a refazer, a retocar o sonho

por causa do qual a gente se pôs a caminhar.” O aprendizado acontece na prática, ao longo da vida, e deve ser constantemente ajustado e reconstruído conforme avançamos. Como bem pontua o estudante A13, a leitura é essencial, e nos dias de hoje, é difícil imaginar a vida sem ela.

Assim como o aluno A16 destaca a importância da leitura para a aquisição de conhecimento, especialmente no contexto universitário, Freire (1997) afirma que tanto a leitura quanto a escrita são caminhos para a reconstruir e reescrever a história.

Tabela 9 - Leitura e vida

A leitura tem relação com a vida?	
A1	Ela ajuda demais. É de, tipo assim, como se pode falar? Tipo assim, se você tiver num lugar cê tá perdido. Aí, tem placa na rua avisando, tá? Você precisa de um pouquinho de leitura para entender.
A2	“Assim, eu acho que sim, porque eu acho que quando você lê um livro, você passa a ver algumas coisas de uma maneira diferente.”
A3	“Tem, eu acho que tem. Para o Enem, por exemplo, para fazer a redação. Tem que ler pra caramba, para fazer uma redação boa. Acho que é isso. Lê faz bem também.”
A4	Sim. Acho que sim. Acho que tudo que a gente vai fazer envolve a leitura.
A5	Sim, porque ela, tipo, te ajuda a escrever. Na vida escolar, né? Porque quando você lê, te ajuda na sua... te abre a cabeça. Amplia os pensamentos. Amplia, tipo, as palavras são mais formais, aí, tipo te ajudar a escrever, então.
A6	Eu acho que tem, porque assim. Porque tem alguns livros que mostram bem a realidade que a gente vive, sabe? Às vezes é bom ler sobre isso, sabe?
A7	Sim, bastante. Porque se a gente não tiver uma leitura adequada, a gente não consegue se comunicar. É... Com pessoas, na empresa, em reuniões.
A8	Tem sim. Dependendo do que a gente for ler, ela incentiva a gente a fazer coisas boas ou aprender sobre o passado.

A9	Acho que sim porque tem livros que ajudam a gente a entender a vida e tem bastante significado.
A10	Lógico né? Poemas, é... poesias, tem tudo a ver com a vida e são gêneros literários. E tipo, tem livros que relatam a vida da pessoa, né? Que são autobiografia, se eu não me engano. Assim, tem tudo a ver com a vida, os livros.
A11	Sim, para eu ter novos pontos de vista sobre a minha realidade, sobre o meu cotidiano e também sobre pontos de vista de outras pessoas, tipo, eu acho uma coisa, mas só que usando o ponto de vista me colocando no lugar daquela pessoa eu consigo te enxergar uma nova realidade, também sendo muito boa assim com a vida.
A18	Sim. Porque no dia a dia você tem, tem que ler as coisas para entender, o que é.
A12	Sim, porque muitos livros que a gente lê que são famosos são tem muito a ver com a nossa vida do cotidiano que contam histórias de pessoas que passaram por aquilo. Ou então para nos divertir mesmo, nós que vivemos assim. Os dia a dia sabe? Para a gente ter uma diversão e conhecimento também.
A13	Eu acho que sim, porque a leitura é essencial, né? Para a gente tanto na comunicação. É um hábito que a gente pratica todo dia para quem sabe ler. Então...e é extremamente importante não tem é bem difícil alguém sobreviver hoje e não conseguindo ler, porque é algo essencial hoje.
A14	Sim ela tem muita relação com a vida, porque tudo que a gente vai fazer, a gente precisa ler, a gente precisa aprimorar aquilo do que a gente tá vendo. Então ela é muito importante, assim, a leitura a gente não saberia, não ter ensino.
A15	Acho que sim. De qualquer forma os livros representam a arte também. E dá para a gente aprender muita coisa também.
A16	Eu acho que sim, porque assim, você lendo, você adquire mais conhecimento. Você adquire mais conhecimento, né? Porque você pode entrar na faculdade, uma coisa assim, você tem que ler bastante para você não perder muito o ritmo, né?

A17	Sim, porque conta a história de vida, acontecimentos.
-----	---

Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Em um depoimento, uma aluna revelou que a leitura teve um papel fundamental na sua melhoria escolar. Ao dizer que “usou as palavras que via nos livros”, e com isso teve um desempenho melhor na recuperação do que na prova anterior. Ela afirma que a sua “percepção de leitura”, ajudou-a a desenvolver a habilidade de compreender, interpretar e aplicar o que aprendeu por meio da leitura.

Sobre os hábitos de leitura e práticas culturais, menos da metade dos alunos (8) afirmaram ter o hábito de ler notícias, e leem apenas quando elas aparecem na tela. Enquanto 6 disseram que não leem e 4 não se posicionaram claramente.

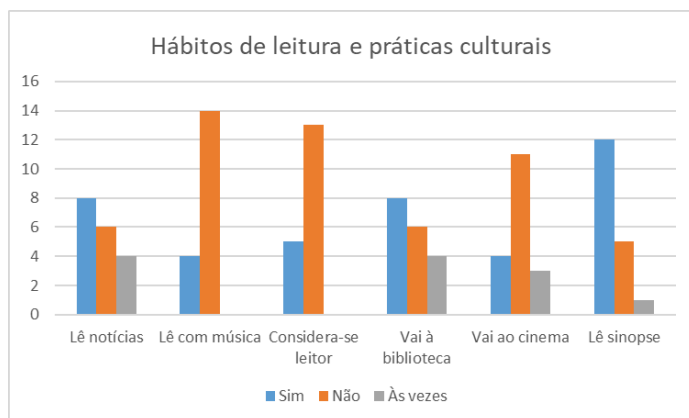
Sobre o hábito de ler com música, a grande maioria (14) afirmou que não consegue ler ouvindo música, enquanto apenas 4 disseram que leem ouvindo música. Esse dado indica que, para a maioria, o silêncio ou um ambiente mais tranquilo é importante para a concentração durante a leitura.

A frequência à biblioteca mostra uma distribuição mais equilibrada: 8 estudantes frequentam esse espaço com regularidade, 6 não vão à biblioteca, e 4 apenas às vezes. Um estudante afirmou que o IF foi a primeira escola que ele frequentou que tinha biblioteca funcionando; outra disse que, na antiga escola, só podia entrar na biblioteca para pegar livro didático para “fazer tarefa” e que somente aqui no IF adquiriu o hábito de frequentar esse espaço. Muitos a utilizam também para realizar atividades.

No item sobre frequência ao cinema, a maioria dos alunos (11) declarou que não tem o hábito de ir ao cinema, 4 afirmaram que vão sempre, e 3 apenas às vezes. Porém, teve estudante que declarou que nunca foi ao cinema e outros que foram apenas uma vez.

Por fim, o comportamento mais positivo aparece na leitura de sinopses antes de iniciar ou adquirir um livro: 12 estudantes afirmaram que sempre leem a sinopse, 5 não leem e apenas 1 disse que lê às vezes. Para alguns alunos, a leitura da sinopse influencia muito na escolha do livro. Outros escolhem o livro exclusivamente pela capa.

Figura 14 - Hábitos de leitura e práticas culturais



Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

### 4.3 Entrevistas com os professores

No segundo momento, ao término das entrevistas com os alunos, convidaram-se os docentes que atuam na turma do primeiro ano do Ensino Médio Integrado em Biotecnologia, Campus Formosa para a entrevista. No total, participaram quatro docentes, dois do gênero masculino e dois do gênero feminino, sendo três doutores e uma doutoranda. O TCLE foi disponibilizado no formato digital (pdf) anexado ao convite que foi realizado por e-mail.

As entrevistas foram realizadas de forma individual, agendadas em horários mutuamente acordados entre o participante e o pesquisador, após a assinatura do termo. Foram entrevistas semiestruturadas a fim de enumerar/identificar as dificuldades de leitura que os estudantes apresentaram até aquele momento em suas respectivas disciplinas. A intenção das entrevistas com os professores foi identificar a percepção que eles têm dos alunos a partir de suas experiências ao longo de todo o trabalho docente.

Procedeu-se então com docentes da área de humanas: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I; Leitura e Produção de Texto; Ciências da natureza e Biologia I. As entrevistas ocorreram no período de setembro a outubro de 2024, duas pelo Google Meet, uma presencial e outra o professor optou por responder o questionário. Exceto esta última, todas as entrevistas foram gravadas por consentimento.

Tabela 10 - Perfil profissional dos docentes participantes do estudo

Docente	Grau de escolaridade	Tempo de instituição	Tempo de docência
P1	Mestre/Doutorando	12 anos	12 anos
P2	Doutor	09 anos	16 anos
P3	Doutor	02 anos	18 anos
P4	Doutor	02 anos	02 anos

Fonte: Elaborada pela autora, 2025

Os docentes formam um grupo heterogêneo em relação ao tempo de atividade na instituição. No entanto, eles apresentam tempos de experiência docente relativamente próximos, com exceção de um respondente, que possui apenas dois anos de atuação.

Para as gravações foram utilizados os próprios recursos do computador. Após as gravações, iniciou-se o processo de degravação dos entrevistados. Todo o conteúdo foi organizado em pastas e armazenado no Google drive.

Exclusivamente após as degravações foi possível identificar, nas falas dos docentes, a recorrência das dificuldades enfrentadas pelos estudantes.

Abaixo segue as sete perguntas e as respostas referentes às entrevistas realizadas com os professores (P). Nas entrevistas, buscou-se ouvir com profunda atenção, mostrando interesse e compreensão, porém sem interferir nos relatos, a fim de que as ideias se desenvolvessem de forma natural e contínua.

Tabela 11 - Questões para a entrevista semiestruturada com os docentes

Questões	Objetivos das questões
1. Nome do entrevistado: 2. Formação acadêmica: 3. Tempo de atuação no magistério: 4. Docente de: ( ) disciplinas técnicas. Qual disciplina? ( ) disciplinas do núcleo comum. Qual disciplina?	Traçar o perfil profissional e acadêmico dos docentes participantes da pesquisa, a fim de compreender o contexto em que desenvolvem suas práticas pedagógicas."

<p>1. Os alunos apresentaram dificuldade, alguma dificuldade ou nenhuma dificuldade em atividades de leitura e compreensão de textos no primeiro bimestre? Qual (is) as principais dificuldades que você identificou?</p> <hr/> <p>2. Houve resistências dos alunos, no 1º semestre, na realização das atividades propostas no tocante à leitura? Quais?</p> <hr/> <p>3. Quais são os principais desafios, em sua opinião, ao planejar uma aula que envolve leitura e interpretação de textos de forma que seja possível aos alunos manter o foco e a concentração, num ambiente povoado por tecnologias? Ainda que seja proibido o uso do celular dentro da sala de aula, sabe-se que muitos ainda fazem uso do aparelho de forma indevida durante as aulas.</p> <hr/> <p>4. Como são desenvolvidas as atividades de leitura em sua disciplina?</p> <hr/> <p>5. Há alguma dificuldade notável na identificação de temas principais e detalhes importantes nos textos?</p> <hr/> <p>6. Como os alunos reagem à análise e interpretação de textos mais longos e complexos?</p> <hr/> <p>7. Há alguma estratégia específica que você acredita ser eficaz para ajudar os alunos a superar as dificuldades de leitura?</p>	<p>Identificar as dificuldades de leitura dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia.</p>
--	---

Fonte: Elaborada pela autora, 2025

**Pergunta 1.** Os alunos apresentaram dificuldade, alguma dificuldade ou nenhuma dificuldade em atividades de leitura e compreensão de textos no primeiro bimestre? Qual(is) as principais dificuldades que você identificou?

**Pergunta 6.** Como os alunos reagem à análise e interpretação de textos mais longos e complexos?

Optou-se por unir as respostas das duas perguntas, considerando a semelhança semântica nas respostas obtidas.

As dificuldades mais citadas pelos docentes foram questões relacionadas ao vocabulário quanto ao entendimento de termos técnicos; distração ao não perceber detalhes importantes que os impedem de identificar o tema central do texto e até o próprio título para extrair informações essenciais; dificuldades em fazer conexões

entre o conteúdo teórico e o cotidiano, ou seja, não conseguem relacionar a teoria com a prática; leitura superficial; dificuldade para interpretar o próprio título do texto.

O déficit de letramento que os alunos apresentam por não saberem relacionar e ou compreender termos técnicos na disciplina é absolutamente normal e faz parte do processo de aprendizagem. Uma vez que é a primeira vez que eles têm contato com disciplinas técnicas em um curso profissional. É papel do professor contextualizá-lo e inseri-lo nesse ambiente que é totalmente novo para este educando. Uma estratégia que o docente P4 procura colocar em prática em sua disciplina é “Tentar contextualizar (...)Tentar mostrar para eles que isso tá no mundo, né? Tentar tornar mais atrativo e mostrar que tá no dia a dia deles.”

Essa postura corrobora o discurso de Freire (1996) que ensinar não é apenas transmitir conteúdos, mas formar sujeitos capazes de refletir de forma ética e conectada com a realidade em que vivem. Ser professor é uma tarefa muito exigente.

E “a vida social exige habilidades e práticas de letramento em inúmeras e diferentes ocasiões”, afirma Soares (2009, p.91) o aluno deve preparar-se a fim de utilizar a leitura a seu favor, em quaisquer situações, partindo do princípio de que ser alfabetizado não significa ser letrado. Ou como afirma P2, apenas ler não é o suficiente, é preciso compreender para “não ser enganado por advogados” conscientizar-se de que “o texto né, faz parte da nossa vida, em diversas dimensões e todas as coisas têm uma função prática na vida”. Nessa fala, o professor expressa com clareza o conceito de leitura como prática social, perspectiva que se desenvolve ao longo de todo este trabalho.

P4 diz que, em muitas situações, o conteúdo exige um conhecimento prévio que eles já deveriam estar familiarizados no ensino fundamental, “imagina-se que eles deveriam ter (...) o mínimo possível desses conhecimentos”. Nota-se que a responsabilização é atribuída apenas ao aluno: “parece ser um problema de desinteresse, apatia, não sei porquê. Dera a preguiça mesmo da leitura, porque o interesse é mínimo, atenção, o foco durante a leitura, a tentativa de resolução é mínima.” O que tende a corroborar a tese de Bourdieu (2007, p. 223) em:

Eis aí um dos mecanismos que, acrescentando-se à lógica da transmissão do capital cultural, fazem com que as mais altas instituições escolares e, em particular, aquelas que conduzem às posições de poder econômico e político, continuem sendo exclusivas como foram no passado. E fazem com que o sistema de ensino, amplamente aberto a todos e, no entanto, estritamente reservado a

alguns, consiga a façanha de reunir as aparências da “democratização” com a realidade da reprodução que se realiza em um grau superior de dissimulação, portanto, com um efeito acentuado de legitimação social.

Os obstáculos que P4 aponta ignoram o fato de que a vida dos estudantes são marcadas por diferentes trajetórias escolares, seja o acesso precário aos bens culturais ou à falta de uma escolarização de qualidade. Bourdieu, porém, afirma que o sistema educacional realiza a façanha de parecer acessível, mas segue reservado a alguns, ao reproduzir desigualdades por meio de mecanismos de forma sutil ao parecer legítima.

A dificuldade em extrair informações essenciais do texto não foi uma queixa apenas dos docentes de língua portuguesa, mas também na área de Exatas. É preciso compreender, mais uma vez, que todo professor é um agente letrador dentro e fora de sua disciplina. Entende-se por agente letrador os docentes que atuam como mediadores no processo de leitura, criando estratégias que ajudem os alunos a compreender melhor os textos didáticos de suas disciplinas (Bortoni-Ricardo, 2008). No entanto, é imprescindível que todos os professores se reconheçam como participantes ativos nesse processo e assumam a corresponsabilidade pelo desenvolvimento das habilidades de leitura dos estudantes.

De acordo com P4, “os enunciados longos normalmente fazem os estudantes se perderem nas suas respostas e isso para mim, tá ligado a esse imediatismo de informações.” O professor enxerga a citação de enunciados longos como uma oportunidade para os estudantes terem mais contato com o conteúdo, por vezes, até mesmo auto-explicativos, como uma estratégia de ampliar os conhecimentos deles, apropriarem-se mais do conteúdo, porém os estudantes não enxergam dessa forma. E em algumas vezes, podem até encontrar a resposta, ainda que de modo implícito. Mas, segundo o docente, muitos sequer leem os enunciados por serem extensos, e conseqüentemente não respondem às questões.

**Pergunta 2.** Houve resistências dos alunos, no 1º semestre, na realização das atividades propostas no tocante à leitura? Quais?

Quanto à essa pergunta, obtivemos as seguintes respostas: alunos que sentem-se incapazes de realizar as atividades, alunos que não gostam do professor; que não gostam da disciplina; alunos que não tem afinidade com as linguagens;

dificuldade com enunciados longos, alunos com necessidades específicas; alunos que não leram livros que eles mesmos podiam escolher para apresentar seminário por falta de interesse e também por timidez; alunos que nem tentam fazer o que é pedido e já buscam as respostas na internet; alguns docentes afirmam que a maior resistência é sobretudo na hora de escrever.

Bortoni-Ricardo (2003, p.119) afirma que “as relações interpessoais, positivas ou regressivas, que se estabelecem entre professor e alunos, são fator favorecedor ou inibidor, respectivamente, da aprendizagem”. Depreende-se que relações positivas tendem a potencializar o aprendizado; por outro lado, quando o vínculo é fragilizado por conflitos, antipatia ou resistência ao conteúdo tudo isso prejudica o desempenho dos estudantes ou torna-se um obstáculo à aprendizagem.

A práxis é um conceito que subjaz às obras de Freire e pode ser compreendida como uma reflexão consciente sobre “a realidade e a vida”, que se realiza por meio da prática, cuja finalidade é promover uma transformação ativa. A intenção precípua de práxis é sempre transfigurar a realidade a partir da própria realidade, ou seja, o indivíduo atua de forma ativa sobre a realidade que o permeia. A práxis é, portanto, a síntese entre o conceito teórico e a aplicação prática que surge em um dado momento histórico ou a partir de algum evento específico, o qual merece tempo e dedicação.

Pela práxis o homem não só transforma a realidade, mas transforma-se a si mesmo, e assim constrói o seu lugar na história. O professor deve ter plena consciência da mediação que exerce sobre os alunos na compreensão teoria e prática, nesse movimento constante de retroalimentação. E ambos devem perceber que as necessidades mudam a depender da época e do momento histórico presente (Vazquez, 1977).

