



ARTIGO/DOSSIÊ

O LETRAMENTO CIENTÍFICO VISTO POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO INTEGRADO¹

EULÁLIA VERA LÚCIA FRAGA LEURQUIN
MEIRE CELEDÔNIO DA SILVA

Eulália Vera Lúcia Fraga Leurquin

Doutora e Mestre em Educação. Realizou o Estágio Pós-doutoral na Université Sorbonne Nouvelle Paris 3 e na Université de Genève.

É professora Titular da Universidade Federal do Ceará, onde atua no Programa de Pós-graduação em Linguística e no Mestrado Profissional em Letras.

É líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Linguística Aplicada, membro da AILP, da ANPOLL, da ALAB e da ABRALIN.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8481500214152887>.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7532-1210>.

E-mail: eulalia@ufc.br.

Meire Celedônio da Silva

Doutora e Mestre em Linguística. Realizou o estágio de pós-doutorado sanduíche na Universidade Nova de Lisboa.

É professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará e no Mestrado Profissional em Letras, da Universidade Federal do Ceará.

É membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Linguística Aplicada (GEPLA-UFC/CNPq) e do grupo de pesquisa

¹ Título em língua inglesa: Scientific literacy as seen by integrated technical high school students.

Linguagem formação e trabalho do (CEFET/MG).

É membro da ALAB.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9374703523442818>.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5340-8892>.

E-mail: mmceledonio@gmail.com.

Resumo: Apresentamos resultados de uma pesquisa sobre a escrita científica de estudantes do ensino médio técnico integrado do Instituto Federal do Ceará. Focalizamos o agir dos discentes em diferentes atividades de pesquisa nas áreas de conhecimento Eletro e Química. Visamos compreender os desafios enfrentados por eles nas práticas de leitura/escuta e na produção de textos — orais e escritos — do campo de atuação Práticas de estudos e pesquisas (Brasil, 2018). Nossa base teórica são os pressupostos sobre os letramentos acadêmicos (Lea; Street, 1998, 2006; Street, 1984, 2014), as capacidades de linguagem (Dolz; Pasquier; Bronckart, 1995) e as capacidades socioemocionais e sociolinguageiras. A pesquisa tem base qualitativo-interpretativista, com duas fases bem definidas: na primeira, aconteceu a geração de dados, através de um questionário; e, na segunda, realizamos o tratamento dos dados. A análise dos dados fez ressaltar duas grandes noções: a das capacidades socioemocionais e a das capacidades sociolinguageiras. Os estudantes disseram ficar nervosos quando precisavam socializar a pesquisa em eventos e sentir dificuldades de entender o processo e a funcionalidade da pesquisa. Como resultado parcial, a análise evidencia que os estudantes chegam ao ensino médio com dificuldades para interagir no contexto acadêmico, mas que, com a intervenção, no ano seguinte, apresenta melhoria.

Palavras-chave: Letramento científico. Produção de texto. Aspectos sociolinguageiros. Ensino Médio. Interacionismo Sociodiscursivo.

Abstract: We present the results of a study on scientific writing among students of integrated technical high school at the Instituto Federal do Ceará. We focused

on the students' actions in different research activities in the area of electrochemistry and chemistry. We aim to understand the challenges they face in reading/listening practices and producing texts – oral and written – in the field of study and research practices (Brasil, 2018). Our theoretical basis the assumptions about academic literacies (Lea; Street, 1998, 2006) and sociodiscursive interactionism (Bronckart, 2012, 2022). The research is qualitative-interpretative in nature, with two well-defined phases: the first involved data generation through a questionnaire; and the second involved data processing. Data analysis pointed to two major categories: socioemotional and sociolinguistic. We found nervousness when students need to socialize their research at events and difficulties with the process of knowledge about doing research. For this work, we will focus on the sociolinguistic category. As a partial result, the analysis shows that students need to become aware of the research process, develop skills with the construction of the research object and appropriate reference knowledge.

Keywords: Scientific literacy. Text production. Sociolinguistic. High school. Sociodiscursive interactionism.

INTRODUÇÃO

O Brasil avançou bastante nos estudos sobre letramento acadêmico no ensino superior. Mas, nos estudos sobre letramento científico² em escolas da Educação Básica, ainda precisamos avançar muito. Uma das possibilidades de progredir na discussão sobre esse tipo de letramento pode ter como ponto de partida a implementação, de fato, da Base Nacional Comum Curricular — BNCC (Brasil, 2018), a

2 Por questões didáticas, diferenciamos o termo letramento científico de letramento acadêmico. O letramento científico acontece na escola e o letramento acadêmico acontece na universidade. Isso nos permite verticalizar os estudos sobre cada espaço, a partir do contexto de produção dos gêneros de texto.

partir do campo de atuação Práticas de estudos e pesquisas.

Oficialmente, a BNCC traz o texto como centralidade do ensino de língua portuguesa; o gênero como instrumento utilizado na sala de aula; e ressalta os campos de atuação, onde emergem os textos, em contextos e com composição genérica diferentes (Leurquin, 2025). Dentre os campos de atuação propostos, “Práticas de estudos e pesquisas” pode ser um viés possível para pautarmos o letramento científico na Educação Básica.