A responsabilidade não é exclusiva do professor, mas entender que ele é parte dessa transformação que se almeja. O método que o professor utiliza precisa dialogar com o público que se está envolvido, caso contrário não haverá diálogo entre as partes, mas uma espécie de autoritarismo, em que se faz o planejamento e não há revisões e considerações a serem aplicadas e/ou modificadas à medida que se trabalha com esse alunado. A docência é um processo de pesquisa e transformação contínua. Toda licenciatura deveria ter uma ênfase no conceito de práxis, porque foca-se muito na perspectiva teórica, e não há o movimento da práxis, que é vivenciar a teoria na prática e trazer esses resultados dessa prática para

questionar e ampliar essa teoria também. Como bem atesta Freire (1981, p.16) “não é o discurso o que ajuíza a prática, mas a prática que ajuíza o discurso”.

**Pergunta 3.** Quais são os principais desafios, em sua opinião, ao planejar uma aula que envolve leitura e interpretação de textos de forma que seja possível aos alunos manter o foco e a concentração, num ambiente povoado por tecnologias? Ainda que seja proibido o uso do celular dentro da sala de aula, sabe-se que muitos ainda fazem uso do aparelho de forma indevida durante as aulas.

Uma questão apontada pelos docentes refere-se aos alunos que ingressam na instituição por meio de sorteio. Muitos professores os percebem como um desafio, por não apresentarem, segundo seus relatos, a bagagem de conhecimento que eles esperam. Essa constatação, ainda que dita de modo inconsciente, costuma estar ancorada em comparações com estudantes oriundos de classes sociais mais favorecidas. Como destaca Soares (2023), esses alunos enfrentam um processo de marginalização cultural, não por apresentarem deficiências intelectuais ou por falta de capacidade, mas porque são diferentes, tiveram trajetórias marcadas por outras experiências e não aprenderam no mesmo ritmo nem tiveram as mesmas condições que outros colegas. É justamente em contextos como esse que a escola deve fazer a mediação, ao reconhecer as dificuldades dos alunos, criar condições reais para que todos possam aprender e conseqüentemente tentar minimizar essas diferenças.

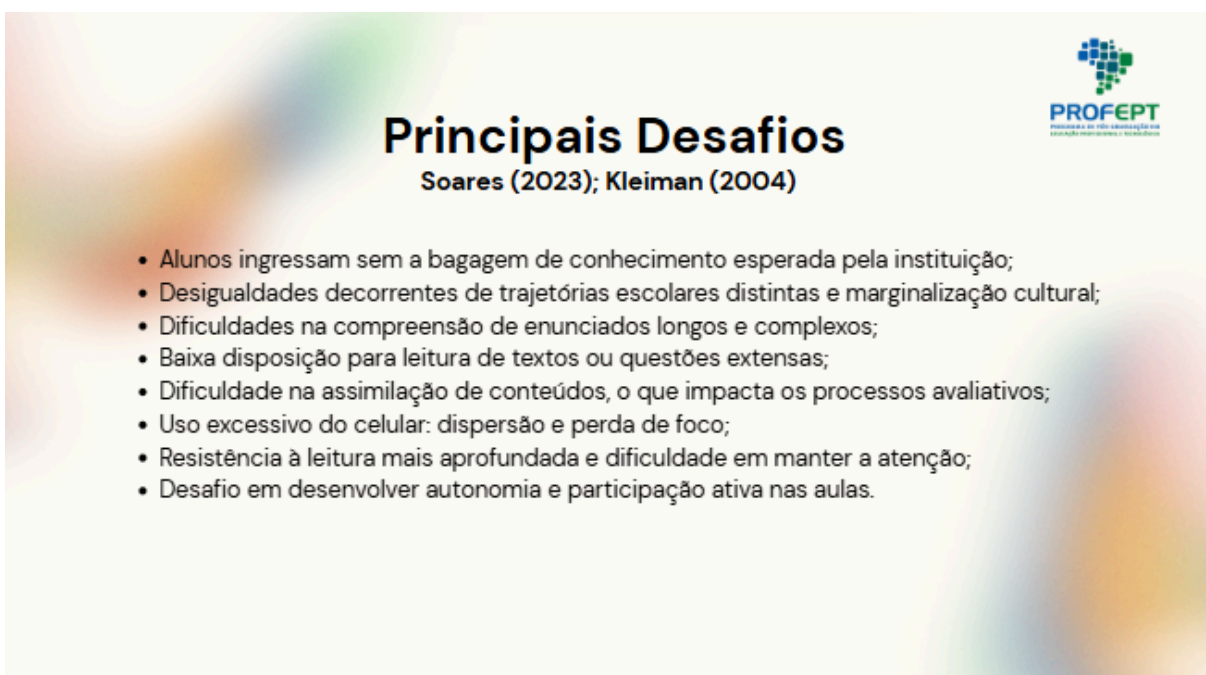
Para o docente P4, o maior desafio está relacionado à avaliação. Ele afirma que busca planejar suas aulas de maneira que consiga avaliar de forma mais precisa, como o conteúdo está sendo assimilado e se, de fato, está havendo aprendizagem. Além disso, evita utilizar enunciados muito longos, pois, segundo ele, “os meninos têm muita preguiça de ler uma questão com enunciado extenso”. No entanto, reconhece-se em uma situação delicada: ao mesmo tempo em que compreende as dificuldades dos estudantes, tem consciência de que, em exames como o Enem, os enunciados costumam ser não apenas longos, mas também complexos.


Um dado interessante é que o professor P2 utiliza o celular como recurso em todas as suas aulas e, em uma atividade específica, solicitou que os alunos recorressem a alguma ferramenta de Inteligência Artificial (IA) para responder às

questões. Curiosamente, ele percebeu que todos os estudantes já tinham, ao menos, uma IA instalada em seus celulares.

A utilização do celular em sala de aula é uma questão que divide opiniões entre os docentes. Enquanto alguns o consideram um aliado no processo de ensino e aprendizagem, outros o percebem como um obstáculo, por contribuir para a dispersão e a perda de foco dos estudantes. Como afirma o professor P1: “Os dispositivos eletrônicos dificultam a manutenção do foco em sala de aula”.

O docente P2 procura tornar as aulas mais dinâmicas, evitando o uso frequente do quadro e propondo, com regularidade, atividades em que os alunos possam explicar ou comentar determinados assuntos, com o objetivo de incentivá-los a participar das aulas.



  
PROFEPT  
PROFESSORES EM FÓRMULA PARA A INOVAÇÃO EDUCACIONAL E TECNOLÓGICA

## Principais Desafios

Soares (2023); Kleiman (2004)

- Alunos ingressam sem a bagagem de conhecimento esperada pela instituição;
- Desigualdades decorrentes de trajetórias escolares distintas e marginalização cultural;
- Dificuldades na compreensão de enunciados longos e complexos;
- Baixa disposição para leitura de textos ou questões extensas;
- Dificuldade na assimilação de conteúdos, o que impacta os processos avaliativos;
- Uso excessivo do celular: dispersão e perda de foco;
- Resistência à leitura mais aprofundada e dificuldade em manter a atenção;
- Desafio em desenvolver autonomia e participação ativa nas aulas.

**Pergunta 4.** Como são desenvolvidas as atividades de leitura em sua disciplina?

Os docentes trabalham com uma variedade de textos em sala de aula, incluindo textos literários, contos curtos, artigos acadêmicos e científicos de pequena extensão e de fácil compreensão, com temáticas ligadas ao cotidiano. Também há o uso contínuo de textos relacionados ao conteúdo acadêmico estudado, sempre priorizando materiais mais acessíveis, oriundos de diferentes mídias. Além disso, utilizam-se textos visuais, vídeos, leituras aprofundadas, análises de teoria da

narrativa, no Ensino Médio Integrado, textos narrativos, imagens, pinturas, fotografias e vídeos, buscando ampliar as formas de leitura e interpretação.

Quanto à metodologia, o professor P3 costuma dividir a turma em grupos, a fim de que os estudantes se ajudem mutuamente. Cada grupo é responsável por ler, interpretar e apresentar o conteúdo para a turma. Já o professor P2 incentiva a produção de textos reflexivos e por atuar como coordenador de uma revista, valoriza as criações dos alunos, transformando-as em produtos para publicação ou projetos. Ele também adota estratégias como aulas dialogadas, leitura em voz alta de poesias e contos. Além disso, P2 costuma articular as produções dos estudantes com outras obras e faz a divulgação desses trabalhos, não só como forma de valorizar a produção dos estudantes, mas também levar o nome do Instituto Federal em diferentes espaços. O professor adota uma prática cuidadosa de leitura acompanhada, conduzindo os alunos tópico por tópico, parágrafo por parágrafo e orientando-os quanto à construção adequada dos textos.

Essa postura de P2 remete-nos ao conceito de andaimes ou *scaffolding*, proposto por Jerome Bruner e originalmente influenciado por Vigotski. Esse conceito refere-se “à assistência visível ou audível que um membro mais experiente de uma cultura presta a um aprendiz, em qualquer ambiente social” (Bortoni-Ricardo, 2008).

O termo andaimes foi escolhido por se assemelhar ao que ocorre na construção civil, em que andaimes são utilizados para permitir o acesso dos trabalhadores às partes mais elevadas dos edifícios (Diógenes, 2023). Ao trazer essa concepção para este trabalho, destaca-se o papel de mediação que o professor exerce ao auxiliar o aluno em seu percurso de aprendizagem. O sujeito mais experiente inicia a jornada junto ao estudante, introduzindo-o gradualmente a conteúdos e conceitos que ele precisa dominar. Com o tempo, à medida que o aluno vai se apropriando desse conhecimento, o nível de complexidade — ou “altura”, na metáfora da construção — vai aumentando, até que, em determinado momento, ele seja capaz de seguir o caminho de forma autônoma.

**Pergunta 5.** Há alguma dificuldade notável na identificação de temas principais e detalhes importantes nos textos?

Sim, os professores são unânimes em afirmar que muitos alunos demonstram dificuldade em extrair informações relevantes, mesmo quando estas estão

claramente indicadas no próprio enunciado das atividades. O professor P4 destaca que os estudantes têm muita dificuldade em compreender aspectos como a formação de palavras na Química, incluindo prefixos, sufixos e a própria etimologia dos termos. Ele observa que essas dificuldades são reflexo de deficiências na leitura em língua portuguesa e reforça constantemente com os alunos: “Vocês têm que ler, gente. Basicamente, a interpretação é isso aqui. A vida da gente é interpretar o que está lendo.”

O professor P2 também aponta problemas na interpretação textual. Segundo ele, os estudantes até conseguem decodificar rapidamente um texto, mas não compreendem a mensagem principal, nem os detalhes essenciais que o texto pretende transmitir. “Os meninos decodificam um texto em código até mais rapidamente, mas eles não abrem o código. O código linguístico, o código imagético.”

Isso reforça a tese de Soares (2009, p.69) quando ela afirma que a leitura é muito mais que a decodificação da escrita, mas que ela estende-se a:

(...)a habilidades cognitivas e metacognitivas; inclui, dentre outras: a habilidade de decodificar símbolos escritos; a habilidade de captar significados; a capacidade de interpretar sequências de ideias ou eventos, analogias, comparações, linguagem figurada, relações complexas, anáforas, e, ainda, a habilidade de fazer previsões iniciais sobre o sentido do texto, de construir significado combinando conhecimentos prévios e informação textual, de monitorar a compreensão e modificar previsões iniciais quando necessário, de refletir sobre o significado do que foi lido, tirando conclusões e fazendo julgamentos sobre o conteúdo.

Mesmo indivíduos com elevado nível de escolarização podem encontrar dificuldades para interpretar textos que fogem à sua área de conhecimento, sobretudo quando estes contêm termos técnicos, jargões desconhecidos ou vocabulário pouco familiar.

A compreensão desse tipo de linguagem exige tempo, dedicação e esforço contínuo, até que se desenvolva familiaridade com o estilo e, conseqüentemente, com a interpretação desses textos. Situação que se comprova com a fala dos professores acerca desse déficit de compreensão dos estudantes da educação profissional.

**Pergunta 7.** Há alguma estratégia específica que você acredita ser eficaz para

ajudar os alunos a superar as dificuldades de leitura?

Observou-se que cada docente possui uma forma própria de mediar a leitura com os estudantes. P3, por exemplo, busca mostrar que cada texto tem um estilo específico. Ele orienta os alunos a fazer marcações, anotar as dúvidas à margem do texto, como em uma espécie de fichamento e utilizar o dicionário em caso de palavras desconhecidas.

Para P2, “o texto tem que seduzir”, ele deve ser capaz de “seduzir através da palavra”. Segundo ele, é preciso mostrar aos estudantes que a linguagem tem o poder de fazer pensar, compreender e enxergar o mundo de forma mais crítica e ampliada. Para o docente, é essencial que os alunos reconheçam que o texto faz parte da vida em diversas dimensões e que “todas as coisas têm uma função prática na vida”, inclusive a leitura, pois “quanto melhor você entende a linguagem, mais você sabe que pode chegar”. Novamente ele retoma o poder que a linguagem exerce na construção do conhecimento enfatizando a leitura como prática e inserção social.

Essa ideia se aproxima muito do pensamento de Freire (1981), quando ele defende que a linguagem e a leitura do mundo são caminhos para a emancipação dos sujeitos. Também está em sintonia com os conceitos de letramento de autores como Kleiman (1995) e Soares (2023), que reforçam que a linguagem não é apenas um código técnico, mas um meio de inserção social e cultural.

P2 ainda levanta questionamentos durante o processo de leitura como: “Quais são os interesses daquela discussão? Porque o autor selecionou essas palavras para transmitir tal ideia?” Nota-se o uso da andaimagem como recurso que o professor utiliza para conduzir os estudantes a posicionarem-se diante do texto, dialogar com o autor e construir e sedimentar as bases para leitura e compreensão de quaisquer textos. É extremamente importante reconhecer o estudante que se está diante dos olhos para fazer essa mediação dentro de sala de aula, ou seja, construir os andaimes necessários para que eles possam caminhar sozinhos.

O docente tem bem enraizado, em sua concepção, a leitura como prática social quando afirma que os estudantes devem compreender que em todos os espaços, eles vão depender da linguagem.

### 4.3.1 Análise documental

Quanto ao procedimento para a análise documental foi realizada uma leitura atenta dos planos de ensino a fim de verificar se possuem alguma orientação na perspectiva de letramento dos estudantes. Apenas um docente não enviou o plano de ensino atualizado (2013 e 2016) e portanto não foi analisado.

Embora se reconheça que as práticas de leitura devam estar presentes em todas as disciplinas, observou-se que as atividades de leitura estão mais presentes, especificamente, nas disciplinas de Língua Portuguesa, Literatura Brasileira e Leitura e Produção de Textos.

Além da entrevista com os professores foram coletados os seguintes documentos: tabelas, textos, slides, atividade avaliativa, artigo científico, exercícios, planos de ensino, ementa, indicação de sites.

Tabela 12 - Documentos coletados com os docentes

<b>Documentos coletados com os docentes</b>	
Principais radicais orgânicos	Tabela
Funções oxigenadas	Texto
Isomeria	Texto
Funções orgânicas oxigenadas	Slides
Funções orgânicas: Hidrocarbonetos	Slides
Química orgânica	Slides
Introdução ao estudo dos compostos orgânicos	Slides
Classificação das cadeias carbônicas	Slides
Estudo dirigido – Membrana plasmática	Atividade Avaliativa
Permeabilidade da membrana plasmática celular da beterraba: uma proposta de aula prática no ensino médio	Artigo Científico
<a href="https://pt.khanacademy.org/science/biology/structure-of-a-cell/prokaryotic-and-eukaryotic-cells/a/plasma-membrane-and-cytoplasm">https://pt.khanacademy.org/science/biology/structure-of-a-cell/prokaryotic-and-eukaryotic-cells/a/plasma-membrane-and-cytoplasm</a>	Indicação de site
<a href="https://pt.khanacademy.org/science/ap-biology/cell-structure-and-function/membrane-transport/v/introduction-to-passive-and-active-transport">https://pt.khanacademy.org/science/ap-biology/cell-structure-and-function/membrane-transport/v/introduction-to-passive-and-active-transport</a>	Indicação de site

Plano de ensino biologia - 1 Biotecnologia - 2013	Plano de ensino
Plano de ensino biologia - 1 Biotecnologia - 2016	Plano de ensino
Plano de ensino Química I - 1 Biotecnologia - 2023/1	Plano de ensino
Plano de ensino Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I - 2024	Plano de ensino
Plano de ensino Leitura e Produção de Textos - 1 Biotecnologia - 2025/1	Plano de ensino
Ementa Biologia 1	Ementa

Fonte: Elaborada pela autora, 2025

A análise documental considerou o que estava explícito na redação dos textos em relação à leitura e ao letramento. Na análise do plano de ensino da disciplina de Química, o termo “leitura” aparece uma única vez na parte da metodologia com a expressão “Leitura e análise de textos científicos”, o que indica uma proposta que integra a leitura e compreensão de artigos científicos como parte do processo formativo. Não há qualquer menção ao como realizar essas leituras.

No plano de ensino da disciplina de Leitura e Produção de Textos, identifica-se na ementa o foco em práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros e em diferentes contextos discursivos. Na descrição do conteúdo programático, destacam-se momentos específicos dedicados à discussão de temas como “O que são texto e leitura?” e “Leitura e interpretação sinestésica”, evidenciando uma abordagem voltada à reflexão sobre o próprio ato de ler. Ao final do documento, o professor responsável pela disciplina acrescenta: “Tendo em vista o melhor desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, este programa está aberto ao diálogo. Por isso, pode vir a passar por alterações previamente discutidas e analisadas com os discentes”, o que demonstra abertura para a construção coletiva do percurso formativo.

Na disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I, a leitura se apresenta como uma prática regular, sendo contemplada em um número expressivo de atividades. A ementa já evidencia essa centralidade ao destacar: “Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos”. Essa orientação se reflete ao longo de todo o plano de ensino, que propõe diversas atividades voltadas à leitura e ao

trabalho com múltiplos gêneros textuais. Logo no início do ano letivo, por exemplo, é aplicado um questionário diagnóstico sobre os hábitos de leitura dos estudantes, indicando a intenção de compreender seus perfis leitores como ponto de partida para o trabalho pedagógico. O enfoque textual centra-se em contos, textos literários, mas somente na disciplina de Química há menção à leitura, ou iniciação aos textos científicos. Infere-se o compromisso maior de uma área específica na formação do leitor.

Sabe-se que os cursos ofertados pelos Institutos Federais são reconhecidos por sua qualidade, porém o desafio de integrar alunos oriundos de diferentes realidades exige mais esforço e mediação por se tratar do Ensino Médio Integrado. É preciso promover ações intencionais e eficazes para o acolhimento e a permanência desses estudantes, sobretudo no que diz respeito à superação das dificuldades de leitura e letramento, habilidades essenciais para o êxito escolar e para a formação integral.

Parte-se do princípio de que o déficit de letramento impacta diretamente a permanência dos estudantes na instituição. A ausência de projetos institucionais voltados especificamente para esse enfrentamento revela uma certa estagnação diante dos discursos recorrentes nos conselhos de classe de que os estudantes não compreendem o que leem.

A partir dos relatos nas entrevistas com os estudantes, observou-se um alto nível de conexão com a internet — alguns relataram permanecer conectados por até 12 horas diárias. Trata-se de uma geração altamente interativa. Hoje, os estudantes têm acesso imediato a uma infinidade de informações, inclusive durante as aulas. Alguns docentes já reconheceram esse cenário e vêm utilizando a tecnologia como aliada nesse processo; outros, no entanto, ainda resistem a essa possibilidade. Nesse contexto, é fundamental considerar a realidade dos estudantes no planejamento, como afirmam Rojo e Moura (2022, p. 8):

Trabalhar com multiletramentos pode ou não envolver o uso de novas tecnologias de comunicação e de informação (“novos letramentos”), mas caracteriza-se como um trabalho que parte das culturas de referência do alunado e de gêneros, mídias e linguagens por eles conhecidos, para buscar um enfoque crítico, pluralista, ético e democrático (...), na direção de outros letramentos, valorizados ou desvalorizados.

Ao invés de ignorar ou reprimir o uso das tecnologias em sala de aula, o professor pode (e deve) incorporá-las de forma pedagógica, a fim de dialogar com

os interesses juvenis e aproveitar o potencial dessas ferramentas para desenvolver outros letramentos.

Como última pergunta da entrevista aos estudantes, foi perguntado o que eles costumam fazer no tempo livre. Entre as respostas mais frequentes, 67% mencionaram atividades não relacionadas à leitura, como: jogar no celular, praticar atividade física, assistir filmes e sair com os amigos. No entanto, 33% dos estudantes indicaram a leitura como uma de suas práticas de lazer. O que é bastante significativo, especialmente ao considerar o forte apelo das tecnologias no cotidiano juvenil. Esse dado revela que, mesmo em meio a tantas opções imediatas e atrativas oferecidas pelas telas, a leitura ainda encontra espaço na rotina de parte desses jovens.

Percebe-se que, embora haja citações pontuais para o incentivo à leitura em algumas disciplinas, como Língua Portuguesa, Literatura e Leitura e Produção de Textos, ainda são tímidas as iniciativas interdisciplinares que tratam o letramento como um compromisso coletivo entre as áreas.

Compreende-se que todos os professores devem atuar como agentes letradores em suas respectivas disciplinas, uma vez que a leitura é uma prática indispensável à formação dos estudantes, especialmente no contexto do Ensino Médio Integrado. Todas as áreas do conhecimento, em maior ou menor grau, exigem competências leitoras, e é fundamental que os alunos desenvolvam condições para compreender e interagir com os diversos tipos de texto presentes no ambiente escolar, em especial os textos técnicos, que representam um novo e desafiador universo para muitos deles.

Diante desses dados, observa-se que há um descompasso entre professores e alunos. Não se ouve os estudantes. Embora ouve-se que os estudantes deveriam chegar plenamente alfabetizados por estarem no Ensino Médio, eles não irão chegar familiarizados com os textos técnicos. A realidade é que os objetivos dos estudantes estão desconectados com os objetivos da própria escola, e por isso repete-se o discurso de que os estudantes não sabem ler, nem interpretar.

Por fim, é fundamental que a escola, enquanto instituição comprometida com a formação integral dos estudantes, reconheça o letramento como um processo contínuo, que se desenvolve ao longo da vida. No entanto, esse processo deve ser prioridade, não só no 1º ano do Ensino Médio, mas ao longo de toda a etapa, a fim de auxiliá-los em sua trajetória acadêmica, o que conseqüentemente os fará

permanecer na instituição e alcançar êxito em suas atividades.

Uma das dificuldades enfrentadas durante a realização desta pesquisa relacionou-se à etapa de análise dos planos de ensino. Houve significativa resistência por parte dos docentes em disponibilizar os documentos necessários, o que demandou diversas tentativas de solicitação. Somente após insistências sucessivas foi possível obter retorno e acesso aos materiais, permitindo, assim, a continuidade da análise proposta.

## **5 PRODUTO EDUCACIONAL**

### **5.1 Elaboração de material pedagógico**

O produto educacional decorrente desta pesquisa para o desenvolvimento de estratégias de leitura foi a aplicação de Roteiros de Aprendizagem (Apêndice A) seguindo as ideias de Farias e Mendonça (2019). É importante destacar que os roteiros não são rígidos nem imutáveis. Durante o processo, pode surgir a necessidade de ajustes e replanejamento, levando em conta o contexto em que estão sendo utilizados.

O roteiro de aprendizagem é um material de apoio criado de maneira intencional e planejada pelo professor para guiar o processo de estudo dos alunos. Essa estratégia promove o envolvimento ativo e a autonomia dos estudantes, além de ajudá-los a desenvolver métodos organizados de estudo que os auxiliem a atingir os objetivos de aprendizagem definidos pelo professor (Farias; Mendonça, 2019).

Esse material educacional tem como propósito apoiar docentes da Educação Básica e Superior no planejamento, elaboração e aplicação de roteiros, otimizando a assimilação dos conteúdos, guiando os alunos na realização de atividades e incentivando a leitura e o aprofundamento dos estudos dentro e fora da sala de aula.

Os roteiros oferecem diretrizes pedagógicas para auxiliar o professor no planejamento das atividades, na definição do tempo de aplicação, na correção das respostas dos alunos, no retorno pedagógico e na socialização dos resultados da aprendizagem. Todo esse conteúdo é apresentado de forma acessível, com exemplos práticos e adaptáveis à realidade do educando (Farias; Mendonça, 2019). O roteiro não deve restringir a aprendizagem a um único caminho, mas sim oferecer possibilidades para que cada aluno explore os conteúdos de acordo com seu ritmo e necessidades individuais.

Outro aspecto relevante é o estímulo ao desenvolvimento de estratégias individuais para a leitura e interpretação dos conteúdos. Ao seguir um roteiro de aprendizagem, os estudantes são orientados a aprimorar habilidades como a seleção de informações, a organização do pensamento e a reflexão crítica sobre o que leem. Isso fortalece a capacidade de compreender e interpretar diferentes tipos de textos, em quaisquer disciplinas, além de desenvolver habilidades fundamentais para o sucesso acadêmico.

Dessa forma, os roteiros não apenas auxiliam no aprendizado imediato, mas também contribuem para a formação de leitores autônomos que compreendam e reconheçam a leitura como prática social.

Os roteiros de aprendizagem enquadram-se na pesquisa-ação como estratégia metodológica com possíveis soluções a serem aplicadas de modo concreto, ou como afirma Thiollent (1986, p.20,): é preciso “fazer progredir a consciência dos participantes no que diz respeito à existência de soluções e de obstáculos”. Não é apenas uma questão de jogar luz sobre as dificuldades em relação à leitura que permeiam os estudantes, mas, ao trabalhar juntas essas questões, mostra-se a eles que é possível ver a situação com outros olhos e aplicar soluções práticas. Os roteiros devem ser bem estruturados a fim de promover uma progressão clara no desenvolvimento das habilidades cognitivas dos alunos.

O conteúdo abordado nos roteiros foi o artigo científico intitulado “Permeabilidade da membrana plasmática celular da beterraba: uma proposta de aula prática no ensino médio”. Esse artigo foi utilizado como base para uma atividade prática desenvolvida pelo professor de Biologia I com os estudantes no ano anterior. Embora a leitura integral do artigo não tenha sido realizada, alguns estudantes afirmaram ter lido apenas as partes que consideraram relevantes para a execução do experimento.

A análise dos roteiros fundamentou-se nos protocolos interacionais: aluno/professor, observados em sala de aula. Protocolo interacional, nesse contexto, é a aplicação de uma atividade pedagógica que a partir dela faz-se a análise dessa atividade para reconhecer as características dos estudantes em relação às habilidades de leitura de artigo científico.

Essas interações foram mediadas por *scaffolding*, “andaimes”, em que o professor, mais competente, apoia os alunos em seus processos de aprendizagem, especialmente no domínio de práticas letradas mais complexas, como a leitura científica. Nas interações dessa natureza, andaimes, constroem-se os degraus para elevar o aluno, até que eles tenham condições de chegar à zona de desenvolvimento de forma autônoma. Segundo Vigotski (2001), o aluno necessita de apoio em sua zona de desenvolvimento proximal (ZDP) para avançar em tarefas que, por si só, ainda não consegue executar. Entende-se como ZDP todas as funções e atividades que o aluno consegue desempenhar apenas se houver ajuda de alguém (Vigotski, 2001).

Adequando o sentido de materiais escolares, Sacristán (2001), para produto educacional, entende-se como qualquer instrumento ou objeto que possa servir como recurso para que, mediante sua manipulação, observação ou leitura se ofereçam oportunidades para aprender algo, ou que seu uso interfira no desenvolvimento de alguma função de ensino.

## 5.2 Aplicação do produto

A pesquisa foi realizada com os estudantes do 1º ano técnico em Biotecnologia, turma 2024/1. No entanto, a aplicação do produto ocorreu apenas em janeiro de 2025, em razão do período de greve, que comprometeu o cronograma inicialmente previsto.

Para tanto, neste processo do desenvolvimento do produto educacional, chegou-se a três encontros presenciais conforme o cronograma abaixo:

<b>CRONOGRAMA - ROTEIROS DE APRENDIZAGEM</b>	
Realização dos encontros	Aplicação Roteiros de Aprendizagem
14/01/2025	Roteiro 1
15/01/2025	Roteiro 2
16/01/2025	Roteiro 3

Os encontros foram realizados na sala do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Biotecnologia do Campus Formosa, com autorização da direção, e tiveram duração de 90 minutos cada. Eles ocorreram no turno matutino, conforme a disponibilidade de horário dos docentes.

Na sala de aula, pedimos que os estudantes se sentassem mais à frente de maneira que todos pudessem ficar de frente para a projeção do datashow e do quadro branco, utilizado para projetar vídeos e pontuar questões relevantes durante a aplicação dos roteiros. Para o registro dos encontros, utilizou-se um gravador de voz (com consentimento dos pais e dos participantes), que serviu de material para análise de conteúdo.

Cabe destacar que a perspectiva teórica deste trabalho fundamentou tanto a construção do produto educacional quanto a análise de sua aplicação. A elaboração do material seguiu princípios do letramento crítico e as concepções de leitura

considerando os resultados obtidos a partir das entrevistas, da análise documental e da pesquisa de campo. E a análise da aplicação do produto, por sua vez, considerou os protocolos interacionais.

Os processos educativos são notoriamente complexos devido a uma variedade de fatores que interagem entre si. Tais como diversidade de aprendizes, políticas educacionais, estruturas físicas existentes... A prática, porém, é fluida e complexa. Fluido porque ocorre num processo dinâmico e complexo porque envolve fatores, ideias, valores, hábitos pedagógicos, etc.(Zabala, 1998, p.16).

Inicialmente começamos com um delicioso café da manhã, onde eles mesmos se serviam. Enquanto eles lanchavam, fui falando sobre a minha pesquisa e o porquê da minha presença. Fiz a minha apresentação pessoal e a seguir como eles já se conheciam, entreguei um crachá com o nome de cada aluno, a fim de facilitar o processo de comunicação entre nós. Todos os alunos participaram da aula, mesmo aqueles que não iriam participar da pesquisa. Os crachás foram confeccionados em cores diferentes: verdes os que estavam participando da pesquisa, que assinaram o TCLE e autorizados pelos pais e crachás amarelos para os não participantes.

Na sequência fiz uma dinâmica de memes onde eles escolhiam a figura de um ator/personagem conhecido que eles mais se identificavam e respondiam o seguinte questionamento: Como foi pra você esse primeiro ano no IFG e por quê? Obtivemos uma série de respostas, entre elas, muitos alunos que estavam no IF apenas por vontade dos pais. Após a dinâmica apresentei o meu plano de trabalho para os três dias e os objetivos dos respectivos roteiros:

Tabela 13 - Objetivos roteiros de aprendizagem

Roteiro 1: Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir o que é um artigo científico e a sua relevância no meio acadêmico.</li> <li>• Identificar o papel das palavras-chave e a sua importância dentro do resumo de um artigo científico</li> </ul>
Roteiro 2: Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a forma e a estrutura de um artigo científico.</li> <li>• Localizar informações básicas do texto como: introdução, problema, lacunas, relevância e objetivos da pesquisa.</li> </ul>
Roteiro 3: Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer as etapas que compõem a metodologia.</li> <li>• Descrever em uma sequência lógica as fases da metodologia.</li> </ul>

Fonte: Elaborada pela autora, 2025

No protocolo interacional transcrito a seguir, apresentamos a mediação realizada pela professora se eles conheciam algum cientista. Foi realizada uma breve sondagem acerca do tema. A pesquisadora participa ativamente de todo o evento, realizando uma série de intervenções mediadoras que funcionam como andaimes antes de entrar propriamente no conteúdo.

#### Modelo de Protocolo de Leitura

1. P - Antes de iniciar, eu quero perguntar pra vocês, quem de vocês, se vocês já...Se vocês conhecem algum cientista? Vocês conhecem algum cientista?
2. A - Famooooooooooso?
3. P - Não, precisa ser famoso, não.
4. A - Vixeeeeee. Pode ser o professor de química?
5. P - Pode, pode. Pode sim. Assim, o que nós poderíamos dizer? O que é um cientista? Então,o que é um cientista, então?
6. A - Que investiga sobre as coisas, sei lá, que busca uma causa pro que tá acontecendo.
7. P - Isso, que investiga. Alguém mais quer complementar a ideia dela? Não? Alguém mais quer falar? Então, vamos ver aqui. Aqui no Instituto, vocês perceberam que nós temos uma série de mestres e doutores, não temos?
8. A - Sim.
9. P - E por que eles são mestres e doutores? O que faz deles serem mestres e doutores?
10. A - Fizeram mestrado e doutorado.
11. P - Sim, eles fizeram mestrado e doutorado, mas porque eles estudaram alguma coisa com muita propriedade, não é isso?
12. A - Eles fizeram uma pesquisa.
13. P - Isso, eles fizeram uma pesquisa e se especializaram naquela parte que eles resolveram estudar. Então, é um cientista. Agora, eu quero perguntar pra vocês, se vocês sabem o que é ciência? Pausa. Então, nós vamos dizer que o cientista é uma pessoa que estuda a fundo determinado assunto, porque se especializa naquela área. E o que faz a ciência? Pausa. O que é ciência? Pausa. Vocês estão num curso de educação profissional e tecnológica.

14. A - A gente, na sexta-feira, na aula de física, a gente tava tendo um debate sobre o que era ciência e o que professor também disse. A falar, tipo assim, o que é ciência? Tem várias respostas. Aí, tipo assim, teve várias coisas que várias pessoas, tipo assim, falaram aí, tipo assim, eu não lembro direito o que os outros falô, mas eu falei meio assim, que a ciência é o estudo de todas as coisas.

Acerca da função do cientista, do turno (1) ao (14) a pesquisadora (P) está levantando os conhecimentos prévios dos alunos (A) ao perguntar se eles conheciam algum cientista, antes de iniciar a leitura do artigo científico.

Ativar os conhecimentos prévios é o mesmo que preparar o caminho para iniciar na seara textual que virá em seguida. Seguindo essa lógica, ambos os autores Sacrini (2022) e Solé (1998) enfatizam as relações implícitas para a compreensão de textos a partir dos saberes prévios. Que é o resgate de conhecimentos que o leitor possui sobre o tema em questão e tópicos relacionados que o auxiliarão a compreender o texto. Sacrini (2022, p.71) aponta que os conhecimentos prévios são “todo um campo de saberes e crenças” que estabelecem um contexto inicial através do qual o entendimento explícito do conteúdo textual é ampliado.

Parte-se, inicialmente, dos conhecimentos implícitos que os estudantes possuem para embrenhar-se no entendimento explícito do próprio texto em si. Nesse momento, “o leitor atualiza a face explícita do texto por meio de seu horizonte próprio de crenças e expectativas” (Sacrini, 2022, p. 73).

A estratégia produz resultado, A (14) rememora que, na semana anterior, eles tiveram uma aula que tratou exatamente sobre o tema ciência. Ele não consegue se lembrar das respostas dos participantes, mas ficou a essência de que “a ciência é o estudo de todas as coisas.”

15. P - A ciência é o estudo de todas as coisas. Alguém mais tem outra ideia diferente? Pausa. Não?

Em (15), P confirma a resposta do aluno e estimula a participação dos demais, buscando verificar se alguém possui uma ideia diferente. Em seguida, foi exibido o vídeo “O que faz um cientista?”<sup>14</sup>

16. P - Vou mostrar um vídeo bem pequenininho para vocês, explicando aí primeiro o que faz um cientista. Ele é quatro minutinhos e meio, só pra gente iniciar. Tá bom?

Nesse momento destaca-se a importância do processo de pesquisa anterior à escrita do artigo. O vídeo apresenta a neurocientista Suzana Herculano-Houzel, que mostra como é sua rotina de trabalho. Ele se inicia com a legenda: “Perguntas simples geram grandes ideias”. Ao longo da apresentação, Suzana reforça a importância de manter-se curioso em relação ao mundo ao redor. Segundo ela, tudo começa com uma dúvida sobre algo que se deseja compreender. Se essa pergunta ainda não tiver sido respondida por ninguém, ela e seus colegas cientistas pensam em formas de descobrir a resposta, realizando pesquisas e experimentos. A neurocientista afirma ainda que qualquer pessoa pode se tornar um cientista, desde que se dedique aos estudos. Em seguida, ela apresenta exemplos práticos de cientistas famosos, como Isaac Newton e Arquimedes, e depois utiliza sua própria trajetória como exemplo, destacando seu trabalho como bióloga que estuda o cérebro dos animais. Suzana também menciona outros tipos de cientistas — biólogos, astrônomos, paleontólogos e arqueólogos — para mostrar que eles atuam desde o estudo das “coisas mais pequeninas até as mais gigantescas”. Ela conclui dizendo que, ao entendermos como as coisas funcionam, podemos criar novas soluções para melhorar a vida e o mundo, tudo a partir de perguntas. Por fim, finaliza com a provocação: “Quais são as suas perguntas?”

A exibição do vídeo reforça o que A (6) respondeu antes da apresentação, ao afirmar que o cientista investiga e busca uma causa para as coisas que acontecem.

O objetivo do vídeo foi proporcionar uma compreensão mais ampla sobre a prática científica, preparando-os para entender o que é, de fato, um artigo científico, sua função e como se constrói o saber científico.