Ao dar luz aos campos de atuação (artístico-literário, jornalístico-midiático, campo de atuação na vida pública, campo de atuação da vida social e prática de estudos e pesquisas), a BNCC também permite convocar o letramento artístico-literário, o letramento jornalístico-midiático, o letramento para agir em práticas languageiras da vida pública, o letramento para agir em vida social e o letramento científico, porque é neles que acontecem as práticas de linguagem correspondentes, embora haja um descompasso entre o agir prescrito nos documentos e o agir real na sala de aula.

Esse descompasso parece ter sido vencido em países mais desenvolvidos, a exemplo dos Estados Unidos, que nos anos 60 do século passado já apresentavam resultados de pesquisa sobre o nível de letramento nas escolas. Atualmente, a discussão sobre letramento científico na Educação Básica brasileira tem ganhado força e já mostra resultados, conforme observamos, por exemplo, no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do Instituto Federal do Ceará (IFCE). Neste documento, a pesquisa é percebida como um princípio pedagógico, reforçando que: “numa perspectiva pedagógica, significa compreendê-la como agente possibilitador de emancipação humana” (IFCE, 2018, p. 36).

Esse artigo tem o objetivo maior de apresentar resultados da pesquisa³ *A implementação dos Referenciais Curriculares Municipais e Estaduais para o ensino de Língua Portuguesa em Alagoas e no Ceará: os caminhos da BNCC para a educação básica e para a formação de professores* desenvolvida na Universidade Federal do Ceará e na Universidade Federal de Alagoas. O foco que demos ao letramento científico tem relação com a formação de jovens pesquisadores, e propomos que ele aconteça a partir do componente curricular língua portuguesa, tendo como base o ensino dos gêneros do campo de atuação Práticas de estudos e pesquisas. Focalizamos o eixo Produção de textos, a partir de gêneros científicos, em um contexto em que a disciplina Língua Portuguesa configura-se como espaço de formação de jovens pesquisadores.

A partir do nosso objetivo geral, temos os seguintes objetivos específicos: discutir sobre os desafios enfrentados pelos bolsistas do Programa de Bolsas PIBIC — Jr CNPQ — contexto do Ensino Médio Integrado, no processo de letramento científico, quanto à capacidade socioemocional (Brasil, 2018); e analisar dificuldades relacionadas à capacidade de linguagem (Dolz; Schneuwly, 2004) apresentadas pelos estudantes no questionário aplicado e na prática da escrita de gêneros de texto do campo de atuação práticas de estudos e pesquisas.

O texto está organizado da seguinte maneira: temos uma Introdução; Os estudos dos letramentos na educação básica e profissional; Passos metodológicos; A compilação quantitativa dos dados; O que mostra a análise qualitativa dos dados; Considerações prévias e Referências bibliográficas.

3 Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 – FAIXA B – Grupos Consolidados

OS ESTUDOS DO LETRAMENTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Há muitos anos, a escola brasileira tem a cultura de realizar feiras de ciências, momento em que os estudantes apresentam suas pesquisas realizadas na ou para a sala de aula. Da mesma forma, a didática do ensino de língua portuguesa permite que seja realizada a tarefa de apresentar em sala de aula resultados de trabalhos individuais ou em grupo como avaliação do processo de aprendizagem. No processo de letramento científico, o estudante ou o grupo de estudantes investiga o seu objeto de estudo, estuda os melhores dispositivos para gerar seus dados, organiza-os a partir dos seus objetivos, prepara a sua apresentação a partir de suas reflexões e das conclusões as quais ele chegou e, em formato de um gênero científico, apresenta-as aos seus pares. Mas, todo esse processo passa despercebido, porque ele não se torna um objeto de aprendizagem. Por essa razão, há um mito de que não existem pesquisas na Educação Básica.

Provavelmente motivadas pelo desenho do ensino e aprendizagem de língua portuguesa que orienta para o investimento na formação do jovem pesquisador, na perspectiva da educação científica (Brasil, 2017), observamos o aumento de eventos científicos voltados para este público. Acreditamos que o interesse pela formação do jovem pesquisador pode alcançar maior potencialidades se considerarmos o contexto do ensino médio integrado na educação profissional porque, nessa direção, há o investimento nos editais do PIBIC – Jr. (Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica Júnior) na esfera nacional e do PIBIC Jr. AF (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior Ações Afirmativas) no âmbito do IFCE, que garantem maior engajamento de professores e estudantes em atividades de

pesquisa. Esse engajamento acentua a necessidade de formação dos envolvidos nessas práticas. Para isso, é salutar colocar em evidência os usos que fazemos da linguagem nessa prática social, considerando que um dos maiores desafios da escola pública está voltado para a leitura e a produção de texto orais e escritos, em particular.

Algumas pesquisas têm sido realizadas para dar conta deste espaço de estudos, mas ainda precisamos avançar muito nessa direção. A exemplo, Silva e Ferreira (2020) discutem, a partir da voz dos estudantes, o processo de inserção deles nas várias práticas de letramento dentro do Ensino Médio Integrado (EMI). Os autores pretendem entender como participar de projeto de pesquisa, de projeto de extensão, apresentar trabalhos em eventos científicos destinado a este público, como o Congresso Norte e Nordeste de pesquisa e inovação (CONNEPI), a Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE). Já Leite, Barbosa e Pereira (2019) discutem a intervenção didática no contexto da Iniciação Científica na produção do gênero resumo como forma de ampliar os letramentos acadêmicos.