---

<sup>14</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=z3KMEPI4UxY>

17. P - Gente, se nós pudéssemos resumir esse vídeo em uma frase, qual seria essa frase?
18. A - Seja curioso.
19. P - O que mais?
20. A - O conhecimento novo.
21. P - Isso.

Nesse momento, vários estudantes que chegaram atrasados entram na sala, e P interrompe a reflexão sobre o vídeo para entregar os crachás, o que, de certa forma, quebra o fluxo de diálogo com os demais alunos.

Após a interrupção, P tenta apresentar o segundo vídeo “O que é ciência?”<sup>15</sup>, porém a internet do campus para de funcionar.

Enquanto isso, P solicita que os alunos que já haviam lido um artigo científico levantassem a mão. Neste primeiro dia, estiveram presentes nove alunos da pesquisa, dos quais cinco afirmaram já ter realizado a leitura de um artigo. Entre esses, apenas dois alunos leram o artigo completo. Os demais afirmaram ter lido apenas até a metade: alguns interromperam a leitura por dificuldades de compreensão ou leram somente a parte que interessava, enquanto outro deixou de concluir a leitura por acreditar que já havia entendido o tema, embora não conseguisse explicar os resultados, nem a conclusão do artigo.

Ao longo dessa conversa, A rememorou a turma de um artigo da disciplina de Bioética que o professor pediu que eles lessem. Nisso aumentou o número de alunos que recordaram da leitura deste artigo. Nesse momento começa a exibição do vídeo, mas logo a internet para de funcionar e P procede à definição de artigo científico descrita no Roteiro de Aprendizagem (p.09).

22. P - Você lê para mim, por favor?
23. A - “O que é um artigo científico? O artigo é um texto, de aproximadamente 10 mil palavras, produzido com o objetivo de publicar, em periódicos especializados, os resultados de uma pesquisa desenvolvida sobre um tema específico.”
24. P - Isso. Obrigada.

---

<sup>15</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=uvgsN0sq6zY>

25. P - Vocês viram naquele primeiro vídeo, qual é a palavra-chave que marca aquele primeiro vídeo, quando fala do cientista? O que faz o cientista?
26. A - Uma pergunta.
27. P - Isso, uma pergunta. Então, o que move o cientista, o pesquisador é a pergunta. Tudo começa com uma pergunta. Por quê? Porque ele quer obter uma resposta. Ele vai desenvolver a sua pesquisa para obter aquela resposta. E aí, nós vamos continuar. Sempre tem hipóteses. Ah, eu acho que pode ser isso. Ah, pode ser aquilo. Então, ele faz a pesquisa e ele vai confirmar a hipótese. Se ela vai ser verdadeira ou se ela vai ser falsa. Certo? Agora eu pergunto pra vocês: Pra que serve um artigo científico?

Essa sequência evidencia uma estratégia de andaimes, na medida em que em A (26) identifica a palavra-chave que resume o conteúdo do vídeo. E P (27) reforça a resposta e conduz a turma à construção de um entendimento mais elaborado sobre o fazer científico.

28. A - Para divulgar determinadas respostas obtidas em uma pesquisa.
29. A - Acho que, tipo assim, o artigo científico é algo mais concreto, né? Tipo, mais confiável de você ter do que, sei lá, uma base de, sei lá, uma influência.

Em resposta à pergunta final em P (27), os estudantes continuam a colocar suas ideias no entendimento do propósito dos artigos científicos em (28) e (29). Observa-se que os estudantes compreendem que o conteúdo dos artigos científicos não é produzido de forma aleatória, mas fundamentado em bases científicas confiáveis.

30. P - Não é simplesmente uma pessoa que acha que é aquilo e vai lá e escreve, né? Ou seja, é fundamental...
31. A - O que ele disse, o artigo, eu acho que é um exemplo, que ele deu. É o uso excessivo de creatina para fazer exercício. Aí, em vez de ele postar, tipo, acreditamos que.... Não! Em base em estudos feitos por tal pessoa, obtemos resultados que o uso excessivo de tal e tal coisa, obtemos tal resultado.

Em (31), a aluna consegue relacionar a leitura como prática social ao trazer um exemplo concreto próximo à sua realidade: o uso excessivo de creatina para fins estéticos. Ela evidencia a importância dos estudos científicos para embasar informações com credibilidade, ao mostrar como esse tipo de texto se conecta com situações do cotidiano. Como aponta Street (2014. p.106), “a prática social por inteiro, incluindo a forma de letramento, serve para produzir sentido”.

32. P - Vocês entendem que todo mundo tem acesso, tem o conhecimento necessário pra compreender um artigo científico da forma que ele é escrito?
33. A - Não.
34. P - E por quê?
35. A - A leitura é bem formal.
36. P - O que mais?
37. A - Se ele não tiver uma base, ele não vai entender. Então, mesmo que ele não tenha uma base, ele...Ele não vai entender. Por exemplo, um artigo científico sobre genética, se ele não tiver uma base....

Nos turnos de (32) a (37), P conduz uma sequência de andaimes que estimula a reflexão crítica dos alunos sobre as barreiras de acesso à leitura científica. A partir das provocações de P (32), (34) e (36), A reconhece que a compreensão de um artigo científico exige conhecimentos prévios específicos (37), destacando a linguagem formal e a necessidade de uma base conceitual. O que evidencia a importância de se construir, ao longo do percurso formativo, as competências de letramento científico necessárias para que os estudantes se apropriem desse tipo de texto.

38. P - Vocês têm dificuldade na leitura e na compreensão de um artigo científico?
39. A - Eu acho que, assim, alguns termos, são complicados de entender, (inaudível) por exemplo um remédio, né? O nome científico desse remédio é diferente. Então, às vezes é difícil. Acho que é isso.
40. P - Mais alguém? As meninas aí?
41. A - Eu. Eu esqueci a pergunta.
42. P - Eu perguntei se você tem dificuldade...

43. A - Ah, lembrei. Se alguém já conta de RNA<sup>16</sup>. Eu tenho alguma dificuldade de entender sobre isso. Mas se vocês sacarem, assim, no seco, no limpo, tipo, o assunto, eu não vou entender nada. Tipo, sem dar, ah, RNA, dá uma explicação básica. Não, tipo, eles só falam sobre o que que fazem, o que é...Vou usar o exemplo da creatina de novo, acho que é mais fácil. Se eu não soubesse o que é creatina, aí seria um pouquinho mais difícil de eu compreender. Mas, conforme eu leio no texto, eu acho que eu entenderia. Porque já está falando um pouco, o que o efeito faz. Ah, gente, deve ser algum remédio, alguma coisa do tipo, alguma... Ah! Eu não estou conseguindo explicar.

Em (38) P questiona os alunos, a partir de suas próprias concepções, a fim de saber se eles têm alguma dificuldade na leitura de artigos científicos. Em (39) A reconhece que alguns termos são difíceis de compreender, como termos técnicos ou quando envolvem linguagens específicas, como a nomenclatura de medicamentos, por exemplo. Porém, (43) A termina por referendar o quarto objetivo deste trabalho quando, a partir da aplicação do produto, aponta pontos positivos do desenvolvimento da leitura como prática social. Quando deixa subentendido que é necessário um conhecimento prévio para a compreensão de determinadas leituras. Ao passo que essa leitura dificilmente produzirá sentido para o estudante que não possui os conhecimentos prévios necessários, a menos que haja uma mediação por parte do professor, que atue como andaimes para sustentar a construção desse significado.

Após esse diálogo, é entregue o artigo para cada estudante. Importante destacar que citamos trechos que justificamos mais importantes da aplicação, visto que o roteiro completo encontra-se no apêndice.

44. P - Qual é o objetivo, gente, de se escrever um artigo científico?

Um aluno não consegue compreender essa pergunta, eu a reformulo novamente.

---

<sup>16</sup> Ácido ribonucleico (RNA) presente em todas as células vivas.

45. P - Pra que as pessoas escrevem um artigo científico? Pra que a pessoa vai se deter tanto tempo? Um ano? Dois anos? Um mês? Três meses na escrita de um artigo?
46. A - Talvez esse artigo científico seja algum estudo que ele esteja fazendo pra alguma mestrado, ou alguma coisa dela, o artigo científico, alguns professores falaram que fizeram isso pra concluir o doutorado ou mestrado. Eu acho que isso.
47. P - Falou muito bem A.
48. A - Eu acho que o artigo científico é mais pra, meio que pra deixar como se fosse, deixar algo separado, daqui, acho que você faz um artigo científico tem algo que é seu, você comprovar que você estudou, tipo assim acho que é meio que deixar eternizado, não dá pra escutar ...(ele finaliza) não sei falar direito.
49. P - Comprovar que você pesquisou, testou as hipóteses, comprovar que você fez.
50. A - Eu acho também que o artigo científico, ele seria meio que, tipo assim, pra justificar alguma coisa, sabe, porque tipo assim, igual novamente, o exemplo da creatina, tem muita gente que fala que quem usa creatina dá pedra nos rins, dá câncer, dá uns negócio assim, tipo, engorda. Você poderia fazer um artigo científico, justamente pra poder desmitificar. Olha, gente tem estudo tal e tal que comprova que isso não acontece, e que o benefício dela é isso e isso.
51. A - Eu também acho que é pra tornar a pesquisa pública e nenhum outro pesquisador precisar gastar tempo tendo que pesquisar de novo.

Denota-se a dificuldade de compreensão por parte dos estudantes diante de comandos simples, como em (44). No entanto, ao P reformular a pergunta, promove uma mediação que os possibilitam expressarem suas respostas. Mais uma vez, eles trazem para a sala de aula suas próprias leituras de mundo, como se observa em (50), ao utilizarem o exemplo da creatina. Isso corrobora o que afirmam Rojo (2009) e Street (2014), ao defenderem que o letramento se concretiza quando se é capaz de estabelecer conexões entre a leitura, os conhecimentos adquiridos ao longo da vida e as práticas sociais do indivíduo, considerando o contexto social em que o estudantes está inserido.

Ao final do primeiro dia de aplicação, percebe-se que os estudantes demonstram compreender com clareza a importância e a finalidade de um artigo científico, como evidenciam as falas de (46), (48), (50) e (51).

As atividades do segundo e do terceiro dia de aplicação sempre se iniciavam com um momento de feedback sobre a aula anterior, de modo a retomar os aprendizados e, em seguida, dar continuidade ao cronograma do roteiro. Cabe destacar que, no terceiro roteiro, a dinâmica de trabalho foi modificada a partir da percepção da pesquisadora sobre a necessidade de tornar os estudantes mais ativos e participativos durante as atividades. O que comprova pela fala de P (52) na avaliação final.

52. P - Exigir mais envolvimento dos participantes, pedir pra eles falarem o que entenderam, explicar.

Houve uma sensibilidade da pesquisadora em torná-los mais ativos na proposta, contudo não correspondeu às expectativas de P, visto que essa avaliação só ocorreu pontualmente no último dia, o que configura uma das fragilidades do roteiro.

### **5.3 Principais apontamentos a partir da aplicação das oficinas**

Com base nas avaliações realizadas pelos estudantes, apresenta-se uma tabela com a síntese dessas respostas, de forma a organizar e visualizar os dados coletados de maneira mais clara e objetiva.

Tabela 14 - Síntese da Avaliação dos Roteiros de Aprendizagem

<b>Dia de Aplicação</b>	<b>Potencialidades</b>	<b>Fragilidades</b>	<b>Recomendações</b>
-------------------------	------------------------	---------------------	----------------------

<p><b>Dia 1</b></p>	<p>-Clareza na explicação sobre artigo científico.</p> <p>-Aceitação positiva do uso do mapa semântico, mesmo para alunos sem experiência prévia.</p> <p>-Valorização das imagens como recurso de apoio à compreensão.</p> <p>-Destaque positivo para o momento de debate.</p>	<p>-Compreensão parcial de alguns alunos.</p> <p>-Interesse de alguns alunos por temas mais específicos, não contemplados no roteiro.</p>	<p>-Reforçar conceitos com recursos variados (vídeos, esquemas, retomadas).</p> <p>-Potencializar o uso do mapa semântico e das imagens.</p> <p>-Incluir ou abrir espaço para temas de maior interesse dos estudantes.</p> <p>-Estruturar tempo para debates e compartilhamento.</p>
<p><b>Dia 3</b></p>	<p>-Boa receptividade das atividades (dinâmicas, proveitosas e interessantes).</p> <p>-Utilidade dos mapas semânticos para localizar palavras-chave e facilitar a compreensão.</p> <p>-Compreensão dos elementos do artigo científico (introdução, metodologia, resultados).</p> <p>-Conexão percebida com vestibular e outras áreas de estudo.</p>	<p>- A ausência de alunos prejudicou a participação completa em algumas tarefas.</p> <p>-Dificuldades em formular conclusões ou integrar-se em grupos.</p> <p>-Alguns estudantes não perceberam a aplicabilidade prática dos roteiros.</p> <p>-Compreensão incompleta de alguns pontos (ex: nota 3,5 atribuída por um aluno).</p> <p>-Pontuou-se a questão de envolver os estudantes de forma mais ativa e participativa nos roteiros.</p>	<p>-Prever estratégias de retomada para alunos ausentes.</p> <p>-Estimular maior protagonismo dos estudantes nas atividades.</p> <p>- Acolher alunos com dificuldades de expressão ou integração.</p> <p>-Reforçar a aplicabilidade prática dos conteúdos com exemplos concretos.</p>

	-Clareza nas instruções.		
	-Avaliação geral positiva dos roteiros.		

Fonte: Autora, 2025

No último dia de aplicação do produto educacional, na atividade de Rotação por Estações (Apêndice A), a proposta da 5ª estação solicitava: “De tudo o que foi falado nestes três encontros, deixe uma frase, ou um desenho, que represente o que este momento representou para você.” Entre as representações surgiu desenho de beterraba, de artigo científico, de um cérebro pensante, dentre outras. Das frases que eles registraram: “Respostas para a aula de física “O que é ciência”, “Basta uma pergunta para se ter um cientista”, “A ciência consiste saber; em crer que se sabe reside a ignorância.”

A partir das respostas e do engajamento dos estudantes durante as oficinas, pode-se concluir que os objetivos foram alcançados. Como pode-se comprovar pelo registro do estudante onde ele conseguiu relacionar os conhecimentos construídos nas oficinas com respostas para a aula de Física, demonstrando compreensão e ressignificação do conceito de ciência. A atividade revelou-se, portanto, uma oportunidade de aprofundar esse conceito por meio da imersão no artigo científico, agregando novos saberes e, ao mesmo tempo, consolidando conhecimentos prévios.

### 5.3.1 A prática educativa

A prática educativa perpassa a experiência do docente e de outros docentes também ou pelo menos deveria. Tal reflexão se faz necessária a fim de que o professor avalie constantemente o seu atuar dentro da sala de aula com o propósito de melhorar sua atuação profissional. E tal prática deve ser constante, pois os alunos mudam, o tempo passa, as coisas se modificam e nem os professores permanecem os mesmos ao longo da carreira. Mas é preciso que o professor esteja disposto a deixar-se modificar, permitir uma experiência nova quando à que estava

acostumado já não traz tantos resultados quanto às que estava acostumado. Faz-se necessário mergulhar no processo e também aprender com os estudantes.

Zabala cita exemplos de profissionais que se utilizam da prática para validar suas atividades, mas todos dispõem de argumentos que fundamentam suas decisões para além da prática. Os professores, porém, dispõem de conhecimentos teóricos que também são validados na prática, que, além de explicá-los, ainda auxilia nos processos de compreensão dos processos que se produzem. Mas apenas ter bons referenciais teóricos é suficiente para exercer a docência nos dias de hoje?

É nesse contexto que Elliot (1993) apresenta duas situações específicas: na primeira, o professor desenvolve sua própria práxis a partir da pesquisa de um dado problema prático. Na busca de solucioná-lo, o docente, de forma consciente, faz uso da práxis reflexiva, para assim efetuar mudanças de estratégia.

Na segunda situação, ocorre o contrário, o docente muda de postura a partir de um dado concreto, problema prático e após comprovar a eficácia do resultado, ou seja, a transformação ocorre antes da reflexão.

Para Elliot, a segunda postura é a que ocorre com maior frequência, primeiro o agir para então refletir sobre a prática, o “guia natural do pensamento prático.” Os professores, por serem formadores de opinião, devem se utilizar de referenciais que os auxiliem na prática em sala de aula. A realidade esmagadora é que a grande maioria dos professores só passam a refletir sobre a prática docente quando estão em sala de aula, após circunstâncias que tiveram que agir rápido e com sabedoria em situações imprevistas e corriqueiras.

A prática educativa deve ser reflexiva, pois exige um planejamento prévio antes de entrar em sala de aula e conseqüentemente reflexão acerca da avaliação dos resultados, pois são indissociáveis “o planejamento, a aplicação e a avaliação” (Zabala, 1998, p.17) fases que o autor chama de intervenção reflexiva.

A aprendizagem, o próprio processo de leitura é uma construção pessoal que se constrói com o auxílio de outras pessoas. De um lado o aluno com o seu interesse em aprender, seus conhecimentos prévios e a experiência que traz consigo. Do outro, o profissional docente que identifica o nível em que o aluno se encontra, o que ele é capaz de desenvolver e o que deve aprender, dessa forma o professor propõe o conteúdo novo, lança o desafio ao aluno a fim de que este

perceba que a resolução do problema seja algo significativo, que faça sentido para ele.

O professor em todo o tempo é o apoio e deve intervir nos progressos e nas dificuldades, mas quem de maneira autônoma deverá fazer as descobertas é o próprio estudante. “É um processo que não só contribui para que o aluno aprenda certos conteúdos, mas também faz com que aprenda a aprender e que aprenda que pode aprender”(Zaballa, 1998, p.63).

O professor deve se atentar para a maneira de sugerir atividades, que ela possibilite a maior conexão possível entre os diversos conteúdos para produzir uma aprendizagem significativa das temáticas.

É papel da escola desenvolver habilidades e competências no âmbito da leitura aos estudantes, pois com o avançar das séries escolares a tendência é que os conhecimentos se tornem cada vez mais complexos (Bortoni-Ricardo, 2013). Diante disso, os roteiros de aprendizagem surgem como uma ferramenta essencial para auxiliar o professor na construção de uma prática pedagógica mais reflexiva e planejada.

#### **5.4 Avaliação do produto educacional**

A avaliação dos roteiros de aprendizagem, que constituem o produto educacional, foi realizada ao final do primeiro encontro e no último dia de aplicação. No primeiro dia, buscou-se compreender as percepções iniciais dos alunos e identificar possíveis ajustes para os encontros seguintes. Já no último dia, a avaliação teve como objetivo coletar um retorno geral sobre a aplicação do produto.

Foram elaborados questionários que incluíam uma seção para a identificação do estudante, mas deixou-se claro que essa informação não era obrigatória. Apenas um estudante optou por responder anonimamente. As respostas estão apresentadas a seguir.

Tabela 15 - Avaliação do produto educacional

<b>Avaliação Roteiros de Aprendizagem</b>	<b>Respostas dos estudantes</b>
	A maioria destacou que o material contribuiu significativamente para o entendimento do que seja um artigo

<p>1. Ficou claro para você o que é um artigo científico e para que ele serve?</p>	<p>científico. Um dos alunos afirmou: “Ficou claro e gostei bastante”, enquanto outro comentou: “Sim, ele tem a utilidade de trazer algum estudo, esclarecer alguma dúvida”. Houve também o reconhecimento de que os roteiros facilitaram a leitura e a interpretação dos artigos, como expresso na resposta: “Ajudou muito mais na compreensão”. Apenas uma estudante apontou que ainda teve dificuldades com alguns pontos, embora tenha compreendido outros aspectos do conteúdo.</p>
--	--

<p>2. Você já tinha ouvido falar sobre o mapa semântico? O que achou? Como ele pode ser útil em outras disciplinas?</p>	<p>Dos participantes, 67% afirmaram que não conheciam o mapa semântico. Entre esses, as percepções foram bastante positivas. Um dos alunos destacou que achou “Bem bacana, pois ajuda a organizar ideias e compreender melhor”, enquanto outro comentou: “Achei bem legal e acho que pode ajudar em vários outros estudos, não só nas disciplinas, mas também em estudos para vestibular”.</p> <p>Já 33% já conheciam e destacaram sua utilidade para revisar conteúdos e organizar os estudos, com comentários como: “Bem interessante, ajuda a revisar o conteúdo”, “Útil para organizarmos melhor os estudos” e “Sempre gostei, ele pode ser usado para fixar o conhecimento”.</p> <p>De modo geral, os relatos demonstram que o mapa semântico foi bem recebido pelos estudantes, sendo reconhecido como algo útil tanto para o aprendizado em diferentes disciplinas quanto para outras finalidades, como preparação para exames.</p>
<p>3. Achou útil a identificação das palavras-chave no texto? Você acha que localizar essas palavras facilita a interpretação e</p>	<p>Todos os estudantes foram unânimes em afirmar que a identificação de palavras-chave no texto é uma estratégia útil para a compreensão e interpretação textual. Um dos participantes destacou que esse</p>

<p>compreensão de textos em geral?</p>	<p>recurso “ajuda a lembrar do texto depois de lido”, ressaltando seu papel na fixação do conteúdo. Outro afirmou que “facilita muito e é muito mais prático”, reforçando a ideia de que localizar as palavras-chave torna o processo de leitura mais eficiente.</p>
<p>4. O que mais chamou sua atenção nesse roteiro?</p>	<p>A maioria dos estudantes (67%) destacou que o uso de figuras e imagens foi o que mais chamou a atenção nos roteiros. Um estudante mencionou que nenhum elemento em específico se destacou. Pontos que eles citaram: a utilidade do artigo como algo relevante, a apresentação e organização geral do roteiro, e também o fato de fazer o mapa semântico pois nunca tinham feito.</p>

Fonte: Autora, 2025

A seguir, são apresentadas as perguntas do questionário, no último dia de aplicação, e as respostas dos alunos acerca do produto educacional nos três dias de atividades.

### **1. O que vocês acharam das atividades propostas?**

De modo geral, os estudantes consideraram as atividades dinâmicas, interessantes e proveitosas para o aprendizado. Alguns destacaram a utilidade dos roteiros para o estudo e a preparação para o vestibular. Houve um comentário isolado sobre estranhamento inicial, devido à ausência no primeiro dia, mas que não comprometeu a experiência como um todo.

### **2. Houve alguma novidade? Qual? O que você achou mais interessante ou útil no roteiro de aprendizagem?**

A principal novidade mencionada foi o uso do mapa semântico, desconhecido por alguns. Outros afirmaram já conhecer os conceitos trabalhados, mas destacaram como mais interessante a dinâmica dos cartazes em rodízio e a análise do artigo científico. Um aluno relatou ter aprendido mais sobre ciência e sobre o próprio artigo.

### **3. Quais tarefas foram mais fáceis para você? Por quê?**

As tarefas consideradas mais fáceis foram aquelas relacionadas à identificação de conceitos básicos no texto e à construção do mapa semântico. Atividades como desenhar e escrever frases, também foram apontadas como de fácil execução.

### **4. Quais tarefas foram mais difíceis?**

As dificuldades mencionadas foram pontuais: Uma aluna relatou dificuldade em elaborar uma conclusão pessoal. Um estudante mencionou dificuldades de socialização por estar sem seu colega de grupo. Outro apontou as estações 1 e 5 que pediam para eles verificarem se a introdução trazia conceitos chave e suas definições, e pesquisar no artigo duas citações e escrevê-las. Na estação 5 eles tinham que escrever uma frase, ou um desenho que representasse o que de mais importante ficou marcado nesses três dias. Em geral, as tarefas não foram vistas como difíceis por todos.

### **5. As explicações e atividades ajudaram você a entender melhor o conteúdo do artigo científico?**

Todos os alunos responderam afirmativamente. Destacaram que as explicações foram claras e que as dinâmicas propostas contribuíram para a compreensão do texto científico.

### **6. Você conseguiu perceber a conexão entre o que aprendeu e como isso pode ser aplicado em outras áreas de estudo ou na vida cotidiana?**

A maioria afirmou ter percebido essa conexão, principalmente no que diz respeito à leitura e análise de artigos em outras disciplinas e no cotidiano escolar. Um dos estudantes relatou ter se sentido incentivado a ler mais artigos científicos após a experiência. Apenas uma aluna declarou não identificar essa aplicabilidade.

### **7. Você acha que o tempo destinado a cada etapa do roteiro foi suficiente? Se não, qual etapa precisaria de mais ou menos tempo?**

Todos os estudantes consideraram o tempo destinado às atividades suficiente. Um

aluno mencionou que o tempo necessário para leitura pode variar de acordo com cada pessoa, mas, no geral, as etapas foram bem distribuídas.

**8. As instruções das tarefas estavam claras? O que poderia ser melhorado?**

As instruções foram consideradas claras por todos os participantes. Um aluno destacou que as orientações estavam bem detalhadas na folha de atividades. Uma aluna comentou que a última tarefa foi especialmente compreensível, o que facilitou sua realização.

**9. Que tipo de atividade ou abordagem você sugere para tornar os roteiros mais dinâmicos?**

A maioria não sugeriu mudanças, pois considerou as atividades bem estruturadas e envolventes. Um estudante sugeriu maior participação dos alunos, incentivando que explicassem o que entenderam. Outro mencionou a importância de propostas que capturem a atenção dos discentes.

**10. O que você sentiu ao construir o mapa semântico? Foi útil para entender o artigo?**

Entre os que participaram dessa etapa, todos afirmaram que o mapa semântico foi útil para a compreensão do artigo, especialmente pela ênfase nas palavras-chave. Dois estudantes, no entanto, não participaram da atividade no primeiro dia por motivos diversos.

**11. Na sua opinião, ficou claro o entendimento sobre introdução, metodologia e resultados?**

Os alunos relataram ter compreendido bem essas seções do artigo científico. Uma aluna destacou que o estudo contribuiu para melhorar sua compreensão geral da estrutura do texto acadêmico.

**12. Em uma escala de 1 a 5, como você avalia os roteiros em geral?**

A maioria dos estudantes atribuiu nota máxima (5) aos roteiros, elogiando as dinâmicas e a proposta geral. Apenas uma aluna atribuiu nota 3,5, mencionando que alguns pontos poderiam ter sido mais claros.

**13. Gostaria de comentar algo mais sobre essa experiência?**

A maior parte dos alunos não adicionou comentários finais. Uma aluna descreveu a

experiência como ótima, e um estudante agradeceu à professora pela oportunidade de participar da atividade.

#### **5.4.1 Observações extraídas da aplicação do produto**

Para o registro de informações relevantes acerca da aplicação do produto foi tomado notas de campo do que foi observado. Segundo Mattar e Ramos (2021, p.205) “o protocolo de observação é um documento em que o pesquisador faz os registros dos dados coletados a partir da observação, incluindo itens e informações relevantes para a análise”.

No primeiro dia de aplicação dos roteiros de aprendizagem, ao final da aula, dois alunos vieram conversar comigo. Um para dizer que achou de extrema importância o tema da aula (artigo científico), porque ele tem o desejo de fazer Medicina e terá que fazer muita leitura de artigos científicos. “Isso vai ser muito bom pra mim.” A segunda aluna também veio me procurar ao final da aula, dizendo que gostou muito, mas que acha que esse conteúdo servirá para ela apenas no futuro.

A fala dos estudantes, ao reconhecerem a importância do tema trabalhado, a leitura e a compreensão do artigo científico, evidencia o que Freire (1967, p.05) defende ao afirmar que “todo aprendizado deve encontrar-se intimamente associado à tomada de consciência da situação real vivida pelo educando”. Nesse caso, os alunos começaram a perceber o valor do conteúdo para suas trajetórias em específico: seja por aspirações profissionais, como no caso do aluno que deseja cursar Medicina, seja pela projeção de uma utilidade futura, como apontado pela aluna. A aprendizagem, portanto, ganha sentido quando dialoga com interesses, desejos e necessidades. É nesse movimento de aproximação entre o currículo e a vida que o ensino deixa de ser algo imposto e passa a ser uma experiência significativa.

No último dia, foi realizada a dinâmica de rotação por estações. Os estudantes foram organizados em cinco grupos, e cada grupo recebeu um flip chart contendo o comando da atividade a ser desenvolvida. A cada cinco minutos, os grupos deveriam se deslocar para a próxima estação, garantindo assim a rotatividade entre as atividades propostas. Percebi que, determinado grupo ao chegar a uma das estações por onde vários grupos já haviam passado e respondido

à questão proposta, um dos grupos demonstrou dificuldade em compreender o comando da atividade. Embora se tratasse de uma instrução relativamente simples, eles não conseguiram compreender o que era para ser feito, o que os impediu de avançar na realização da tarefa. O que só aconteceu após a mediação da pesquisadora.

A dificuldade encontrada por estes estudantes em compreender o comando da atividade, apesar da simplicidade aparente, revela a importância da mediação do professor. Segundo Vigotski (2001), o aluno necessita de apoio em sua zona de desenvolvimento proximal (ZDP) para avançar em tarefas que, por si só, ainda não consegue executar. Entende-se como ZDP todas as funções e atividades que o aluno consegue desempenhar apenas se houver ajuda de alguém (Vigotski, 2001). Possivelmente houve uma lacuna nas habilidades de letramento envolvidas no entendimento das instruções descritas na atividade que eles deveriam realizar.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante esta pesquisa, buscou-se analisar as dificuldades de leitura dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia do Instituto Federal de Goiás, Campus Formosa. Neste tópico, retomam-se os objetivos do estudo e apresentam-se suas respectivas conclusões, com base nos dados obtidos ao longo da pesquisa.

Após a análise, constatou-se que os ingressantes apresentam diversas dificuldades de leitura, o que é comum entre estudantes que iniciam o Ensino Médio Integrado. Apesar da forte imersão no mundo tecnológico, muitos ainda encontram tempo para ler, o que evidencia a importância que a leitura tem em suas vidas.

Para identificar o nível de leitura dos alunos ingressantes, inicialmente foi realizada uma entrevista com todos os estudantes que evidenciaram dificuldades variadas: vocabulário restrito, pouca familiaridade com textos mais densos, dificuldade em identificar idéias centrais, impaciência para a leitura linear e pouco interesse em textos dissertativos, técnicos e informativos. Destaca-se que o gênero textual favorito é o narrativo.

Ainda que a maioria dos alunos declare o gosto pela leitura, poucos se reconhecem como leitores. Isso porque muitos não leem com frequência, não gostam de ler ou lêem por imposição da escola. Ainda que um pequeno grupo de estudantes tenha destacado a leitura como fonte de lazer, constatou-se que a leitura está marcada por interesses momentâneos e utilitários. Assim como aponta a pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, os estudantes declararam que a família é a principal incentivadora da leitura.

Após a entrevista com os estudantes, realizou-se entrevista com os docentes a fim de compreender as dificuldades que eles perceberam em relação à leitura e compreensão dos textos técnicos dos estudantes. As percepções apontadas incluem a incapacidade de identificar o tema principal dos textos, a superficialidade das interpretações, dificuldades em relacionar a teoria com a prática; a resistência a textos mais longos ou técnicos. Bem como lacunas na leitura e compreensão de textos científicos.

A dispersão, o imediatismo foram mencionados, agravados pelo uso do celular que, embora possa ser um recurso didático, ainda se configura como obstáculo para alguns docentes. São estudantes altamente interativos, todos

possuem redes sociais e alguns chegam a ficar de 8h a 12h por dia ao celular. Algumas questões não era o foco do estudo, mas chamaram a atenção e poderão ser objeto de estudos futuros. Uma delas é que todos os estudantes têm, ao menos, uma Inteligência Artificial instalada em seus celulares, segundo o relato de um docente. Outra questão que merece destaque é que muitos estudantes estão no IFG por imposição da família.

Destacou-se, também, que muitos conteúdos do curso exigem conhecimentos prévios que os estudantes já deveriam ter adquirido no ensino fundamental, o que revela o descompasso entre estratégias pedagógicas e a bagagem dos alunos. Outra questão apontada refere-se ao ingresso dos estudantes por meio de sorteio, o que contribui para a heterogeneidade da turma, uma vez que não houve processo seletivo a fim de nivelar o conhecimento dos estudantes.

A análise documental dos planos de ensino disponibilizados pelos docentes teve como objetivo identificar orientações que dialogassem com uma perspectiva de letramento. Observou-se que as atividades voltadas à leitura aparecem de forma mais estruturada e recorrente, sobretudo na área de Linguagens, mas não deixa entrever meios e estratégias de imersão dos estudantes em textos científicos. Apenas um plano de ensino pontuou de forma explícita essa preocupação.

Após a realização das entrevistas e da análise documental, elaboraram-se os roteiros de aprendizagem, cujo foco foi o Artigo Científico, uma vez que essa foi uma das principais lacunas identificadas pelos docentes em relação aos estudantes.

Os roteiros foram aplicados aos estudantes, e a análise dos resultados baseou-se na Análise de Conteúdo e no protocolo interacional. Ficou evidente que a maioria dos estudantes não possuía uma compreensão clara sobre o que é ciência, em grande parte devido à pouca familiaridade com textos que não fossem do gênero narrativo. O desenvolvimento dos roteiros de aprendizagem permitiu ressignificar a leitura/conhecimento científico, por meio do diálogo e da ativação dos conhecimentos prévios. Reforço que o artigo científico utilizado já era conhecido pelos estudantes, uma vez que eles haviam realizado, anteriormente, a experiência prática descrita nesse texto, durante as atividades no laboratório da disciplina de Biologia. Desde o início da aplicação muitos estudantes conseguiram estabelecer conexões entre o conteúdo do artigo com práticas sociais vivenciadas por eles, como foi o exemplo da creatina citada diversas vezes ao longo das oficinas.

É salutar que os professores utilizem estratégias como os roteiros de

aprendizagem para promover o letramento no contexto técnico-profissional dos Institutos Federais, contribuindo de forma significativa para que os estudantes desenvolvam as competências necessárias no campo da leitura. Reitera-se que o letramento é um processo contínuo, construído ao longo de toda a vida acadêmica do estudante. Nesse sentido, é fundamental que os docentes de todas as áreas atuem como mediadores nesse processo. A docência não deve ser feita em uma perspectiva egocêntrica, mas em uma perspectiva interacional.

Reforça-se, ainda, que esses roteiros devem ser aplicados de maneira flexível, com conteúdos ajustados às necessidades diagnosticadas pelos docentes ao longo do percurso formativo, mas em especial assim que eles iniciam o curso a fim de ambientá-los com a leitura científica.

Por fim, entre os pontos positivos do desenvolvimento da leitura como prática social, a partir da aplicação dos roteiros, destacam-se a ampliação da compreensão da ciência nas diversas áreas do conhecimento e a capacidade dos estudantes em estabelecer conexões entre a leitura científica, outras disciplinas e suas próprias realidades. Observou-se, ainda, que muitos passaram a perceber a leitura como uma habilidade necessária para o futuro, especialmente aqueles que pretendem dar continuidade aos estudos na graduação. Além disso, ficou evidente a importância da ativação dos conhecimentos prévios, mediada pelo professor, como estratégia fundamental para a compreensão de determinados textos.

A conclusão a que chegamos é que é absolutamente normal os estudantes cheguem da forma que chegam ao primeiro ano. Com a realização desta pesquisa defendemos o ensino de leitura no Ensino Médio Integrado, de maneira que a leitura deva entrar como atividade a ser ensinada para que os alunos possam ampliar suas condições de letramento. Constata-se que se não tivermos agentes de letramento atuando em todas as áreas da ciência e da tecnologia dentro do Ensino Médio Integrado dificilmente conseguir-se-á alcançar bons resultados em termos de letramento dos estudantes.

Apesar de todas as suas limitações, a escola deve assumir o compromisso de ser um espaço verdadeiramente inclusivo, que reconheça as desigualdades de origem social e cultural entre os estudantes e promova condições equitativas para o pleno desenvolvimento de todos, especialmente aqueles que tiveram menos oportunidades. O que conseqüentemente irá contribuir para a permanência e o êxito desses estudantes.

É urgente sensibilizar a instituição para a necessidade de acolher os estudantes e promover sua inserção no universo da educação profissional, de modo a despertar neles o sentimento de pertencimento e o desejo de se reconhecerem como parte desse ambiente. É fundamental que sejam desenvolvidas estratégias que favoreçam a imersão no universo científico, não apenas como resposta às recorrentes queixas dos conselhos de classe sobre o fato de os alunos não chegarem suficientemente preparados, mas, sobretudo, para que a instituição cumpra seu papel formativo e acolhedor. Afinal, para muitos, estar no IF representa a concretização de um sonho e uma oportunidade de transformação de vida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS



- Ingressantes apresentam diversas dificuldades de leitura, o que é comum entre estudantes EMI. Eles encontram tempo para ler, o que evidencia a importância que a leitura tem em suas vidas.
- A aplicação dos RA permitiu ressignificar a leitura/conhecimento científico, o conceito de ciência;
- Desenvolver estratégias como os RA é um caminho para promover o letramento no contexto da educação profissional - estudantes desenvolver competências no campo da leitura;
- Letramento é um processo contínuo, construído ao longo de toda a vida acadêmica. O aluno nunca vai chegar pronto.
- Professores de todas as disciplinas - mediadores do processo;
- Papel da instituição no acolhimento dos ingressantes - permanência e êxito.