Embora esses trabalhos utilizem o termo acadêmico como sinônimo de científico, colocam em evidência o verdadeiro espaço da pesquisa nas práticas de ensino e aprendizagem em diferentes áreas disciplinares e também contribuem para mostrar a importância do trabalho da escrita para além da escola.

De acordo com o EDITAL Nº 6/2025 PRPI/REITORIA-IFCE, o Programa Institucional de Iniciação Científica para o Ensino Médio tem por objetivos i) Fortalecer o processo de disseminação das informações e conhecimentos científicos e tecnológicos básicos e ii) Desenvolver atitudes, habilidades e valores necessários à educação científica e tecnológica dos estudantes. Este é um programa de

iniciação científica vinculado ao CNPq. Cada instituição é responsável por realizar a seleção e distribuir as cotas de bolsa, podendo os professores indicar os bolsistas. No âmbito do IFCE, este programa teve início em 2013, com o lançamento do edital, assim como acontece em outras instituições, a exemplo do IFRN. Mas, ele pode ser oferecido por universidades, por exemplo, que têm colégios de aplicação.

O IFCE – *campus* de Limoeiro do Norte, mesmo sem a oferta do Ensino Médio, inicialmente, passou a participar desses editais em 2013, já que estas bolsas também são contempladas pelos cursos técnicos concomitantemente ou subsequentes. No primeiro edital, o *campus* foi contemplado com 6 bolsas. Mas, com a chegada dos cursos do EMI, ampliaram o número de estudantes bolsistas para este nível de ensino, como podemos ver pelos números de bolsas ofertadas pelos dois últimos editais. No edital de 2023, o campus foi contemplado com 17 bolsas do PIBIC Jr. e com 06 bolsas do PIBIC Jr. AF no âmbito da própria instituição distribuídas entre os alunos dos cursos do EMI dos cursos de Química e Eletrotécnica. Já no ano de 2024, foram aprovados 13 projetos de pesquisa com bolsas do CNPq PIBIC Jr. e 09 bolsas do PIBIC AF. Os projetos estão inseridos nas diferentes áreas do conhecimento, com destaque para as áreas das ciências exatas e engenharias, sendo as ciências humanas menos presentes.

Outro fator importante a ser considerado no âmbito do Campus de Limoeiro é a abertura de outros editais para captar bolsas de pesquisas para os estudantes do ensino médio, como a realização da MOSLIPRO (Mostra Limoeirense de Projetos), que já está na sua oitava edição no ano de 2024. Por exemplo, no ano de 2023, na sua sétima edição, foram distribuídas 10 bolsas do CNPQ e 5 do IFCE para os estudantes; já na sua oitava edição, foram distribuídas 5 bolsas

financiadas pelo IFCE.

Essas bolsas têm fomentado o desenvolvimento de pesquisas e oportunizado aos estudantes participarem de eventos científicos nacionais e até internacionais, pois dessa forma também possibilita a dedicação desses estudantes no contexto da educação. Nossa pesquisa tem espaço nesse contexto e, para o seu desenvolvimento, seguimos os passos metodológicos que passamos a apresentar.

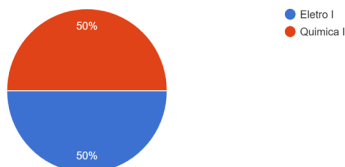
PASSOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa interventiva, cujo desenvolvimento contempla três momentos. O primeiro diz respeito à geração de dados. Ela aconteceu por meio da aplicação de um questionário aos estudantes dos primeiros e segundos anos do Curso Técnico integrado em Química e em Eletrotécnica. O questionário — no *google forms* — teve como objetivo gerar dados sobre as práticas de leitura e produção de trabalhos em contexto de atividades de pesquisa e extensão. O formulário foi enviado para os estudantes por meio do celular, pelo grupo da disciplina. Foi dado um prazo de 24h para eles responderem ao que pedimos. As perguntas eram abertas e fechadas.

Sessenta alunos de duas turmas dos primeiros anos e trinta e sete alunos de duas turmas de segundo ano, conforme mostra as Figuras 1 e a Figura 2.

Figura 1 — Gráfico de análise quantitativa das respostas dos primeiros anos

Informe a sua turma:
60 respostas

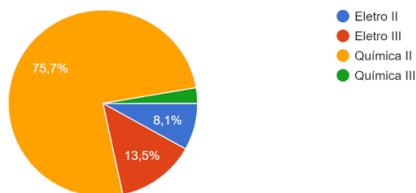


Fonte: Curso Técnico integrado em Química e em Eletrotécnica.

Dos sessenta alunos, trinta são do Curso de Eletrotécnica e trinta do Curso de Química. Diferentemente da outra equipe, esta é composta por alunos das disciplinas Eletrotécnica II, Química II e Química III. São turmas com mais experiência no curso e certamente com mais experiência de práticas de letramentos científicos. Curiosamente, por alguma razão, a turma da disciplina Química II apresenta-se com maior número de participantes, conforme observamos na sequência.