## REFERÊNCIAS

Alves, Maria Zenaide; Dayrell, Juarez. Ser alguém na vida: um estudo sobre jovens do meio rural e seus projetos de vida. **Educação e Pesquisa**, [S.L.], v. 41, n. 2, p. 375-390, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO).  
<http://dx.doi.org/10.1590/s1517-97022015021851>.

Bardin, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo; Edições 70/LDA, 1977.

Bortoni-Ricardo, Stella Maris, Machado, Veruska Ribeiro, Castanheira, Salette Flôres. **Formação do professor como agente letrador**. 1.ed. São Paulo: Contexto, 2013.

\_\_\_\_\_, Stella Maris. **O professor pesquisador: Introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola, 2008. 131 p.

\_\_\_\_\_, Stella Maris. Processos interativos em sala de aula e a pedagogia culturalmente sensível. **Polifonia**, Cuiabá, v. 7, p. 119-136, jan. 2003. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/polifonia/article/view/1141/905>. Acesso em: 06 mar. 2025.

Botelho, Laura; Carreira, Rosângela Aparecida Ribeiro; Silva, Thiago Evangelista. Percepções de alunos ingressantes no curso de letras sobre práticas de leitura: reflexões sobre letramentos acadêmicos e formação docente. In: BOTELHO, Laura; VIANINI, Carolina. **Letramentos e ensino: reflexões a partir da língua aplicada**. Campinas - Sp: Mercado de Letras, 2024. p. 21-45. Disponível em: <https://www.mercado-de-letras.com.br/livro-mway.php?codid=907>. Acesso em: 30 mar. 2024.

Bourdieu, Pierre; Champagne, Patrick. Os excluídos do interior. In: Nogueira, Maria Alice; Catani, Afrânio (org.). **Escritos de Educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007. p. 217-227.

Brasil, 2019. Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, PISA 2018. [http://portal.mec.gov.br/images/03.12.2019\\_Pisa-apresentacao-coletiva.pdf](http://portal.mec.gov.br/images/03.12.2019_Pisa-apresentacao-coletiva.pdf). Acesso em 27/7/2023.

\_\_\_\_\_. Constituição (2018). Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lgpd). Brasília, DF, Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm). Acesso em: 03 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Lei de criação dos Institutos Federais. L11892 ([planalto.gov.br](http://planalto.gov.br))

\_\_\_\_\_. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Técnico: documento base. Disponível em: [portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento\\_base.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf). Acesso em: 04 dez. 2023.

Ciavatta, Maria. O ensino integrado, a politecnicidade e a educação omnilateral. Por que lutamos? **Revista Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v.23, n.1, p. 187-205, jan-abr 2014. Disponível em: // seer.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/7693.

\_\_\_\_\_; Ramos, Marise. Ensino médio integrado. In: Caldart, Roseli Salete et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2012a.

Cope, Bill; Kalantzis, Mary; Pinheiro, P. **Letramentos**. Tradução: Petrilson Pinheiro. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2020.

Creswell, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**; tradução Luciana de Oliveira da Rocha. - 2. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2007.

Diógenes, João Paulo Peixoto. **A andaimagem e o desenvolvimento da leitura crítica**. Belém-Pa: Home Editora, 2023. 104 p. Disponível em: DOI: 10.46898/home.c3fd3d9a-5454-4630-9ca4-296e4877e7bc. Acesso em: 17 abr. 2025.

EPT, Observatório da. **Educação Profissional e Tecnológica - Panorama dos estados**. Disponível em: <https://observatorioept.org.br/estados/panorama/go>. Acesso em: 04 out. 2023.

Farias, Marcella Sarah Filgueiras de; Mendonça, Andréa Pereira. **Roteiros de Aprendizagem: orientações para elaboração de roteiros de aprendizagem**. Orientações para elaboração de roteiros de aprendizagem. 2019. Disponível em: <https://www.roteirosdeaprendizagem.com.br/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

Faulstich, Enilde L. de J.. **Como ler, entender e redigir um texto**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2005. 117 p.

Firjan SESI. **Combate à evasão no Ensino Médio: desafios e oportunidades**. Desafios e oportunidades. 2021. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/publications/combate-evasao-no-ensino-medio>. Acesso em: 27 mar. 2024.

Freire, Paulo. A importância do ato de ler. Editora Cortez. São Paulo, 2011.

\_\_\_\_\_. **A Importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 1981.

\_\_\_\_\_. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967. 150 p. Disponível em: [http://www.gestoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/livros/educacao\\_pratica\\_liberdade.pdf](http://www.gestoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/livros/educacao_pratica_liberdade.pdf). Acesso em: 21 abr. 2025.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, S.A., 127 p. 1997.

Frigotto, G.; Ciavatta, M.; Ramos, M.N. (org.). **Ensino Médio Integrado: Concepção**

e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

\_\_\_\_\_. **A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica.** Educ. Soc., Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1129-1152, out. 2007. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 18 jun.2024.

\_\_\_\_\_. **Educação em Pauta 04**\_Gaudêncio Frigotto. [S.l]: Ifrn, 2013. P&B. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=65yRYQtuJlc>. Acesso em: 21 jun. 2024.

\_\_\_\_\_; Araújo, Ronaldo Marcos de Lima. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 38, n. 52, p. 61-80, maio 2015. Disponível em: [https://Vista do Práticas pedagógicas e ensino integrado \(ufrn.br\)](https://Vista do Práticas pedagógicas e ensino integrado (ufrn.br)). Acesso em: 19 jul. 2024.

\_\_\_\_\_; Oliveira, Tiago Fávero de. A função social dos Institutos Federais: entre impasses, desafios e possibilidades na encruzilhada brasileira. In: PACHECO, Eliezer; FIORUCCI, Rodolfo (org.). **15 anos dos Institutos Federais**. Foz do Iguaçu - Pr: Parque Itaipu, 2023. p. 90-106.

Germani, Michelle Mariana. O difícil é passar para o papel: uma análise sobre a escrita no Ensino Superior. Presidente Prudente, Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2022.

Houaiss, Antônio. **Dicionário Houaiss Conciso**. Rio de Janeiro: Moderna, 2011.

Indicador de Alfabetismo Funcional, **Inaf**. Disponível em: <https://alfabetismofuncional.org.br>. Acesso em 21/09/2023.

INEP/MEC. Nota sobre o Brasil no Pisa 2022: Pisa Brasil. 2023. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/resultados/2022/pisa\\_2022\\_brazil\\_prt.pdf](https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2022/pisa_2022_brazil_prt.pdf). Acesso em: 22 maio 2024.

Instituto Federal de Goiás - Apresentação ([ifg.edu.br](http://ifg.edu.br)) **Instituto Federal de Goiás**. Projeto pedagógico do curso técnico integrado ao ensino médio em saneamento.Ministério da educação secretaria de educação profissional e tecnologicainstituto federal de educação, ciência e tecnologia de goiás câmpus formosa ([ifg.edu.br](http://ifg.edu.br))

Janks, Hilary. **A importância do letramento crítico**. L&L. v. 34 n. 1, 2018 . Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/letraseletras/article/view/42961>. Acesso em 20/05/2024.

Kleiman, A. **“Abordagens da leitura.”** Scripta, vol. 7, nº 14, pp. 13-22, 2004.

\_\_\_\_\_. **Os significados do letramento:** uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado das Letras, 1995.

\_\_\_\_\_. **Oficina de leitura:** teoria e prática. 16ª ed.Campinas: Pontes, 2016.

Leão, Geraldo. Entre sonhos e projetos de jovens, a escola.... In: Dayrell, Juarez; MOREIRA, Maria Ignez Costa; Stengel, Márcia (org.). **Juventudes Contemporâneas: um mosaico de possibilidades**. Belo Horizonte: Pucminas, 2011. p. 99-115. Disponível em: [https://portal.pucminas.br/imagedb/documento/DOC\\_DSC\\_NOME\\_ARQUI20120704131151.pdf](https://portal.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20120704131151.pdf). Acesso em: 18 jun. 2024.

\_\_\_\_\_; Dayrell, Juarez Tarcísio; REIS, Juliana. Juventude, projetos de vida e ensino médio. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 117, p. 1067-1084, out./dez. 2011. Disponível em: . Acesso em: 18 jun. 2024.

Lopes, Alice Casimiro; Macedo, Elizabeth. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

Lucena, Simone. Culturas digitais e tecnologias móveis na educação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 59, p. 277-290, jan./mar. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/Mh9xtFsGCs6HRpCWWM5XhvL/?format=pdf>. Acesso em: 28 out. 2024.

Machado, Veruska Ribeiro. **Práticas escolares de leitura: relação entre a concepção de leitura do Pisa e as práticas da escola**. 2010. 341 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

Matrizes de Referência — Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | **Inep** ([www.gov.br/pisa](http://www.gov.br/pisa)) pisa 2018-matriz\_referencia\_leitura traduzida.pdf ([inep.gov.br](http://inep.gov.br)) Acessado em 18/09/2023

Mattar, João. Daniela Karine Ramos. **Metodologia da Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas**. São Paulo: Edições 70, 2021.

Melo, Mayara Soares de; Silva, Roberto Ribeiro da. Ensino Médio Integrado à Educação Profissional: os desafios na consolidação de uma educação politécnica. In: Araújo, Adilson César; Silva, Cláudio Nei Nascimento da. **Ensino Médio Integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Ifb, 2017. p.190.

Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. D.O.U., Disponível: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//resolucao-cns-466-12.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2024.

Moraes, C. A. S. G. de ., Bortolini, M. D., Oliveira, R. F., & Diemer, O. (2021). A integração disciplinar na concepção dos discentes do ensino médio integrado. **Revista Brasileira de Educação**, 26, e260089. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260089>

Moura, Dante Henrique. **Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração**. Holos, Rn, v. 2, n. 23, p. 4-30, 2007. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11/110>. Acesso em: 19

jun. 2024.

Pacheco, Eliezer. **Fundamentos Político-Pedagógicos dos Institutos Federais:** diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora. Natal: Ifrn, 2015. Disponível em:

<https://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1910/Fundamentos%20Poli%cc%81tico-Pedago%cc%81gicos%20dos%20Institutos%20Federais%20-%20Ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 mar. 2025.

\_\_\_\_\_. **Os Institutos Federais:** Uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal - Ifrn: Editora do IFRN, 2010. 26 p.

Peixoto, Leandro Antônio Grass. Aprender pela pesquisa na escola. In: Terraza, Cristiane Herres. **Integrações:** diálogos sobre o ensino médio. Brasília: IFB, 2016. p. 165-177.

Pessoa, Felipe Ferreira de Paula. **O som da música na escola:** a crítica e a interdisciplinaridade na aula de música. In: Terraza, Cristiane Herres. **Integrações** diálogos sobre o ensino médio. Brasília: IFB, 2016. p. 93-107.

Pró-livro, Plataforma. **Retratos da Leitura no Brasil.** Disponível em: <http://plataforma.prolivro.org.br/retratos.php>. Acesso em: 01 dez. 2023.

Ramos, Marise Nogueira. **Concepção do Ensino Médio Integrado.** Natal, ago. 2007. Disponível em: [concepcao\\_do\\_ensino\\_medio\\_integrado5.pdf \(forumeja.org.br\)](#). Acesso em: 22 jul.2024.

\_\_\_\_\_; Porto Júnior, Manoel José. Os Institutos Federais e a defesa do ensino médio integrado: uma relação histórica. In: Pacheco, Eliezer; Fiorucci, Rodolfo (org.). 15 anos dos Institutos Federais: história, política e desafios. Foz do Iguaçu - Pr: Parque Itaipu, 2023. p. 28-43.

**Revista Educação e Linguagens.** Campo Mourão: Universidade Estadual do Paraná – Unespar., v. 13, n. 25, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/revistaeducplings/index>. Acesso em: 20 set. 2024.

Ribeiro, Vera M.. Fonseca, Maria da Conceição F.R., 2010. **Matriz de referência para a medição do alfabetismo nos domínios do letramento e do numeramento.** São Paulo. 2010. Vista do Matriz de referência para a medição do alfabetismo nos domínios do letramento e do numeramento (fcc.org.br)Acessado em 05/10/2023.

Rojo, Roxane. **Letramentos.** São Paulo. Parábola Editorial, 2019.p.11-26

\_\_\_\_\_; Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo:Parábola, 2009.

\_\_\_\_\_, Eduardo (org.). **Multiletramentos na escola:** série estratégias de ensino 20. São Paulo: Parábola, 2022. 261 p.

Sacrini, Marcus. **Leitura e escrita de textos argumentativos.** São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 2019.

Sacristàn, Gimeno J.. **Los materiales y las condiciones de enseñanza en docencia y cultura escolar**. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2001.

\_\_\_\_\_. O que significa o currículo. In: Sacristàn, José Gimeno. Saberes e incertezas sobre o currículo. São Paulo: Penso, 2013. p. 16-35.

Santomé, Jurjo Torres. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre - Rs: Artmed, 1998.

Saviani, Demerval. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Movimento: Revista de Educação**, Rio de Janeiro, ano 3, n. 4, p. 54-84, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistamovimento/article/view/32575/18710>. Acesso: 10 jul. 2024. <https://doi.org/10.22409/mov.v0i4.296>

\_\_\_\_\_. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. *Revista Brasileira de Educação*, p.152-180, 2007.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

Senna, Luiz(Org.) Costa, Vera. **Letramento: princípios e processos**. Curitiba: Ibpex, 2009.

Soares, Magda. **Alfabetização e letramento**. 6.ed.- São Paulo: Contexto, 2010.

\_\_\_\_\_. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2023. 128 p

\_\_\_\_\_. **Linguagem e escola: uma perspectiva social**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2023. 160 p.

Solé, Isabel. **Estratégias de leitura**. 6. ed. São Paulo: Artmed, 1998.

Sousa Junior, J.. **Princípio educativo e emancipação social: validade do trabalho e pertinência da práxis**. In: Reunião anual da ANPED, 33., 2010, Caxambu. Trabalhos apresentados... Caxambu, MG: ANPED, 2010. GT09-5974--Int.pdf (anped.org.br). Acesso em 10 jul. 2024.

Street, Brian. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**. (Trad. Marcos Bagno). São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

\_\_\_\_\_. **Políticas e práticas de letramento na Inglaterra: uma perspectiva de letramentos sociais como base para uma comparação com o Brasil**. *Cad. Cedes*, Campinas, v. 33, n. 89, p. 51-71, jan.-abr. 2013. Disponível em: [www.cedes.unicamp.br](http://www.cedes.unicamp.br). Acesso em 04 dez. 2023.

Thiollent, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2 ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2016.

Vazquez, A. S..**Filosofia da Práxis**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1977.

Vigotski, Lev S.. **Pensamento e Linguagem**. Fonte Digital: Ridendo Castigat Mores, 2001. 136 p. Disponível em: Ed Ridendo Castigat Mores. Acesso em: 18 abr. 2025.

W.Bauer, Martin; Gaskell, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2007. 516 p.

Zabala, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Tradução: Ernani F. da F.Rosa - Porto Alegre: Artmed, 1998.

**APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL**

**ESTRATÉGIAS  
DE LEITURA  
PARA ARTIGOS  
CIENTÍFICOS:**  
um roteiro de aprendizagem

**Lidiane Maria de Campos  
Veruska Ribeiro Machado**

C198 Campos, Lidiane Maria de.  
Estratégias de leitura para artigos científicos: um roteiro de aprendizagem. /  
Lidiane Maria de Campos. – Brasília, 2025.  
25 f. : il. color.

Orientador: Veruska Ribeiro Machado.

Produto Educacional (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia de Brasília, Mestrado Profissional em Educação Profissional e  
Tecnológica, 2025.

1. Leitura. 2. Artigo científico. 3. Roteiro de Aprendizagem. I. Machado,  
Veruska Ribeiro. (orient.). II. Título.

CDU 808.1

Elaborado com os dados fornecidos pelo autor.



# Ficha Técnica

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), Campus Brasília**

**Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT)**

Produto Educacional desenvolvido como parte integrante da Dissertação de Mestrado intitulada “Desenvolvimento do letramento no ensino médio integrado em Biotecnologia: desafios e estratégias de leitura” desenvolvida por Lidiane Maria de Campos, sob a orientação da Profa. Dra. Veruska Ribeiro Machado.

**Título do Produto Educacional:**

Estratégias de Leitura para Artigos Científicos

**Autores do Produto Educacional:**

Lidiane Maria de Campos  
Veruska Ribeiro Machado

**Revisão de Texto:**

Veruska Ribeiro Machado



**INSTITUTO FEDERAL**  
Brasília



**PROFEPT**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



## Apresentação


Este material é parte integrante de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Brasília (IFB), intitulada “**Desenvolvimento do letramento no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia: desafios e estratégias de leitura**”, que resultou em um roteiro de aprendizagem.

O roteiro de aprendizagem é um material de apoio planejado de forma proposital pelo professor para orientar o estudo dos alunos. Ele promove o envolvimento e a autonomia dos estudantes, além de ajudá-los a desenvolver estratégias para organizar o aprendizado e alcançar os objetivos estabelecidos. Esse material educacional tem como propósito apoiar docentes da Educação Básica e Superior no planejamento, elaboração e aplicação de roteiros, otimizando a assimilação dos conteúdos, guiando os alunos na realização de atividades e incentivando a leitura e o aprofundamento dos estudos dentro e fora da sala de aula.

Os roteiros, oferecem diretrizes pedagógicas para auxiliar o professor no planejamento das atividades, na definição do tempo de aplicação, na correção das respostas dos alunos, no retorno pedagógico e na socialização dos resultados da aprendizagem. Todo esse conteúdo é apresentado de forma acessível, com exemplos práticos e adaptáveis à realidade do educando (Farias; Mendonça, 2019).

O roteiro não deve restringir a aprendizagem a um caminho único, mas sim oferecer possibilidades para que cada aluno explore os conteúdos de acordo com seu ritmo e necessidades individuais.

Outro aspecto relevante é o estímulo ao desenvolvimento de estratégias individuais para a leitura e interpretação dos conteúdos. Ao seguir um roteiro de aprendizagem, os



estudantes são incentivados a aprimorar habilidades como a seleção de informações, a organização do pensamento e a reflexão crítica sobre o que leem. Isso fortalece a capacidade de compreender e interpretar diferentes tipos de textos, em quaisquer disciplinas, além de desenvolver habilidades fundamentais para o sucesso acadêmico.

Dessa forma, os roteiros não apenas auxiliam no aprendizado imediato, mas também contribuem para a formação de leitores autônomos que compreendam e reconheçam a leitura como prática social.

**Lidiane Maria de Campos**  
**Veruska Ribeiro Machado**

# SUMÁRIO

ROTEIRO 1	<b>8</b>
ROTEIRO 2	<b>14</b>
ROTEIRO 3	<b>19</b>
REFERÊNCIAS	<b>24</b>

Acomodação, chamada e motivação: 5 minutos  
Preparação do estudo: 5 minutos  
Realização ou execução do roteiro: 45 minutos  
Apresentação do trabalho e discussão: 30 minutos  
Apreciação do professor: 5 minutos  
Total:

## DISCIPLINA: BIOLOGIA

### Roteiro 01

Professora: Lidiane Maria de Campos  
Nome do aluno:

Olá, estudante!

Este roteiro vai levar você a um novo aprendizado e novas descobertas sobre a leitura de um Artigo Científico!

Leia com atenção o enunciado das tarefas e fique de olho nas dicas fornecidas. Elas vão orientar você a compreender a estrutura desse gênero textual.

*Ao final deste roteiro, você será capaz de:*

- Definir o que é um artigo científico e a sua relevância no meio acadêmico.
- Identificar o papel das palavras-chave e a sua importância dentro do resumo de um artigo científico.

A entrega do roteiro está marcada para o dia:  
Pontuação:





## Objetivo da aprendizagem 1



- Definir o que é um artigo científico e a sua relevância no meio acadêmico.

Antes de começar, vamos conversar um pouco sobre o que vocês sabem sobre um artigo científico.

### 1. O que é um artigo científico?

O artigo é um texto, de aproximadamente 10 mil palavras, produzido com o objetivo de publicar, em periódicos especializados, os resultados de uma pesquisa desenvolvida sobre um tema específico (Motta-Roth e Hendges, 2020, p. 104).

### 2. Para que serve?

*Discuta e troque ideias com os seus colegas*

### 3. A que público é destinado?

*À comunidade em geral que se interessa pelos avanços na ciência.*

### 4. Será que existe apenas um tipo de artigo científico?

- Artigo de revisão teórica;  
Consiste em um levantamento de toda a literatura publicada sobre um tema.
- Artigo experimental;  
Relata um experimento montado para fins de testagem de determinadas hipóteses.

- Artigo científico empírico.

O autor ou autores não relatam uma pesquisa desenvolvida em um ambiente experimental controlado, mas reportam a observação direta dos fenômenos conforme percebidos pela experiência.



Para este estudo, vamos nos deter neste último.

O artigo científico empírico tem como principal objetivo apresentar e discutir dados sobre determinado problema dentro de uma área de conhecimento específica e fazer interpretações na forma de resultados de pesquisa (Motta-Roth e Hendges, 2020).

#### **5. Qual o objetivo de se escrever um artigo científico?**

Uma das possíveis respostas é para que a comunidade em geral, vá assimilando os avanços da ciência.

#### **6. O conhecimento produzido a partir dele é estanque?<sup>1</sup>**

Não! É um conhecimento constantemente reescrito e contextualizado.

#### **7. Você tem dificuldade na leitura e compreensão de um artigo científico?**

*Refleta sobre isso.*

#### **8. Agora, voltemos para o título. Qual a função/importância do título do artigo? O que podemos concluir a partir dele?**

Escreva aqui suas suas conclusões.

---

1. estanque: fixo, estagnado.



## **Elaborar um mapa semântico a partir das ideias principais do texto favorecem a compreensão ao longo do texto.**

Você sabe o que é um mapa semântico? Ou mapa mental? Ou, ainda, mapa conceitual?

Vamos construir juntos um mapa semântico com as ideias principais deste artigo? Os alunos devem ler o texto, a seguir uma leitura guiada e a construção do mapa semântico a partir das ideias centrais do texto.

Mas se você ainda quiser saber mais sobre mapa semântico acesse:



[Definição de mapeamento semântico e como fazer um mapa semântico](#)

Pelo resumo (abstract) conseguimos identificar essas palavras e podemos construir um mapa semântico<sup>2</sup> com essas ideias.

No caso do artigo, essas palavras vêm expressas no corpo do texto, e elas nos permitem ter clareza sobre o que vamos encontrar pela frente. Em outros gêneros textuais, é importante irmos nos habituando a identificá-las a fim de facilitar a compreensão do texto.

Essas palavras serão usadas repetidamente e mantêm uma continuidade das informações, como se fosse uma costura, ligando elementos.

---

2. É uma ferramenta visual utilizada para organizar e representar conceitos, ideias ou informações de forma sistemática, destacando as relações entre eles. Ele funciona como um diagrama que conecta uma ideia central a palavras-chave ou temas associados, ajudando a compreender, estruturar ou explorar um determinado assunto.

**Tarefa 3.** Agora, vamos juntos construir um mapa semântico com as palavras-chave e ideias centrais do resumo.

*Para finalizar: Correção e compartilhamento.*

1. *Ficou claro para você o que é um artigo científico e para que ele serve?*
2. *Você já tinha ouvido falar sobre o mapa semântico? O que achou? Como ele pode ser útil em outras disciplinas?*
3. *Achou útil a identificação das palavras-chave no texto? Você acha que localizar essas palavras facilita a interpretação e compreensão de textos em geral?*
4. *O que mais chamou sua atenção nesse roteiro?*

## DISCIPLINA: BIOLOGIA

### Roteiro 02

Professora: Lidiane Maria de Campos

Nome do aluno:

Olá, estudante!

Vamos continuar nosso caminho para desvendar a estrutura do Artigo Científico?

Você se lembra do que falamos no encontro anterior?

Vamos relembrar? Falamos sobre o conceito do artigo científico, sua importância, a quem é dirigido, a relevância do título, sobre o papel das palavras-chave, sobre o mapa semântico...

*Ao final deste roteiro, você será capaz de:*

- Identificar as partes que compõem um artigo científico.
- Localizar informações básicas do texto como: introdução, problema, lacunas, relevância e objetivos da pesquisa.

A entrega do roteiro está marcada para o dia:

Pontuação:



#### Objetivo da aprendizagem 1

- Identificar as partes que compõem um artigo científico.



### Tarefa 1. PARA TER UMA VISÃO GERAL DA ESTRUTURA DE UM ARTIGO CIENTÍFICO

Com o artigo em mãos, identifique todas as partes em negrito do texto.

Observe que há uma progressão da informação: resumo, introdução, metodologia, resultados e discussão.



### Objetivo da aprendizagem 2

- Localizar informações básicas do texto como: introdução, problema, lacunas, relevância e objetivos da pesquisa.

### Tarefa 2. Mas afinal, o que encontramos na introdução?


Para que serve a introdução de um artigo?




Apresenta fatos conhecidos, resumo **de estudos já realizados na área**. Antes de o autor escrever o texto, ele pesquisou e viu que havia questões importantes que ainda não tinham sido abordadas.

A revisão de literatura não se limita a resumir estudos anteriores, mas procura conectar pontos e revelar aspectos que ainda não tinham sido percebidos.


Frases como “foi feita pouca pesquisa” e “falta de pesquisa” são utilizadas para justificar um artigo recém-escrito (Mattar e Ramos, p.37, 2021).


 Indica a importância do estudo naquela área, o que chamamos de **relevância do tema**. Ela indica a **lacuna de conhecimento naquela área ou a dificuldade na solução de problemas**. O autor justifica porque fez o estudo. Vale a pena dedicar-se a essa leitura?


Ao apontar essas falhas ou áreas não desenvolvidas, o pesquisador justifica a importância de sua própria pesquisa. E busca preencher esses espaços, oferecendo respostas, aprofundando o conhecimento ou propondo soluções, o que contribui para o avanço na área de estudo.

 Todo artigo se desenvolve a partir de um **problema**, de uma questão que surge.



 **Resumo/abstract:** Com a leitura do resumo conseguimos identificar as principais ideias, e os conceitos centrais do trabalho.

 **Objetivo:** Todo artigo tem objetivos - é o que se pretende estudar, analisar, discutir, debater...

 **ATENÇÃO:** O trabalho deve ter uma organização para mostrar ao leitor o que ele vai encontrar ao longo do trabalho.



**Será que tudo o que está no texto é retirado da cabeça do autor?**

Não. São baseados em outros autores que são referência e que já estudaram sobre este assunto.

**E por que tem o ano na frente?**

Ele indica o ano que a citação foi publicada.

Importante observar o tempo verbal utilizado no trabalho (presente, passado, futuro)?

Por falar em citação, o que é isso??



**Para ajudar:** Veja este vídeo no Youtube sobre como fazer citações na redação. Aponte seu celular para o QR Code para mais informações.



Link: <https://youtu.be/xZzb1wjN-HM>

### **Tarefa 3. Agora vamos colocar em prática o que vimos até agora?**

Leia sempre com atenção o comando das questões. Observe se há mais de uma pergunta no comando. Leia novamente com calma o texto para responder cada uma delas, se houver. Por vezes, a resposta encontra-se no próprio comando da questão. O importante é não desistir antes de tentar.

1- Inicialmente, verifique se a introdução traz conceitos chave e respectivas definições. Atentem-se para o termo “respectivas” que estabelece uma relação direta com o conceito.

2- Leia toda a introdução do artigo, e sublinhe citações de estudos realizados na área.

3- Continuando a nossa leitura, qual o problema de pesquisa apontado pelo autor?

4- Neste artigo, o autor deixa entrever as lacunas, as falhas que precisam ser reparadas após os estudos realizados?

5- Aponte na introdução a justificativa do autor para fazer a pesquisa. Marque no texto as partes em que o autor explica a relevância do trabalho.

*Para finalizar: Correção e compartilhamento.*

- 1. Para finalizar: Correção e compartilhamento.*
- 2. Qual ponto deste roteiro foi mais importante para você?*
- 3. Houve alguma novidade que você desconhecia? Qual?*
- 4. O desenvolvimento do artigo consegue resolver todos os problemas apontados na pesquisa? Qual a sua opinião?*

## DISCIPLINA: BIOLOGIA

### Roteiro 03

Professora: Lidiane Maria de Campos

Nome do aluno:

Olá, grandes guerreiros!

Estamos avançando em nossos estudos. Preparados para prosseguirmos?

Vamos recordar o que falamos na última aula?

Então, na última aula, conseguimos visualizar todas as partes do artigo: resumo, introdução, metodologia, resultados e discussão, ainda que bem superficialmente.

Também localizamos as principais informações da introdução: problema, lacunas, relevância, estudos na área, objetivos da pesquisa.

*Hoje vamos nos deter na metodologia do artigo, e ao final você será capaz de:*

- Reconhecer as etapas que compõem a metodologia.
- Descrever em uma sequência lógica as fases da metodologia.

A entrega do roteiro está marcada para o dia:

Pontuação:



#### Objetivo da aprendizagem 1

- Reconhecer as etapas que compõem a metodologia de um artigo científico.



**Tarefa 1.** Inicialmente vamos fazer uma roda de conversa:

- O que vocês entendem por metodologia?
- Para que serve descrever como realizamos algo?
- Vocês acham que é importante explicar o passo a passo de um trabalho para que outros entendam? Por quê?

A metodologia orienta a organização do trabalho, como se fosse uma bússola (Mattar e Ramos, 2021). Ela dá credibilidade e permite que outros entendam como chegou-se aos resultados.



**Tarefa 2.** Pegue o primeiro parágrafo da metodologia, p. 2 e vamos completar o quadro com os elementos básicos da metodologia:

<b>1.Caráter</b>	
<b>2.Abordagem</b>	
<b>3.Protocolo/procedimento</b>	



## **Objetivo da aprendizagem 2**

- Descrever em uma sequência lógica as fases da metodologia.



**Tarefa 3.** Nesta etapa do nosso estudo, vamos dividir a turma em 5 grupos e realizar as outras fases que compõem um artigo.

Para a realização deste trabalho, cada equipe deverá receber um clip chart, canetas coloridas, lápis, canetas e pincéis. O professor determinará em que estação cada grupo ficará, e eles possuem 5 minutos para realizar a atividade e ao sinal do professor, deverão seguir para a estação seguinte, até que complete o ciclo.

### **Estação 1**

1. Verifique se a introdução traz conceitos chave e respectivas definições. Atentem-se para o termo “respectivas” que estabelece uma relação direta com o conceito.
2. Pesquise no artigo duas citações e escreva-as.

### **Estação 2**

1. Neste artigo, o autor deixa entrever as lacunas, as falhas que precisam ser reparadas após os estudos realizados? Quais são?
2. Qual a justificativa do autor para fazer a pesquisa? Escreva os trechos em que o autor explica a relevância do trabalho.

### **Estação 3**

1. Com base na leitura completa da metodologia, organize as etapas em ordem cronológica.

#### **Estação 4**

1. Qual foi a contribuição da pesquisa no trabalho realizado?
2. A que conclusão o autor chegou?
3. Procure sugestões do autor sobre temas para futuras pesquisas.

#### **Estação 5**

1. De tudo o que foi falado nestes três encontros, deixe uma frase, ou um desenho, que represente o que este momento representou para você.

*Para finalizar: Correção e compartilhamento.*

**Feedback Final sobre os Roteiros de Aprendizagem**

1. O que vocês acharam das atividades propostas?
2. O que você achou mais interessante ou útil no roteiro de aprendizagem?
3. Quais tarefas foram mais fáceis para você? Por quê?
4. Quais tarefas foram mais difíceis?
5. As explicações e atividades ajudaram você a entender melhor o conteúdo do artigo científico?
6. Você conseguiu perceber a conexão entre o que aprendeu e como isso pode ser aplicado em outras áreas de estudo ou na vida cotidiana?
7. Você acha que o tempo destinado a cada etapa do roteiro foi suficiente? Se não, qual etapa precisaria de mais ou menos tempo?
8. As instruções das tarefas estavam claras? O que poderia ser melhorado?
9. Que tipo de atividade ou abordagem você sugere para tornar os roteiros mais dinâmicos?
10. O que você sentiu ao construir o mapa semântico? Foi útil para entender o artigo?"
11. Na sua opinião, ficou claro o entendimento sobre introdução, metodologia e resultados?



## REFERÊNCIAS

Farias, Marcella Sarah Filgueiras de; Mendonça, Andréa Pereira. Roteiros de aprendizagem: orientações para elaboração de roteiros de aprendizagem. Orientações para elaboração de roteiros de aprendizagem. 2019. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1WMSGQy7unGQqY0zv4A3LvhwRPBqCnvlr5/view>. Acesso em: 20 nov. 2024.

Motta-Roth, Désirée; HENDGES, Graciela Rabuske. Produção Textual na Universidade: série estratégias de ensino 20. São Paulo: Parábola, 2020. 202 p.

Mattar, João. Daniela Karine Ramos. Metodologia da Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. São Paulo: Edições 70, 2021.

Gonçalves, Tiago Maretti. Permeabilidade da membrana plasmática celular da beterraba: uma proposta de aula prática no ensino médio. Research, Society And Development, Universidade Federal de São Carlos, v. 10, n. 3, p. 1-9, 16 mar. 2021. Research, Society and Development. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13479>. Acesso em: 05 nov. 2024.



**INSTITUTO FEDERAL**  
Brasília



**PROFEPT**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

## APÊNDICE B – Termos de consentimento

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

#### (Responsável Legal pelo estudante menor de 18 anos)

Prezado/a,

Seu filho(a) ou menor por quem você é responsável está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada **“DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO”**. Meu nome é Lidiane Maria de Campos, aluna do programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT, sou a pesquisadora responsável e estou sob orientação da Profa. Dra. Veruska Ribeiro Machado.

Este documento, chama-se: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nele estão contidas as principais informações sobre o estudo, objetivos, metodologias, riscos e benefícios, dentre outras informações.

Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar que seu filho (a) ou menor sob sua guarda faça parte do estudo, assine ao final deste documento, impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence ao pesquisador responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação, seu filho(a) ou menor sob sua guarda não será penalizado(a) de forma alguma e poderá desistir a qual. Mas, se você permitir que ele/a participe, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pelo pesquisador responsável, via e-mail [sonhosreais3@gmail.com](mailto:sonhosreais3@gmail.com) e, inclusive, sob forma de ligação ou mensagem, por meio do seguinte contato telefônico: (61) 99698-4098.

Este TCLE refere-se ao projeto de pesquisa: Desenvolvimento do letramento no Ensino Médio Integrado em biotecnologia: desafios e estratégias de superação. Seu filho (a) ou a outra pessoa por quem você é responsável e que participará da pesquisa, após o seu consentimento, participará de uma entrevista semiestruturada com horário marcado de comum acordo entre você e a pesquisadora. As perguntas que serão feitas abordam percepções sociais e questões relacionadas ao hábito de leitura dos alunos ingressantes no 1º ano técnico em Biotecnologia no *Campus Formosa*. A conversa será gravada por um gravador de voz e terá a duração máxima de 30 minutos.

Após as entrevistas, ao longo do primeiro semestre, ocorrerão as Oficinas de Leitura e Compreensão de Textos organizada em 06 (seis) encontros com duração aproximada de 90 minutos, com questões referentes ao desenvolvimento de habilidades de leitura, compreensão e vocabulário relacionados a textos, inclusive da área técnica de

biotecnologia.

A pesquisa será realizada no Instituto Federal de Goiás - *Campus* Formosa, localizado na Rua 64, s/n - Esquina com a Rua 11 - Parque Lago, Formosa - GO, CEP: 73813-816.

Para a coleta de dados serão utilizados os instrumentos de:

- Entrevistas semiestruturadas e Oficina de leitura e compreensão de textos com os estudantes do 1º ano do curso técnico de nível médio em Biotecnologia do qual será gravada e transcrita.

Não haverá despesas e nem remuneração pela participação dele (a) na pesquisa. Todas as despesas decorrentes da participação não serão cobradas. No entanto, caso tenha alguma despesa decorrente da participação, tais como transporte e alimentação, entre outros, haverá ressarcimento do valor gasto. Em caso de dano, em decorrência do estudo, será garantida a indenização, conforme determina a lei.

Não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro, bem como não haverá nenhuma recompensa financeira relacionada à participação dele(a).

Quanto aos riscos desta pesquisa são considerados baixos e estão associados a possíveis vazamentos de dados, refere-se, também ao risco involuntário e não intencional de desconforto, cansaço, medo, estresse, vergonha ao participar da entrevista. Entretanto, medidas minimizadoras serão adotadas, são elas: anonimato, livre participação e não-indução ou condução de respostas.

Ademais, caso se sinta prejudicado, lesado ou sofra qualquer tipo de dano em decorrência do estudo, será garantido ao participante acompanhamento e assistência integral, seja ela médica e/ou psicológica, bem como ressarcimento ou indenização pelo dano, conforme determinada em lei.