Figura 2 — Gráfico de análise quantitativa das respostas dos segundos anos

Informe a sua turma:
37 respostas



Fonte: Curso Técnico integrado em Química e em Eletrotécnica.

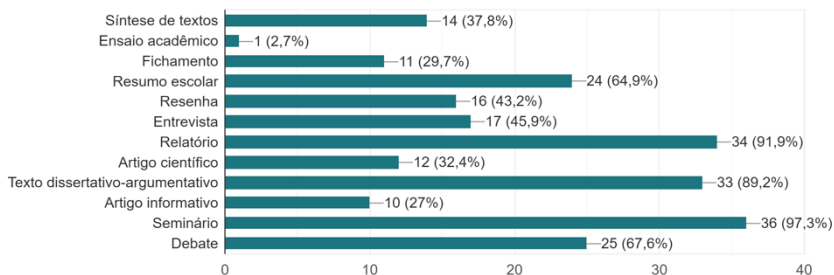
No segundo momento, destacamos as principais dificuldades apresentadas, definidas pela recorrência constatada nas respostas dos estudantes. Essas dificuldades tiveram origem na etapa de participação deles nos projetos de pesquisa e nos eventos acadêmicos.

No terceiro momento, empreendemos na análise dos dados a partir de categorias que emergiram em sua análise. Destacamos, principalmente, os desafios que podem ser categorizados em capacidades de linguagem e capacidades socioemocionais. Para realizar as análises dos dados, por questões didáticas, procuramos realizar a interpretação e delimitação em grupos das respostas coletadas.

Portanto, listamos algumas opções de gêneros de textos do campo de atuação práticas de estudos e pesquisas e perguntamos sobre a experiência em produzir gêneros de texto. Obtivemos as seguintes respostas:

Quais desses gêneros você já produziu no cotidiano escolar?

37 respostas



A pergunta sugeria que os alunos marcassem mais de uma opção⁴.

4 A pluralidade na resposta dos estudantes está relacionada ao perfil do curso que os estudantes fazem. O núcleo comum é constituído essencialmente dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e

A resposta dada mostra-nos que o processo de letramento científico pelo qual os estudantes do IFCE passam é bastante complexo e plural. Doze gêneros de texto foram os mais conhecidos (síntese de texto, ensaio acadêmico, fichamento, resumo escolar, resenha, entrevista, relatório, artigo científico, texto dissertativo-argumentativo, artigo informativo, seminário e debate). Dentre eles, três são gêneros orais (seminário, debate e entrevista), embora também possam ser planejados por escrito, e seis são gêneros escritos, também podendo ser apresentados oralmente (síntese de texto, ensaio acadêmico, fichamento, resumo escolar, resenha, relatório, artigo científico, texto dissertativo-argumentativo, artigo informativo); os três gêneros orais podem ser realizados individualmente.

Os três mais frequentemente lidos e produzidos são seminário, relatório e texto dissertativo-argumentativo, e o menos lido e produzido é ensaio acadêmico. Dos gêneros elencados, considerando o seu contexto de produção, quatro textos necessariamente precisam de leitura prévia para produzi-los (síntese do texto, fichamento, resumo e resenha).

Ter contato com os gêneros não implica ter capacidades socioemocionais e capacidade linguístico-discursivas. Por essa razão, mesmo com as respostas sinalizando que há uma variedade de gêneros no processo de ensino e aprendizagem, é necessário que os institutos federais busquem uma política linguística que capacite/instrumentalize os estudantes a agir nesse campo de atuação das práticas de pesquisa e estudo.

ciências da natureza. A parte diversificada integra disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre esse e os conhecimentos acadêmicos. O núcleo técnico é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica.

Os dados gerados foram compilados, quantificados e analisados qualitativamente.

A COMPILAÇÃO QUANTITATIVA DOS DADOS

De acordo com Bronckart (2012), a linguagem tem papel central nas atividades humanas. E isso também apresenta interferência com a relação linguagem e desenvolvimento humano. Nossa pesquisa está completamente alinhada a essa perspectiva. A pesquisa aconteceu no contexto das práticas sociais dos alunos do ensino médio técnico integrado dos primeiros e segundos anos do curso integrado em química e dos primeiros e segundos anos do curso integrado em eletrotécnica. Observamos como os discentes estão envolvidos no contexto acadêmico e como se constituem enquanto sujeitos envolvidos em atividades que podem resultar na ampliação dos seus letramentos científicos.

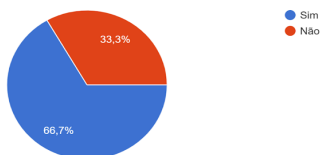
Foi importante para nós entender a relação dos alunos com o contexto científico escolar para compreender seu desenvolvimento científico no período do Ensino Médio Integrado, buscando saber inicialmente sobre suas participações em atividades acadêmicas científicas no campus e o processo de escrita, informações presentes na figura 3 dos primeiros anos e na figura 4 dos segundos anos.

Ao perguntar aos estudantes do 1º ano sobre ter experiência com a escrita científica, constatamos que a maioria respondeu sim, o que implica entender que eles já estão inseridos em situação de letramentos científicos, embora o percentual de 33,3% ainda seja muito alto.

Figura 3 — Trabalhos escritos em atividades científicas – primeiros anos

Você já escreveu um trabalho de pesquisa para ser apresentado em um evento científico-acadêmico - por exemplo feira de ciências?

60 respostas



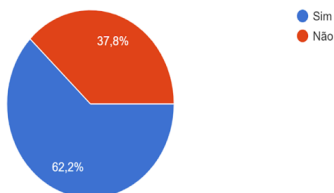
Fonte: Curso Técnico integrado em Química e em Eletrotécnica.

A resposta das turmas de segundo ano apresentou-se muito semelhante a das demais classes, como podemos ver na Figura 4. Mas, estranhamos haver o fato de o percentual diminuir em torno de 4% neste ano escolar, registrando aumento no percentual indicador de não experiência com gêneros do campo de atuação Práticas de estudos e pesquisas. O nosso questionamento é em direção a querer entender o que justificaria esse recuo.

Figura 4 — Trabalhos escritos em atividades científicas – segundos anos

Você já escreveu um trabalho de pesquisa para ser apresentado em um evento científico-acadêmico no IFCE ou fora?

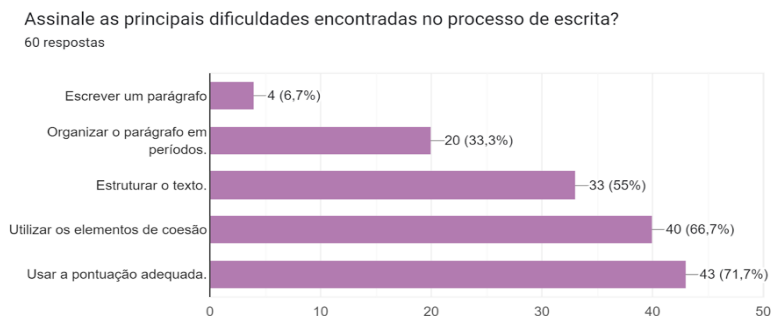
37 respostas



Fonte: Curso Técnico integrado em Química e em Eletrotécnica.

A fim de questionarmos sobre os desafios enfrentados no momento da escrita de gêneros do campo de atuação Práticas de Estudos e Pesquisas, elencamos os cinco principais desafios enfrentados pelos estudantes do primeiro ano, conforme vemos na figura que segue:

Figura 5 — Gráfico de desafios enfrentados para a escrita de trabalhos científicos – primeiros anos



Fonte: Curso Técnico integrado em Química e em Eletrotécnica.

Conforme podemos constatar na figura 5, o maior desafio é o uso de pontuação (40%) e o menor é escrever um parágrafo (5%). Ao estabelecermos relações entre as dificuldades, as respostas do questionário mostram uma progressão inquietante: não parece ser difícil escrever um parágrafo, isto é, organizar as ideias e fazer a progressão temática; porém, organizar o parágrafo em períodos parece ser mais complexo; estruturar o texto parece ser menos difícil que utilizar os elementos de coesão nominal e verbal; a principal dificuldade é usar a pontuação no texto. Chamou a nossa atenção o fato de o ensino de língua portuguesa ser, até então, centralizado em descrição de regras da gramática. Outro fato importante é não

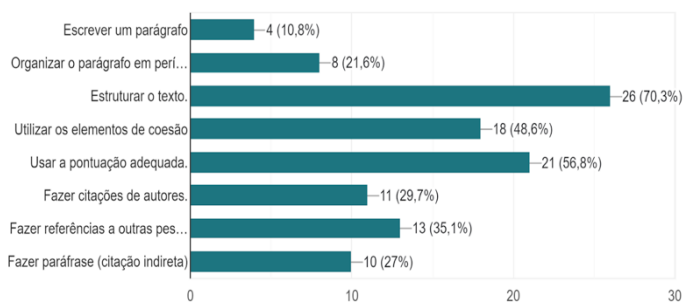
terem sido contemplados outros elementos que fazem parte do texto científico, a polifonia, através das citações, o plano geral do texto (que nos remete ao gênero de texto), os gráficos e as figuras, entre outros.

Nas respostas dos estudantes do segundo ano, são apresentados mais desafios, o que nos leva a compará-los e a questioná-los. Foram citadas as seguintes dificuldades: escrever um parágrafo, organizar os parágrafos em períodos, estruturar o texto, utilizar os elementos de coesão, usar a pontuação adequada, fazer citações de autores, fazer referências a outras pessoas e fazer paráfrases. As três maiores dificuldades são estruturar um texto, usar a pontuação adequada e utilizar os elementos de coesão (nominal e verbal). Fazer citações de autores, fazer referências a outras pessoas, fazer paráfrases aparecem como dificuldades com percentual bastante semelhante e também importante, comparados aos demais. Assim como os alunos de primeiro ano, os alunos de segundo ano também apresentam a escrita do parágrafo e a sua organização como ações difíceis, mas comparadas às demais ações, estas apresentam-se com menos grau de dificuldade, conforme podemos observar na figura 6.

Figura 6 — Desafios enfrentados para a escrita de trabalhos científicos – segundos anos

Assinale as principais dificuldades encontradas no processo de escrita da pesquisa científica

37 respostas



Essas dificuldades podem ser traduzidas em impedimentos, de acordo com Dolz (2010), e estão ligadas a desafios sociolinguageiros, que podem estar relacionados a capacidades de linguagem linguístico-discursivas e serem divididos em subcategorias, como a pontuação e a estruturação em nível textual, e a coesão na subcategoria sintática.

O QUE MOSTRA A ANÁLISE QUALITATIVA DOS DADOS

Numa perspectiva qualitativa de análise dos dados, para este trabalho, destacamos os aspectos socioemocionais que serão analisados à luz de orientações da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), acrescentando as nossas contribuições. As respostas contidas no quadro foram selecionadas aleatoriamente e elas fazem parte do conjunto de respostas dadas pelos estudantes e apontam para duas vertentes: capacidade socioemocional e capacidades de linguagem (discursiva e linguístico-discursiva).

Quadro 1 — A capacidade socioemocional e as capacidades de linguagem

Capacidade socioemocional	Capacidades linguístico-discursivo e capacidade discursiva
a) Além do nervosismo, a pressão do momento e também a dicção; b) Um pouco de nervosismo na hora. Vergonha c) Sinto grande dificuldade em me comunicar. d) Nervosismo e) O nervosismo afetou um pouco as minhas conversas com os convidados.	a) A estruturação da síntese do projeto b) Fazer as falas para a apresentação; c) Estudo do resumo científico; d) A dificuldade que encontrei foi conseguir repassar informações científicas e técnicas para uma linguagem mais simplificada. e) Eu tenho dificuldade na hora de fazer relações com outros trabalhos sem perder o foco no meu... f) Elaboração do diário de bordo; g) Tive dificuldade de explicar o projeto

Fonte: elaborado pelas autoras.

Os aspectos das capacidades socioemocionais caracterizam-se pelo uso dos termos “nervosismo, vergonha e dificuldades”, todos diretamente relacionados ao sentimento do estudante diante da ação linguageira solicitada na sala de aula ou em situações de apresentação do trabalho realizado. Retornaremos a essa questão.

A segunda coluna do Quadro 1 mostra que os estudantes

apresentaram dificuldades em produzir os gêneros de texto solicitados (síntese do projeto, apresentação oral, resumo e diário). Algumas dificuldades estão relacionadas à linguagem científica, outras estão relacionadas à polifonia teórica necessária e outras ao próprio plano geral do texto, tanto oral quanto escrito. Esse conjunto de informações mostra que há muito a avançar-se na sala de aula com relação a um letramento científico. Não basta apenas fazer atividades utilizando gêneros de texto do campo de atuação e dizer que estamos no caminho do letramento, porque há uma outra questão importante: ensinar a funcionalidade dos gêneros nas práticas sociais. Os problemas apresentados ainda estão no nível muito basilar do processo de letramento. No Quadro 2, podemos visualizar as capacidades de linguagem com mais detalhes:

Quadro 2 — Comparação entre as capacidades de linguagem e as ações de letramento científico

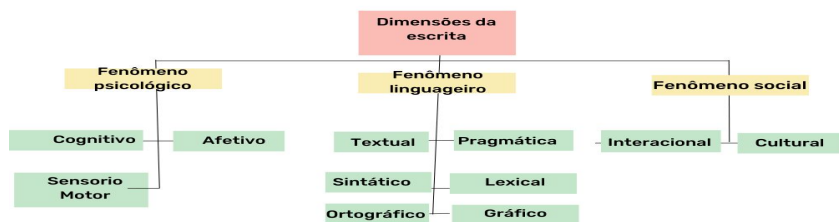
Componentes do gênero a mobilizar	Capacidades de linguagem
a) O contexto de produção b) Os gêneros de texto / A organização do texto c) Aspectos textuais e sintáticos	a) Criar o projeto / Escrever o relatório (capacidade de ação) b) [...] fazer relações com outros trabalhos sem perder o foco no meu / Responder a algumas dúvidas que não tiver, ou não pensei, em aprofundar no projeto. [...] aprender a falar, etc... (capacidade discursiva) c) Utilizar os elementos de coesão. (capacidade linguístico-discursiva)

Fonte: elaborado pelas autoras

Numa visão mais macro, o Quadro 2 apresenta dois aspectos: por um lado, aspectos sobre o gênero de texto e, por outro, aspectos sobre as ações do processo de letramento científico. Na primeira coluna, há quatro referências à composição do texto e, na segunda coluna, cinco ações (criar o projeto, [...] fazer relações com outros trabalhos sem perder o foco no meu; responder algumas dúvidas, escrever relatório e utilizar elementos de coesão) inerentes ao processo de letramento. Trata-se de ações que também representam as dificuldades dos estudantes. Dentre elas, dois gêneros de texto do campo de atuação Práticas de Estudos e Pesquisas são citados: o relatório e o projeto de pesquisa; dificuldade de apresentar oralmente o trabalho realizado; estabelecer relações entre os trabalhos realizados; responder aos questionamentos dos pares; aprender a falar e estabelecer as coesões necessárias no texto. Como podemos constatar, há dificuldades de várias ordens.

Na Figura 7, apresentamos as dimensões da escrita, representadas pelos fenômenos psicológico, linguístico e social. O fenômeno psicológico é constituído de aspectos cognitivo, afetivo e sensório-motor; o fenômeno linguageiro compreende aspecto textual, pragmático, sintático, lexical, ortográfico e gráfico; e o fenômeno social, constituído de aspecto interacional e cultural, conforme o quadro que segue, proposto pela escola genebrina de didática de línguas:

Figura 7 — Dimensões da escrita



Fonte: Dolz, Gagnon; Decâncio, 2010.

Para propor a noção de capacidades socioemocionais, presença forte nos dados gerados em nossa pesquisa, alguns movimentos foram feitos: consideramos os estudos desenvolvidos sobre as capacidades de linguagem (Dolz; Schneuwly, 2004), as dimensões da escrita, conforme Dolz, Gagnon e Decâncio (2010), e orientações da BNCC (Brasil, 2018) sobre o termo “capacidades socioemocionais”.

Segundo Dolz e Schneuwly (2004, p. 44), as capacidades de linguagem são “as aptidões requeridas do aprendiz para a produção de um gênero numa situação de interação determinada”. Elas são segmentadas em três níveis: as capacidades de ação, as capacidades discursivas e as capacidades linguístico-discursivas.

O termo capacidade socioemocional, trazido pela BNCC, remete a habilidades (práticas) que podem ser cognitivas ou socioemocionais. As capacidades socioemocionais estão presentes no discurso da BNCC, embora este documento não apresente os tipos e características específicas. Porém, considerando que essas

capacidades estão relacionadas à emoção e entendendo que elas dizem respeito à capacidade de administrar as próprias emoções e de relacionar-se consigo e com os outros, podemos, a partir dos dados da nossa pesquisa, refletir sobre tipos possíveis de capacidades.

Em relação ao emocional, convocamos, preliminarmente, as perspectivas de Abed (2014). Ao tratar desse aspecto, a pesquisadora convoca as perspectivas teóricas de autores como Piaget, Vigotsky e Wallon. Ela destaca a importância das habilidades socioemocionais no processo de aprendizagem de forma intrínseca. Ao defender a centralidade do emocional, coloca-o no mesmo nível de importância das habilidades cognitivas e sociais. Abed (2014) diferencia, ainda, as noções de emoção e afetividade. Esta é considerada como um contexto mais abrangente, incluindo os sentimentos, sem estar, obrigatoriamente, atrelada a alterações corporais. Aquela é sempre acompanhada de alterações orgânicas como mímica facial, postura, gestos.

Nos dados dos estudantes, os aspectos socioemocionais caracterizam-se, sobretudo, pelo uso dos termos “nervosismo, vergonha e dificuldades”. Apesar de todos os termos estarem diretamente relacionados ao sentimento do estudante diante da ação linguageira solicitada na sala de aula ou em situações de apresentação do trabalho realizado, há diferença entre eles, podendo destacar-se até mesmo pelo verbo que acompanha no seu uso. Mesmo que os termos estejam alinhados ao sentimento emoção, percebemos uma certa diferença entre os dois primeiros termos e o terceiro. Já os aspectos linguístico-discursivos dizem respeito a questões relacionadas ao gênero de texto, ao texto escrito ou apresentado oralmente.

Essa reflexão é relevante para entendermos as dificuldades

particularmente apresentadas pelos estudantes em seu processo de letramento científico. Inicialmente, percebemos dois tipos de capacidades socioemocionais: por um lado, um aspecto de *autoconhecimento*, pois eles informaram sentir nervosismo, vergonha e dificuldade; mas, por outro lado, um aspecto relacionado a um *autocontrole*. Ora, se no autoconhecimento o estudante desenvolve capacidade de conhecer-se e entender suas próprias ações no mundo e seus limites, no **autocontrole** ele desenvolve capacidades para saber agir de maneira mais produtiva na sociedade, demonstrando controle em suas ações.

Mas, as capacidades socioemocionais, para nós, também convocam uma *tomada de consciência* dos papéis que assumimos na sociedade. Esses papéis estão articulados aos mundos sociosubjetivos (Bronckart, 2023) que permitem entender como vemos o mundo, como nos vemos no mundo e como nós nos relacionamos com o outro. Por isso, também são importantes as capacidades para participar da *interação didática*, ouvindo atentamente, posicionando-se, cooperando com os pares e com o professor em sala de aula ou em situação que nos remeta à sala de aula. Isso é possível quando sabemos mobilizar uma *tomada de decisão*, que é a capacidade de realizar escolhas pessoais, levando em conta padrões éticos e morais.

Em nossos dados, mesmo que indiretamente, essas capacidades estão presentes, sendo as duas primeiras mais fortemente visíveis, conforme a fala dos estudantes, na primeira coluna do Quadro 1:

- a) Além do *nervosismo*, a pressão do momento e também a dicção;
- b) Um pouco de *nervosismo* na hora. *Vergonha*;

c) Sinto grande *dificuldade* em me comunicar;

d) *Nervosismo*;

e) O *nervosismo* afetou um pouco as minhas conversas com os convidados.

O termo “nervosismo” consta em quatro das cinco falas. Ligado a ele, temos diretamente ou não o termo “interação didática”, nos itens “c” e “e”. No item “c”, o termo é apresentado pelo verbo “comunicar” e, no item “e”, ele é representado pelo substantivo no plural “conversas”. Nos itens “a” (Além do nervosismo, a pressão do *momento* e também a dicção) e “b” (Um pouco de nervosismo na *hora*. Vergonha), a relação acontece de forma indireta.

CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

Neste artigo, discutimos o letramento científico, a partir de uma pesquisa realizada em sala de aula de língua portuguesa, com discentes do Ensino Médio Integral do Instituto Federal do Ceará, do campus Limoeiro do Norte. Discutimos as dificuldades encontradas no processo desse letramento, com base nas respostas dadas ao questionário aplicado a estudantes sobre esse processo. Nesse sentido, dois pontos sobressaíram: a necessidade de investir nas capacidades de linguagem e a necessidade de considerar as capacidades socioemocionais no processo de letramento científico. Elas, de certa forma, estão citadas na Base Nacional Comum Curricular, porém, foi necessário construirmos uma base mais sólida a partir dos dados da pesquisa para podermos indicar os tipos de capacidades socioemocionais apresentadas.

Os dados gerados durante a pesquisa mostram um interesse dos estudantes em participar das atividades, mas também revelam

a necessidade de, urgentemente, fortalecer a discussão sobre o letramento científico no instituto. O IFCE pesquisado participa de programas de incentivo à formação do jovem pesquisador, mas pouco ainda faz nessa direção; a BNCC oficialmente foi implementada, mas, na prática, anda em passos lentos.

O campo de atuação Práticas de Estudos e Pesquisa pode ser o espaço para o investimento no letramento científico, mas ainda não foi compreendido como tal. Na prática, o estudante prepara as atividades, aprende os gêneros de texto desse campo de atuação, mas não existe uma relação dele com a sua funcionalidade na vida escolar do estudante.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

BRONCKART, Jean-Paul. *Atividade de Linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sócio-dicursivo*. Tradução de Eulália Vera Lúcia Fraga Leurquin, Fábio Delano Carneiro, Celso Fraga da Fonseca, Fatiha Dechicha Parahyba, Juliana Alves Assis e Lena Lúcia Espindola Rodrigues Figueiredo. 2.ed. Fortaleza: Parole, 2023.

BRONCKART, Jean-Paul; BOTA, Cristian. *Bakhtin desmascarado: história de um mentiroso, de uma fraude, de um delírio coletivo*. Tradução de Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola, 2012.

DOLZ, Joaquim; GAGNON, Roxane; DECÂNCIO, Fabrice. *Produção escrita e dificuldades de aprendizagem*. São Paulo: Mercado de Letras, 2010.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michel; SCHNEUWLY, Bernard. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. (Orgs.). *Gêneros Orais e escritos na escola*. Tradução de Roxane Rojo e Gláís Silva Cordeiro. São Paulo: Mercado das Letras, p. 95-128, 2004.

IFCE — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Projeto

Político-Pedagógico Institucional. Fortaleza: IFCE, 2018. Disponível em: https://ifce.edu.br/proen/ensino/ppi-versao-final_0811018_.pdf. Acesso em: 30 abr. 2025.

LEA, Mary R.; STREET, Brian V. Student writing in higher education: an academic literacies approach. In: *Studies in higher education*, n. 2, v. 23, p. 157-172, jun., 1998.

LEA, Mary R.; STREET, Brian V. The “academic literacies” model: theory and applications. In: *Theory into practice*, n. 4, v. 45, p. 368-377, 2006. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40071622>. Acesso em: 26 ago. 2010.

LEITE, Evandro Gonçalves; BARBOSA, Maria do Socorro Maia Fernandes; PEREIRA, Regina Celi Mendes. Gêneros textuais acadêmicos na educação profissional técnica de nível médio: uma experiência a partir do resumo científico. In: *Letras*, n. 58, v. 29, Santa Maria, p. 63-86, jan./jun., 2019. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/letras/article/view/35869/pdf_1. Acesso em: 10 mai. 2021.

LERNAN, A. T.; MANRIQUE, A. L. Competências socioemocionais: reflexão sobre o ensino e aprendizagem sob a ótica da conscienciosidade. In: XII **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – ENEM, 2016, São Paulo. Anais, jul., 2016.**

LEURQUIN, Eulália Vera Lúcia Fraga. O espaço da análise linguística/semiótica em documentos orientadores para a educação linguística na língua portuguesa. In: *Delta*, n. 1, v. 41, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/delta/a/fZzX95XXgyttSCJvdPT8Dff/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

SILVA, Meire Celedônio da; FERREIRA, G.G. Letramento acadêmico no ensino médio integrado: uma avaliação dos discentes sobre a experiência de iniciação à pesquisa. In: *Revista Querubim*, v. 2, p. 77-88, 2021.

STREET, Brian. *Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação*. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola, 2014.

STREET, Brian. *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.