Os benefícios do estudo referem-se à elucidação das dificuldades em leitura que os ingressantes apresentam quando entram no primeiro ano técnico, seja nas disciplinas de língua portuguesa ou da área técnica do curso de biotecnologia. Bem como as dificuldades enfrentadas pelos docentes em relação à produção de leitura dos estudantes. A intervenção tem como objetivo propor estratégias de superação desses desafios, enfatizando a leitura como prática social, ou seja, como ela ocorre no dia a dia. E que os estudantes percebam que uma boa desenvoltura em leitura é o primeiro passo para que sejam capazes de aplicar as informações de forma eficaz em sua trajetória acadêmica e pessoal, além de proporcionar aos docentes maior conhecimento sobre o fenômeno estudado. Não está previsto nenhum tipo de procedimento invasivo, coleta de material biológico, ou experimento com seres humanos.

Os pesquisadores garantem e se comprometem com o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você para este estudo. Da mesma forma, o

tratamento dos dados coletados seguirá as determinações da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei 13.709/18).

Considerando que as informações são sigilosas, o pesquisador do estudo será o único a ter acesso aos dados. Para preservar sua privacidade, serão apresentados apenas os resultados em sua totalidade, de forma a não identificar os participantes, tendo em vista que o pesquisador se compromete a atuar de acordo com o que preconiza a Resolução 466/2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS466/16), que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

Os resultados obtidos serão apresentados em forma de dissertação e também será realizado um momento de devolutiva com os estudantes no Instituto Federal de Goiás- *Campus* Formosa. A última questão reserva um espaço para que seu e-mail seja informado, caso queira receber uma cópia da produção.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – CEP/IFG, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone (62) 3612-2239 ou pelo e-mail cep@ifg.edu.br. O horário de funcionamento do CEP é das 08h às 12h.

Como a entrevista será gravada e transcrita, rubrique entre os parênteses uma das opções:

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

Rubrique dentro dos parênteses abaixo, caso você concorde com os termos definidos e expostos aqui.

( ) Diante das explicações considero-me suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concordo de livre e espontânea vontade na participação do (a) meu (minha) filho (a) ou outra pessoa menor de idade por quem sou responsável, como colaborador (a) do estudo e declaro ser maior de 18 (dezoito) anos de idade.

E-mail: \_\_\_\_\_.

#### **Consentimento da Participação da Pessoa como Sujeito da Pesquisa**

Eu, \_\_\_\_\_,  
inscrito(a) sob o RG/CPF/n.o \_\_\_\_\_, abaixo assinado, após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em consentir que \_\_\_\_\_ participe do estudo intitulado **“DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO**

**MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO**". Informo ter mais de 18 anos de idade, e destaco que a participação dele(a) nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui, ainda, devidamente informado(a) e esclarecido(a), pela pesquisadora responsável Lidiane Maria de Campos sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele(a) 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 participação dele (a) no projeto de pesquisa acima descrito.

Formosa-GO, ..... de ..... de .....

---

Assinatura por extenso do(a) participante

---

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

## **Termo de assentimento livre e esclarecido- TALE**

(Para menores de idade alfabetizados)

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a) da pesquisa intitulada **“DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO”** do programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT do Instituto Federal de Brasília – IFB elaborada pela pesquisadora Lidiane Maria de Campos. Informo que seu pai/mãe ou responsável legal permitiu a sua participação.

Os benefícios do estudo referem-se à elucidação das dificuldades em leitura que os ingressantes apresentam quando entram no primeiro ano técnico, seja nas disciplinas de língua portuguesa ou da área técnica do curso de biotecnologia. Bem como as dificuldades enfrentadas pelos docentes em relação à produção de leitura dos estudantes. A intervenção tem como objetivo propor estratégias de superação desses desafios, enfatizando a leitura como prática social, ou seja, como ela ocorre no dia a dia. E que os estudantes percebam que uma boa desenvoltura em leitura é o primeiro passo para que sejam capazes de aplicar as informações de forma eficaz em sua trajetória acadêmica e pessoal, além de proporcionar aos docentes maior conhecimento sobre o fenômeno estudado.

Gostaria muito de contar com você, mas você não é obrigado(a) a participar e não tem problema se desistir em qualquer momento da pesquisa e não será penalizado(a) por isso. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence ao pesquisador responsável.

A pesquisa será realizada no *Campus* Formosa do IFG, e contará com uma entrevista semiestruturada com horário marcado de comum acordo entre você e a pesquisadora. As perguntas que serão feitas abordam percepções sociais e questões relacionadas ao hábito de leitura dos alunos ingressantes no 1º ano técnico em Biotecnologia no Campus Formosa. A conversa será gravada por um gravador de voz e terá a duração máxima de 30 minutos.

Após as entrevistas, ao longo do primeiro semestre, ocorrerão as Oficinas de Leitura e Compreensão de Textos organizada em 06 (seis) encontros com duração aproximada de 90 minutos, com questões referentes ao desenvolvimento de habilidades de leitura, compreensão e vocabulário relacionados a textos da área técnica de biotecnologia.

Quanto aos riscos desta pesquisa são considerados baixos e estão associados a possíveis vazamentos de dados, refere-se, também ao risco involuntário e não intencional de desconforto, cansaço, medo, estresse, vergonha ao participar da entrevista. Entretanto, medidas minimizadoras serão adotadas, são elas: anonimato, livre participação e não-indução ou condução de respostas.

Ademais, caso se sinta prejudicado, lesado ou sofra qualquer tipo de dano em decorrência do estudo, será garantido ao participante acompanhamento e assistência integral, seja ela médica e/ou psicológica, bem como ressarcimento ou indenização pelo dano, conforme determinada em lei.

A sua participação é importante, pois irá contribuir com informações para identificarmos as dificuldades em leitura que os ingressantes apresentam quando entram no primeiro ano técnico, seja nas disciplinas de língua portuguesa ou da área técnica do curso de biotecnologia. A intervenção tem como objetivo propor estratégias de superação desses desafios, enfatizando a leitura como prática social, ou seja, como ela ocorre no dia a dia.

A pesquisadora garante e se compromete com o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você para este estudo. Considerando que as informações são sigilosas, o pesquisador do estudo será o único a ter acesso aos dados. Para preservar sua privacidade, serão apresentados apenas os resultados em sua totalidade, de forma a não identificar os participantes, tendo em vista que a pesquisadora se compromete a atuar de acordo com o que preconiza a Resolução 466/2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS466/16), que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

Os resultados obtidos serão apresentados em forma de dissertação e também será realizado um momento de devolutiva com os estudantes participantes no Instituto Federal de Goiás - Campus Formosa. A última questão reserva um espaço para que seu e-mail seja informado, caso queira receber uma cópia da produção.

Para participar desta pesquisa você não terá nenhum custo e também não receberá qualquer vantagem financeira.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa você poderá consultar a pesquisadora entrando em contato pelo telefone (61) 99698-4098 ou pelo e-mail [sonhosreais3@gmail.com](mailto:sonhosreais3@gmail.com).

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – CEP/IFG, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone (62) 3612-2239 ou pelo e-mail [cep@ifg.edu.br](mailto:cep@ifg.edu.br). O horário de funcionamento do CEP é das 08h às 12h.

## **Consentimento da Participação da Pessoa como Sujeito da Pesquisa**

Eu, .....,  
concordo em participar do estudo intitulado “DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO”. Destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui, ainda, devidamente informado(a) e esclarecido(a), pela pesquisadora responsável Lidiane Maria de Campos, 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.

Formosa-GO, ..... de ..... de .....

---

Assinatura por extenso do(a) participante

---

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

## **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE - Docentes**

Prezado/a participante,

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a) da pesquisa intitulada “DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO”. Meu nome é Lidiane Maria de Campos, aluna do programa de pós-graduação Stricto Sensu em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT do Instituto Federal de Brasília - IFB, sou a pesquisadora responsável e estou sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Veruska Ribeiro Machado.

Antes de decidir se deseja participar de livre e espontânea vontade da pesquisa, você deverá ler o conteúdo deste termo. Faça questionamentos sobre o que não tiver compreendido. A pesquisadora responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Caso você não queira participar, não há problema algum. Você não precisa me

explicar o motivo, e não haverá nenhum tipo de punição por isso. Você tem todo o direito de não querer participar do estudo, basta selecionar a opção correspondente ao final desta página.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nele estão contidas as principais informações sobre o estudo, objetivos, metodologias, riscos e benefícios, dentre outras informações. Você receberá duas vias impressas do presente documento, sendo que uma delas ficará em seu poder.

O objetivo geral da pesquisa é identificar as dificuldades de leitura dos estudantes ingressantes no curso técnico integrado em Biotecnologia do Instituto Federal de Goiás, Campus Formosa, para propor estratégias de superação desses desafios no percurso formativo.

A pesquisa será realizada por meio de uma entrevista semiestruturada com horário marcado de comum acordo entre você e a pesquisadora. As perguntas que serão feitas são referentes à prática pedagógica docente e as dificuldades no tocante à leitura dos alunos ingressantes do 1º ano técnico integrado ao ensino médio de Biotecnologia. A conversa será gravada por um gravador de voz e terá a duração máxima de 30 minutos.

Você não será remunerado, visto que sua participação é de caráter voluntário. Caso decida desistir da pesquisa você poderá sair a qualquer momento, sem nenhuma restrição ou punição.

Quanto aos riscos desta pesquisa são considerados baixos e estão associados a possíveis vazamentos de dados, refere-se, também ao risco involuntário e não intencional de desconforto, cansaço, medo, estresse, vergonha ao participar da entrevista. Entretanto, medidas minimizadoras serão adotadas, são elas: anonimato, livre participação e não-indução ou condução de respostas.

Ademais, caso se sinta prejudicado, lesado ou sofra qualquer tipo de dano em decorrência do estudo, será garantido ao participante acompanhamento e assistência integral, seja ela médica e/ou psicológica, bem como ressarcimento ou indenização pelo dano, conforme determinada em lei.

Os benefícios do estudo referem-se à elucidação das dificuldades em leitura que os ingressantes apresentam quando entram no primeiro ano técnico, seja nas disciplinas de língua portuguesa ou da área técnica do curso de biotecnologia. Bem como as dificuldades enfrentadas pelos docentes em relação à produção de leitura dos estudantes. A intervenção tem como objetivo propor estratégias de superação desses desafios, enfatizando a leitura como prática social, ou seja, como ela ocorre no dia a dia. E que os estudantes percebam que uma boa desenvoltura em leitura é o primeiro passo para que sejam capazes de aplicar as informações de forma eficaz em sua trajetória acadêmica e pessoal, além de proporcionar aos docentes maior conhecimento sobre o fenômeno estudado.

A pesquisadora garante e se compromete com o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você para este estudo. Da mesma forma, o tratamento dos dados coletados seguirá as determinações da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei 13.709/18).

Considerando que as informações são sigilosas, a pesquisadora do estudo será a única a ter acesso aos dados. Para preservar sua privacidade, serão apresentados apenas os resultados em sua totalidade, de forma a não identificar os participantes, tendo em vista que a pesquisadora se compromete a atuar de acordo com o que preconiza a Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS466/12), que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

Os resultados obtidos serão apresentados em forma de dissertação e também divulgados academicamente à comunidade científica por meio de artigos, eventos e/ou outras formas de comunicação. Sendo garantido aos participantes o acesso à dissertação e ao produto educacional. A última questão reserva um espaço para que seu e-mail seja informado, para receber uma cópia da produção.

Caso você possua perguntas sobre a pesquisa ou se pensar que houve algum prejuízo pela sua participação nesse estudo, pode conversar a qualquer hora com a pesquisadora Lidiane Maria de Campos por meio do telefone (61) 99698-4098 ou pelo e-mail [sonhosreais3@gmail.com](mailto:sonhosreais3@gmail.com).

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – CEP/IFG, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone (62) 3612-2239 ou pelo e-mail [cep@ifg.edu.br](mailto:cep@ifg.edu.br). O horário de funcionamento do CEP é das 08h às 12h.

Como a entrevista será gravada e transcrita, rubrique entre os parênteses uma das opções:

( ) Permito a divulgação da minha voz/opinião nos resultados publicados da pesquisa;

( ) Não permito a publicação da minha voz/opinião nos resultados publicados da pesquisa.

Ao rubricar dentro dos parênteses abaixo você concorda com os termos definidos e expostos aqui.

( ) Diante das explicações considero-me suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concordo de livre e espontânea vontade na minha participação como colaborador (a) e declaro ter mais de 18 anos de idade.  
E-mail: \_\_\_\_\_.

**Consentimento da Participação da Pessoa como Sujeito da Pesquisa**

Eu, ....., inscrito(a) sob o RG/CPF/n.o....., abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado “DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO”. Informo ter mais de 18 anos de idade, e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui, ainda, devidamente informado(a) e esclarecido(a), pela pesquisadora responsável Lidiane Maria de Campos, 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.

Formosa-GO, ..... de ..... de .....

---

Assinatura por extenso do(a) participante

---

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

## Roteiro da entrevista semiestruturada com os alunos

Aluno(a): \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_  
Responsável: \_\_\_\_\_ Entrevistado por: \_\_\_\_\_

### Objetivos:

- Analisar percepções sociais e questões relacionadas ao hábito de leitura dos alunos ingressantes no 1º ano técnico em Biotecnologia no Campus Formosa.
- Identificar as percepções e práticas de leitura a partir da visão dos próprios alunos.

### Dados Pessoais:

1. Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_
2. Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )
3. Idade: \_\_\_\_\_
4. Endereço: \_\_\_\_\_
5. Telefone: \_\_\_\_\_
6. Originário da ( ) escola pública ( ) escola privada
7. Já reprovou alguma vez?  
(A) Não, nunca (B) Sim, uma vez. (C) Sim, duas vezes. (D) Sim, três vezes ou mais.

### Nível socioeconômico:

8. Faixa de renda mensal média de sua família hoje? \_\_\_\_\_
9. Alguém da família recebe bolsa família? Quantas? \_\_\_\_\_
10. Alguém da família recebe aposentadoria? Quantas? \_\_\_\_\_
11. Outras fontes de renda? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Práticas e incentivos à leitura:

12. Tem rede social? Sim ( ) Não ( )
13. Atividade que mais realiza na rede social? \_\_\_\_\_
14. Gasta em média quanto tempo nas redes sociais, por dia? \_\_\_\_\_
15. Enumere quatro palavras que lhe vem à cabeça quando ouve a expressão: Oficina de leitura e compreensão de textos: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
16. Dessas quatro palavras, indique qual a mais importante em sua opinião. Por quê?  
\_\_\_\_\_

17. Você gosta de ler? Sim ( ) Não ( ) Um pouco ( )
18. Recebeu / recebe incentivos familiares para ler? Sim ( ) Não ( ) Um pouco ( )
19. Tem experiências de leitura na família? Sim ( ) Não ( ) Um pouco ( )  
Com quem? Como as leituras aconteciam? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
20. Com qual gênero textual você mais se identifica? \_\_\_\_\_
21. Como ocorre a aquisição do material de leitura? ( ) Emprestado ( ) Comprado
22. Qual a sua motivação para pegar um livro e ler? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
23. Costuma ler notícias? \_\_\_\_\_
24. Você lê com música? Sim ( ) Não ( ) Às vezes ( )
25. Você lê só na escola ou em casa também? \_\_\_\_\_
26. Quantos livros já leu? ( ) Nunca li um livro inteiro ( ) 1 a 3 ( ) 3 a 10 ( ) perdi a conta
27. Você se considera um leitor? Por quê? Sim ( ) Não ( )
28. Na sua opinião, a leitura tem alguma relação com a vida? \_\_\_\_\_
29. O que a leitura significa para você? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### Comportamento do leitor:

30. Tem o hábito de frequentar bibliotecas? Sim ( ) Não ( ) Às vezes ( )
31. Costuma ir ao cinema? Sim ( ) Não ( ) Às vezes ( )
32. Costuma ler a sinopse de um filme/livro antes de assistir/ler? Sim ( ) Não ( )  
Às vezes ( )
33. O que gosta de fazer no tempo livre? \_\_\_\_\_

## **Roteiro da entrevista semiestruturada com os professores**

Convido você a responder à entrevista proposta, a qual é um instrumento de coleta de dados utilizados na pesquisa: **DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM BIOTECNOLOGIA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO**. A autoria é da mestrandia Lidiane Maria de Campos, estudante do programa de pós-graduação Stricto Sensu em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT, sob orientação da Profa. Dra. Veruska Ribeiro Machado.

O objetivo geral da pesquisa é analisar as dificuldades de leitura dos estudantes ingressantes no curso técnico integrado em Biotecnologia do Instituto Federal de Goiás, Campus Formosa, para propor estratégias de superação desses desafios no percurso formativo.

Para isso, é necessário apontar as principais dificuldades relacionadas ao campo de leitura identificadas pelos professores nos alunos ingressantes.

Para participar da pesquisa o(a) senhor(a) deverá:

a) Aceitar participar da pesquisa, o que corresponderá à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

b) Responder à entrevista em local, data e horário proposto mediante agendamento via e-mail.

### **BLOCO I – PERFIL DO ENTREVISTADO**

1. Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_
2. Formação acadêmica: \_\_\_\_\_
3. Tempo de atuação no magistério: \_\_\_\_\_
4. Docente de:
  - ( ) disciplinas técnicas. Qual disciplina? \_\_\_\_\_
  - ( ) disciplinas do núcleo comum. Qual disciplina? \_\_\_\_\_

### **BLOCO II – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

1. Os alunos apresentaram dificuldade, alguma dificuldade ou nenhuma dificuldade em atividades de leitura e compreensão de textos no primeiro bimestre? Qual(is) as principais dificuldades que você identificou?

---

---

---

2. Houve resistências dos alunos, no 1º semestre, na realização das atividades propostas no tocante à leitura? Quais?

---

---

3. Quais são os principais desafios, em sua opinião, ao planejar uma aula que envolve leitura e interpretação de textos de forma que seja possível aos alunos manter o foco e a concentração, num ambiente povoado por tecnologias? Ainda que seja proibido o uso do celular dentro da sala de aula, sabe-se que muitos ainda fazem uso do aparelho de forma indevida durante as aulas.

---

---

---

4. Como são desenvolvidas as atividades de leitura em sua disciplina?

---

---

---

5. Há alguma dificuldade notável na identificação de temas principais e detalhes importantes nos textos?

---

---

---

---

6. Como os alunos reagem à análise e interpretação de textos mais longos e complexos?

---

---

---

---

7. Há alguma estratégia específica que você acredita ser eficaz para ajudar os alunos a superar as dificuldades de leitura?

---

---

---

Obrigada!



## **ANEXO A – TÍTULO DO ANEXO**

Elemento opcional. O anexo é um “texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração”