

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CAMPUS SÃO CARLOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

DILÉIA APARECIDA MARTINS BRIEGA

O ENEM COMO VIA DE ACESSO DO SURDO AO ENSINO SUPERIOR
BRASILEIRO

São Carlos
2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CAMPUS SÃO CARLOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

DILÉIA APARECIDA MARTINS BRIEGA

O ENEM COMO VIA DE ACESSO DO SURDO AO ENSINO SUPERIOR
BRASILEIRO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, para obtenção do título de doutor em educação especial.

Orientação: Profa. Dra. Cristina Broglia Feitosa de Lacerda.

São Carlos
2017

Ficha catalográfica

(Espaço reservado para a inserção após a realização da banca de defesa)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado da candidata Diléia Aparecida Martins Briega, realizada em 01/02/2017:

Profa. Dra. Cristina Broglia Feitosa de Lacerda
UFSCar

Profa. Dra. Eniceia Gonçalves Mendes
UFSCar

Profa. Dra. Mariana de Lima Isaac Leandro Campos
UFSCar

Profa. Dra. Lúcia Pereira Leite
UNESP

Prof. Dr. Rogério Diniz Junqueira
INEP

Dedico este trabalho

*Aos meus pais, Anésio José Martins e Maria Angela Martins,
pelo amor incondicional*

*Ao meu irmão, Hernani Henrique Martins,
com quem aprendi a dividir e compartilhar a vida*

*Ao meu sobrinho Caio,
cujo sorriso tanto me motiva*

*Ao meu esposo, Paulo César Briega,
por me ensinar que o amor é uma escolha concreta*

AGRADECIMENTOS

A Deus e suas criaturas celestiais, por terem me iluminado em todos os momentos de escuridão,

À minha orientadora, pelo destemor,

Às professoras Sandra e Lúcia, representando o projeto Obeduc/Capes,

Aos meus amigos do Programa de Pós-graduação em Educação Especial, pelo acolhimento gratuito desde minha chegada na UFSCar,

À comunidade surda brasileira, sempre militante,

Aos defensores da educação bilíngue para surdos.

Pesquisa desenvolvida com recursos da CAPES



Ensaio

Nesse dia vou querer a vida
com pressa
menos intervalo entre uma frase e outra
menos respiração entre um fato e outro
menos intervalos entre um impulso e outro
menos lacunas entre a ação e sua causa
e se Deus não entender, rezarei:

Menos pausa, meu Deus
menos pausa.

Elisa Lucinda

RESUMO

O estudo realizado nesta tese tem como foco o acesso do surdo ao ensino superior brasileiro por meio do Enem. Contempla a acessibilidade como um princípio, tal como mencionado por Davidov (1987), que prevê a mediação plena do conhecimento e o caráter sucessivo e consciente da educação escolar. Esse conceito de acessibilidade está além do previsto pela legislação brasileira e abre margem para a discussão sobre a oferta do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) para surdos fluentes em Língua Brasileira de Sinais (Libras). O construto do Enem foi criado com base em critérios e procedimentos duramente definidos e os elaboradores das provas desconhecem a singularidade linguística do surdo. A Libras tem sido contemplada apenas na atuação do intérprete de Libras (ILS), cuja figura requer maior atenção quanto à sua prática na aplicação da prova. Frente à presença do ILS está a comunidade surda, constituída por processos distintos de apropriação da Libras e rara apropriação do português escrito como segunda língua. Nessa perspectiva, a prova do Enem, enquanto um construto criado para aferir instâncias psicológicas e para mensurar a aprendizagem de conceitos apropriados por concluintes do Ensino Médio, é realizada por pessoas surdas em condições limitantes. Para a obtenção dos dados da pesquisa, foi empregado o método misto para análise de fontes documentais e extração de microdados, que continham dados quantitativos da população submetida às edições do Enem dos anos 2010 e 2011. As fontes de informações foram documentos públicos disponíveis no *site* do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), tais como, relatórios pedagógicos do Enem, resumo técnico do Censo da Educação Superior e manuais para a capacitação dos elaboradores dos itens da prova. A opção pelo biênio 2010-2011 ocorreu por limitações no acesso aos dados referentes ao público-alvo do atendimento especializado no Enem, que passa a compor o relatório dos anos 2009-2010, mas que aparece de maneira similar, considerando a reformulação das matrizes de referência, apenas nos anos 2010 e 2011. Com o uso de *softwares* estatísticos, foram acessados dados sobre a solicitação de recursos e auxílios em Libras e a nota obtida por pessoas surdas nas quatro áreas do Enem. Foi realizada análise descritiva das solicitações, que indicou a ampliação do número de inscrição de surdos, acompanhada do aprimoramento dos recursos disponibilizados, sendo possível requerer o tempo adicional, o ILS, a sala de fácil acesso, entre outras opções que contemplam a superação de barreiras arquitetônicas e comunicacionais. Quanto à análise estatística proposta pela Teoria de Resposta ao Item (TRI), cabe rever o nível de dificuldade dos itens da prova, já que este é calculado sem observar as necessidades daqueles que têm o português como segunda língua. Faz-se necessário aprofundar os estudos sobre a temática, considerando os problemas destacados e as inquietações relacionadas ao trabalho do ILS em provas e exames, sobretudo, na compreensão de textos escritos em português ou na tradução de questões, já que há respaldo na legislação atual que permite a criação de um Banco Nacional de Itens (BNI) em Libras. Este trabalho responde, no entanto, às inquietações investigativas no campo da educação de surdos, sob a perspectiva de construtos usados por organismos governamentais nacionais e internacionais pouco explorados em pesquisas anteriores. Justamente por representar essa novidade, instiga desdobramentos, por meio de pesquisas que, futuramente, poderão ser desenvolvidas. Cabe ainda destacar que o baixo índice de ingressos em cursos de graduação por meio do Enem requer um acompanhamento a longo prazo, para assim construir uma análise evolutiva desse processo de ascensão educacional vivenciada pelo surdo.

Palavras-chave: Enem; Surdez; Acessibilidade; Ensino Superior.

ABSTRACT

The study performed in this dissertation is focused on the access to Brazilian Higher Education by deaf people through Enem [*Brazilian High School National Examination*]. It analyzes accessibility as a principle, such as mentioned by Davidov (1987), who provides full mediation of knowledge and the successive and conscious character of school education. Such accessibility concept exceeds the provisions of Brazilian legislation and rise debates on Enem's offer to deaf people who are fluent in Brazilian Sign Language (*Libras – BSL*). Enem construct was created based on strictly set criteria and procedures, and test developers are not aware on the linguistic singularity of deaf people. Brazilian Sign Language has been considered only in the operation of SL interpreters (SLI), who require in the exam a greater attention on its practice. Society is “deaf” before SLI, with different processes of Sign Language appropriation and rare appropriation of written Brazilian Portuguese as a second language. In this view, Enem, as a construct developed to check psychological agencies and measure the concepts learned by High School graduate students, is taken by deaf people in limiting conditions. For obtaining this research data, one used the mixed method to analyze documentary sources and extracted microdata including quantitative data of who took Enem in 2010 and 2011. The information sources were documents publicly available on the website of Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais [*Brazilian Institute of Studies and Educational Researches*] (INEP), such as Enem pedagogical reports, technical summary from Higher Education Census, and handbooks for training developers about the items of the exam. Choosing the two-year period 2010-2011 derived from the difficulty to access the data regarding the target-public of specialized services in Enem, which is included in 2009-2010 reports but in a similar manner, considering the rearrangement of the reference matrixes only for 2010 and 2011. By using statistical analysis software, one found data on the resources request and assistances in Sign Language and on the mark achieved by deaf people in the four fields of Enem. It was made a descriptive analysis of the requests, which pointed out to the registration increase of deaf people along with the improvement of the available resources, with possibility of requesting extra time, SLI, accessible classroom, among other options that overcome architectural and communication barriers. As the statistical analysis proposed by IRT [*Item Response Theory*], one should review the difficulty level of the items of the exam, as this level is measured without considering the needs of those who have Brazilian Portuguese as a second language. It is required to further analyze the main subject, considering the issues highlighted and the concerns related to SLI's work in tests and exams, mainly regarding the understanding of Brazilian Portuguese texts or the translation of questions, as there is a gap in the current legislation enabling the creation of a Banco Nacional de Itens (BNI) [*National Bank of Items*] in Sign Language. Therefore, this work meets the investigation concerns about deaf people's education field, from the view of the constructs used by Brazilian and foreign government bodies little explored in previous researches. Due to represent this innovation, it brings implications through researches that may be developed in the future. It is also worth highlighting that the low index of admissions to undergraduate courses by means of Enem requires a long-term follow-up for building a changing analysis of this educational rise process experienced by the deaf person.

Keywords: Enem; Deafness; Accessibility; Higher Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Competências que permeiam os eixos cognitivos comuns a todas as áreas do conhecimento	42
Figura 2 - Representação das áreas, competências e habilidades que constituem o Enem	47
Figura 3 - Janelas SAS estatística	64
Figura 4 - Desigualdade entre os participantes do Enem edições 2010 e 2011	79
Figura 5 - Percursos educacionais legalmente garantidos para surdos	86
Figura 6 - Partes constitutivas do item	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definição das competências comuns a todas as áreas do conhecimento _____	42
Quadro 2 - Descrição das competências da área 1 _____	43
Quadro 3 - Descrição das competências da área 2 _____	44
Quadro 4 - Descrição das competências da área 3 _____	45
Quadro 5 - Descrição das competências da área 4 _____	45
Quadro 6 - Descrição das competências para Redação _____	46
Quadro 7 - Fontes consultadas para a obtenção dos dados da pesquisa _____	56
Quadro 8 - Recursos assegurados aos participantes com surdez e deficiência auditiva para a realização do Enem nos anos 2010 e 2011 _____	60
Quadro 9 - Habilidades situadas no início da escala da área Linguagens, códigos e suas tecnologias _____	88
Quadro 10 - Habilidades situadas entre os valores 650 e 750 na escala da área Linguagens, códigos e suas tecnologias _____	88
Quadro 11 - Eixos cognitivos da área Ciências humanas e suas tecnologias _____	89
Quadro 12 - Habilidades iniciais da área Ciências humanas e suas tecnologias _____	89
Quadro 13 - Habilidades iniciais da matriz de referência da área Matemática e suas tecnologias _____	90
Quadro 14 - Definição dos eixos cognitivos comuns a todas as áreas do conhecimento _____	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade (n) de deficiências informadas no ato da inscrição no ENEM – Brasil – 2010-2011 _____	70
Tabela 2 - Recursos técnicos solicitados pelos inscritos no Enem nas edições 2010 e 2011	73
Tabela 3 - Detalhamento das solicitações de recursos para o atendimento especializado entre participantes com surdez e/ou deficiência auditiva nos anos 2010 e 2011 _____	77
Tabela 4 - Distribuição das proficiências médias por área, tipo de deficiência ou condição declarada pelo participante do Enem nos anos 2010 e 2011 _____	80
Tabela 5 - Relação de recursos solicitados e proficiência dos participantes com surdez e deficiência auditiva no Enem edições 2010 e 2011. _____	82
Tabela 6 - Notas mínima e máxima obtidas por participantes que solicitaram recursos em Libras nas edições do Enem dos anos 2010 e 2011 _____	87
Tabela 7 - Proficiência obtida pelos participantes com surdez e deficiência auditiva nas competências comuns do Enem nas edições 2010 e 2011 _____	92
Tabela 8 - Matrículas de estudantes com surdez e deficiência auditiva no Ensino Superior (BRASIL, 2011) _____	97
Tabela 9 - Ingressantes com surdez e deficiência auditiva no Ensino Superior (BRASIL, 2011)	97

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNI	Banco Nacional de Itens
CA	Construir Argumentação
CCI	Função Característica do Item ou Curva Característica do Item
CF	Compreender fenômenos
CH	Ciências humanas e suas tecnologias
CN	Ciências da natureza e suas tecnologias
DA	Deficiência auditiva
DL	Dominar linguagens
ENCCEJA	Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos
FA	Frequência Absoluta
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
EP	Elaborar propostas
FR	Frequência Relativa
IES	Instituição de Educação Superior
IF	Instituto Federal de Educação Superior
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LC	Linguagem, códigos e suas tecnologias
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional
Libras	Língua Brasileira de Sinais
LP	Língua Portuguesa
M	Matemática e suas tecnologias
N	Número
PcD	Pessoas com Deficiência
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
ProUni	Programa Universidade para Todos
PPGEEs	Programa de Pós-graduação em Educação Especial
Saeb	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SAS	Statistical Analysis <i>System</i>
SESu	Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação
SiSU	Sistema de Seleção Unificada
SP	Enfrentar situações-problema
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SVO	Sujeito Verbo Objeto
TRI	Teoria de Resposta ao Item
TV	Tópico-comentário
UNESP	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	16
Detalhes sobre o contexto de surgimento da pesquisa	17
Objetivos da pesquisa	18
Organização do texto	19
1 SURDEZ, LINGUAGEM E EDUCAÇÃO ESCOLAR	
21	
1.1 A apropriação da linguagem	21
1.2 Os desafios da educação bilíngue para surdos	25
1.3 Especificidades do ensino de português como segunda língua para surdos	29
1.3.1 <i>O surdo diante das exigências da escola brasileira para a escrita do português formal</i>	31
2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO	
34	
2.1 As provas, suas finalidades, competências e habilidades	37
2.2 A escala e seus conteúdos	41
2.2.2. <i>Os itens que compõem o construto do Enem</i>	47
2.2.3 <i>A atribuição de valores aos itens e à escala de medição</i>	48
2.3 Conceito de acessibilidade presente no Enem	50
3 O PERCURSO DA PESQUISA	
55	
3.1 Os documentos	56
3.2 Os Microdados	63
3.2.1 <i>Informações extraídas dos microdados</i>	65
4. APRE(E)NDENDO COM OS DADOS DO ENEM	
68	
4.1 As solicitações de atendimento especializado	69
4.2 Crescimento e o aprimoramento do atendimento especializado no Enem	73
4.3 A política pública e os direitos individuais: dados sobre o desempenho na prova objetiva.	78
4.4 Sobre recursos especializados solicitados por candidatos surdos e deficientes auditivos e a proficiência média obtida	82
4.4.1 <i>Proficiência média obtida por solicitantes de recursos em Libras</i>	87
4.4.2 <i>Proficiências nas competências comuns a todas as áreas do conhecimento</i>	91
4.4.3 <i>A representação do domínio das habilidades mensuradas pelos itens da prova objetiva</i>	93
5. Últimas palavras	101
REFERÊNCIAS	105
ANEXOS	113
ANEXO A - Matrizes de referência para o Enem 2009	114

APRESENTAÇÃO

Não se pode escrever nada com indiferença.
Simone de Beauvoir

O ensino superior é uma etapa da educação formal almejada pela população brasileira, mas alcançada por um grupo restrito de jovens na faixa etária dos 18 aos 24 anos, período em que se passa do ensino médio para o curso de graduação. Compõem o público interessado no acesso a tais cursos sujeitos surdos que requerem medidas de acessibilidade em Língua Brasileira de Sinais (Libras).

A nota obtida pelos participantes no Enem é aproveitada total ou parcialmente pela Instituição de Educação Superior (IES) para ingresso em cursos de graduação (INEP, 2011). Assim, o Enem tem se constituído como uma via de alta representatividade quando o assunto é o acesso ao ensino superior. Isso ocorre em razão de que 36.20% do ingresso nas Instituições Federais de Educação Superior, **Erro! Indicador não definido.** em 2013, ocorreu com o uso da nota obtida no Enem, e este percentual vem crescendo a cada ano. Considerando as instituições públicas, esse índice sobe para 40.10% e 59.90% é o percentual de ingressantes em IES privadas que fazem uso da nota do Enem.

Decerto há evolução no número de ingressantes em cursos de graduação presencial no Brasil com uso da nota obtida no Enem, em comparação ao ingresso via demais tipos de processos seletivos. Com relação aos estudantes que conquistam essas vagas, a mesma perspectiva de evolução na carreira escolar é almejada pelos que se declaram Pessoas com Deficiência (PcD). A exemplo, como constatado em trabalhos anteriores (MARTINS, LACERDA e LEITE, 2015), em 2010, foram 4.812 novos ingressantes PcD nas IES. Desse total, 3.417 é o número referente aos ingressos pelos vestibulares, 532 pelo Enem junto a outra nota, 432 somente com o uso da nota obtida no Enem, 591 por meio de outros processos seletivos e, por último, 384 ingressos por outras formas, tais como, transferências (INEP, 2011).

Do grupo constituído por PcD, 0.02% se declararam pessoas com surdez e 0.06% pessoas com deficiência auditiva. Quando considerada a forma de ingresso, 0.10% fez uso da nota obtida no Enem para acesso às vagas de cursos de graduação (INEP, 2012b). Desse panorama, sobressai a indagação relativa ao modo como o Enem tem se constituído enquanto instrumento de avaliação, uma possível via de acesso do estudante surdo ao ensino superior brasileiro. Por conseguinte, tais estudantes têm requisitado atendimento especializado que se efetiva, principalmente, pela atuação de intérpretes de Libras e leitura labial, de acordo com a prerrogativa de acessibilidade estabelecida pela legislação nacional.

Destarte, propõe-se uma pesquisa que permita produzir um olhar mais aproximado para o Enem, com foco no tipo de avaliação que esse exame oportuniza ao estudante surdo¹, que possui direitos garantidos pela legislação vigente: o ensino mediado pela Libras, a atuação do tradutor e intérprete de Libras e o ensino bilíngue, no qual o português é a segunda língua (BRASIL, 2005). Isso garante a flexibilização dos critérios utilizados na correção das provas, assim como maior tempo para sua realização (BRASIL, 1996a; 2015).

Detalhes sobre o contexto de surgimento da pesquisa

O processo de decisão sobre a temática e a metodologia a serem utilizadas nesta pesquisa teve início em 2013, por ocasião da matrícula no curso de doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação Especial (PPGEEs).

Uma das disciplinas obrigatórias, “Estudos Avançados”, exigia o desenvolvimento de um trabalho cujo produto seria um artigo para publicação em revista de alta representatividade nacional. Para isso, o aluno desenvolveria uma pesquisa com duração de um ano, na temática do projeto de pesquisa apresentado para ingresso no PPGEEs, porém, com metodologia de pesquisa e instrumento de coleta de dados diferentes do contemplado em seu projeto.

Para minha pesquisa, fui orientada pela profa. Dra. Lúcia P. Leite, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), que então realizava seu pós-doutorado no PPGEEs e era também coordenadora de uma rede de pesquisa interessada nas questões de acessibilidade ao ensino superior, Projeto n. 8224 – Edital n. 49/2012 (Apoio – OBEDUC/Capes/UNESP). Os objetivos daquela pesquisa consistiam em refletir sobre o acesso da pessoa com deficiência à universidade pública, examinar o baixo índice de acesso de PcD no ensino superior e explorar indicadores e microdados disponibilizados pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) acerca do acesso da PcD ao ensino superior brasileiro.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa, de cunho descritivo-analítica, foi realizada uma análise com base documental em concordância a Laville; Dionne (1999), com uso de dados já existentes e disponibilizados por documentos informativos. Considerou-se, ainda, o uso de dados quantitativos, demonstrados em tabelas, gráficos e demais fontes públicas disponíveis no *site* do MEC e do Inep. Assim, foram analisadas edições anuais do Resumo Técnico do Censo da Educação Superior, publicados nos anos de 2000 a 2011 e disponibilizados no *site* oficial do Inep². Desse modo,

¹ Nesse texto, será utilizado o termo “surdo” designando pessoas com deficiência auditiva leve, moderada, severa ou profunda, por considerar a existência de um coletivo designado como “comunidade surda”. O estudante surdo seria aquele membro dessa comunidade falante da língua de sinais independente do seu grau de perda auditiva.

² Indicadores Educacionais. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>>. Acesso em: 10 ago. 2012.

aferiu-se que os estudantes com deficiência têm chegado em escala crescente ao ensino superior brasileiro (MARTINS; LEITE; LACERDA, 2015).

Cabe ressaltar que, entre as categorias analisadas naquela pesquisa, a de pessoas com surdez e deficiência auditiva ocupava o terceiro lugar (23.34%) em número de matrículas e de solicitações de recursos de acessibilidade. Os dois primeiros grupos, maiores em quantidade de pessoas que chegam ao ensino superior, eram constituídos por pessoas com deficiência física e visual.

Nesse contexto, observou-se uma possível relação entre as condições apresentadas pelos estudantes e a efetivação do acesso, por meio de recursos e auxílios técnicos. Sobre esse ângulo, adentrar o processo de desenvolvimento do sujeito surdo, reconhecendo as implicações da apropriação da Libras e do português como segunda língua seria essencial para dar continuidade ao estudo.

Paralelamente, nascia ali uma nova forma de olhar para os dados e, do mesmo modo, a necessidade de olhar para informações mais pontuais que tornassem possível responder novas perguntas. O acesso ao ensino superior é mediado pela prova, que leva à obtenção de uma nota, com a qual o estudante conquista ou não a tão almejada vaga. Todavia, no ato de realização da prova, estão em cheque conhecimentos apropriados pelo sujeito ao longo da vida e da formação escolar. A avaliação para ingresso – o Enem – representaria, assim, um aspecto a ser investigado, compondo o cenário da pesquisa.

Objetivos da pesquisa

Sujeitos surdos que participam do Enem se deparam com barreiras peculiares, tanto educacionais quanto linguísticas para acesso às provas. Mediante os dados obtidos na realização dos estudos anteriormente citados, a presente pesquisa tem como tema central o acesso de estudantes surdos às IES, condicionado pela avaliação para ingresso a nesse nível de ensino.

A via de ingresso em estudo – o Enem – será analisada quanto ao acesso disponibilizado ao estudante surdo, considerando que a modalidade linguística da primeira língua desses sujeitos é visogestual e que a prova é elaborada na modalidade escrita da língua portuguesa (LP), considerada segunda língua para essas pessoas.

Assim, os objetivos do presente estudo são:

- a) Investigar o acesso de estudantes surdos ao ensino superior brasileiro com o uso da nota obtida no Enem;
- b) Indagar sobre os efeitos das condições de acessibilidade legalmente garantidas a surdos fluentes em Libras.

É sobre quatro pontos básicos que a pesquisa que deu início à presente tese de doutorado se angariou: o acesso ao ensino superior, o Enem como via de acesso, o sujeito surdo e sua singularidade linguística frente a esse contexto e, por último, os recursos e auxílios disponibilizados para isso.

Organização do texto

O texto que compõe esta tese introduz a associação de conceitos relativos à surdez e a participação de escolares surdos no Enem, um exame nacional criado a partir dos parâmetros da psicometria moderna. Para isso, o capítulo 1 apresenta uma discussão sobre a surdez, linguagem e educação escolar, contemplando nas seções a apropriação da linguagem pela criança surda, os desafios da educação bilíngue para surdos, as especificidades do ensino de português como segunda língua para surdos e o sujeito surdo diante das exigências da escola brasileira para a escrita do português formal. A apropriação do saber científico e espontâneo se dá numa relação de interação iniciada no seio familiar, estendendo-se à educação escolar, período em que o educando conta com a mediação pedagógica e intencional de outros agentes sociais, tais como, o currículo escolar, o professor, os colegas de turma, entre outros. Paralelamente, esse processo está repleto de problemas concernentes à inexistência de propostas educacionais bilíngues a partir das quais seja possível ensinar e aprender a Libras como primeira língua e a LP como segunda língua.

Por conseguinte, no capítulo 2, explora-se a estrutura do Enem, apresentando sua fundamentação teórica e metodológica. Sendo o exame elaborado com base no currículo da educação básica, é formulado para aferir competências e habilidades distribuídas nas áreas Ciências humanas e suas tecnologias, Ciências da natureza e suas tecnologias, Linguagens, códigos e suas tecnologias e Matemática e suas tecnologias. 45 itens compõem o caderno de questões de cada área, totalizando 180 questões em dois dias de prova (sábado e domingo). Há, ainda, uma prova de redação, que afere as habilidades relativas à produção escrita em LP, tendo em vista uma matriz de referência especificamente criada para mensurar o emprego equivocado da escrita formal da LP. Desse modo, a prova de redação contempla a elaboração de uma proposta de intervenção a um problema social, apresentado no tema da redação. Esse tema possui uma relação direta com os direitos humanos, que precisam ser respeitados, e exige do participante do exame a capacidade de estabelecer conexões com os saberes apropriados ao longo do percurso escolar, no contato com os meios de comunicação e, ainda, com o emprego do conceito de cidadania veiculado no ambiente escolar.

Cabe ressaltar que os itens que compõem o construto do exame, apresentados em uma seção do capítulo 2, são elaborados de acordo com os critérios da psicometria, tendo como referência conteúdos da matriz de referência e representam as habilidades que se pretende aferir. A tais habilidades são atribuídos valores dentro de uma escala de medição da proficiência. Desse modo, a

estatística é uma área do saber que, aliada à psicologia do desenvolvimento, passa a adquirir notoriedade e, portanto, tem seu espaço de discussão no que concerne aos aspectos quantitativos empregados para a avaliação em psicologia. Assim, obteve-se uma visão aprofundada do exame, de modo a dar andamento na pesquisa, que pretendia indagar a aplicação das provas aos sujeitos surdos.

O percurso da pesquisa é apresentado no capítulo 3, dividido em seções que contemplam os documentos analisados, os microdados do Inep acessados para a coletas de dados quantitativos e estatísticos e, por último, o detalhamento das informações extraídas dos microdados. Tendo em vista uma análise descritiva, o pressuposto teórico metodológico que ampara uma pesquisa em ciências humanas, os dados são obtidos a partir da leitura de documentos e da extração de microdados. O método misto, que prevê o uso de informações qualitativas e quantitativas, é assumido tanto para a coleta quanto para a organização dos dados desta pesquisa.

As categorias de análise, porém, amparam-se em evidências de pesquisas qualitativas e aproximam o leitor da interpretação dos dados analisados no capítulo seguinte, o número 4, constituído por dados dos participantes do Enem nos anos 2010, 2011 e 2012. As seções desse capítulo pautam-se na análise descritiva, orientando a discussão para a perspectiva de crescimento e aprimoramento do atendimento especializado no Enem, ao longo dos três anos analisados, e para a política pública e os direitos individuais: dados sobre o desempenho na prova objetiva. Em seguida, são apresentados os recursos especializados solicitados por candidatos com surdez e deficiência auditiva, a relação destes com a proficiência média obtida, a análise da proficiência média obtida por solicitantes de recursos em Libras, as proficiências nas competências comuns a todas as áreas do conhecimento e, por fim, a representação do domínio das habilidades mensuradas pelos itens da prova objetiva.

Em seguida, e para finalizar o estudo, foram tecidas considerações finais e as últimas palavras, procurando indicar possíveis caminhos para o aprofundamento da temática abordada neste trabalho.

1 SURDEZ, LINGUAGEM E EDUCAÇÃO ESCOLAR

É impossível apoiar-se no que falta a uma determinada pessoa, no que ela não é, mas é necessário ter, nem que seja a ideia mais vaga sobre o que ela possui e o que ela é.

Vigotski

A ascensão educacional é um processo iniciado no seio familiar e que se estende às etapas de escolarização, definidas no Brasil como: educação infantil, ensino fundamental, médio e superior. O processo educacional é concretizado pela adoção de práticas de ensino, entre elas, a avaliação do conhecimento apreendido ao longo do percurso escolar. Para isso, o emprego de exames, tais como, o Enem, reflete valores e concepções teóricas que embasam, do ponto de vista ideológico, a educação nacional.

No Brasil, no início da segunda metade da década de 1970, foi introduzida a abordagem histórico-cultural, na qual a capacidade linguística é realçada pelo fortalecimento do processo simbólico, pela interação e pela mediação. Quanto ao processo de escolarização, o ensino significativo para o sujeito é aquele que propõe o empenho da intencionalidade científica vivida no âmbito escolar, concebendo a leitura e a escrita numa relação de interlocução com a língua, um produto cultural.

Ainda hoje, tais princípios permanecem, amparando pesquisas e estudos que contemplam o acesso de pessoas com surdez ao ensino. O desenvolvimento do sujeito surdo e a sua escolarização estão diretamente interligados ao seu sucesso escolar em todas as etapas. Nessa circunstância, o acesso da pessoa surda ao Enem é investigado, neste trabalho, numa perspectiva de crítica às práticas educacionais inacessíveis em Libras. Assume-se, para isso, a crítica ao modelo escolar vigente, devido ao limitado ensino da língua escrita por meio de metodologias que propiciem ao educando surdo vivenciar processos intrapsíquicos, tais como, a constituição de um sistema de signos. O ensino desse sistema deveria ser intencionalmente construído na escola, por meio de atividades desafiadoras e ricas, por trocas simbólicas que envolvessem o signo e seus símbolos grafados.

Para aludir aos conceitos associados à dimensão de apropriação da língua e linguagem, atinente ao desenvolvimento humano e educacional, o item seguinte proporcionará uma reflexão sobre essa temática.

1.1 A apropriação da linguagem

A apropriação da Libras por boa parte das crianças surdas brasileiras ocorre a partir de limitados espaços de contato diário com a língua. Já a construção simbólica tem se concretizado via

raras dinâmicas interativas realizadas no âmbito educacional que, pela língua, garantem efetivamente o funcionamento do imaginário simbólico.

O *brincar* – enquanto instância simbólica – configura-se em situações nas quais as crianças surdas e não surdas se fixam nos significados dos brinquedos, a partir de suas características. Em outros momentos, como em cenas lúdicas vivenciadas pela criança no cotidiano, conserva-se o uso convencional do brinquedo num contexto imaginativo de sinais e expressão corporal. Já em situações raras, em que a criança consegue se expressar pela língua, as imposições perceptuais dos objetos são contravertidas, pois, como afirma Silva (2006, p. 127), “a mediação simbólica possibilita que os significados sejam negociados e alterados entre pares nas brincadeiras”.

Em face dessa então criatividade lúdica, o sujeito se desloca do lugar social concretamente ocupado em direção às figuras distintas, aos personagens que incorpora (mãe, pai, irmão, professores, entre outros), pois, em sua imaginação, ocupa o lugar do outro. Isso possibilita, inclusive, ampliar a compreensão sobre si mesmo. Esse jogo simbólico entre a condição auditiva “ser surdo” e “ser ouvinte” se dá continuamente e permite a constituição da identidade. Paralelamente, nota-se que a transposição de barreiras comunicacionais permitiria a interação efetiva entre surdos e ouvintes. Olhar para o fluxo entre grupos usuários de línguas orais e línguas visuais, pelo brincar, parece favorecer a construção de discussões acerca da apropriação da leitura e da escrita por pessoas surdas.

Isso porque a “representação simbólica no brinquedo é essencialmente uma forma particular de linguagem num estágio precoce, atividade essa que leva, diretamente, à linguagem escrita” (VIGOTSKI, 2007, p. 134). A relação existente entre a escrita e o brincar é justamente o fato de que os significados são constituídos ao longo de um processo de desenvolvimento. É então a linguagem verbal a base para a linguagem gráfica e a criança precisa descobrir que significados podem ser atribuídos aos traços.

Quanto ao papel da escola na aprendizagem da linguagem escrita, há

[...] a tendência por parte das crianças em idade escolar, de mudar a escrita puramente pictórica para uma escrita ideográfica, em que relações e significados individuais são representados através de sinais simbólicos abstratos. (VIGOTSKI, 2007, p. 137)

Esses sinais abstratos representariam símbolos de primeira ordem e, num outro momento, evoluiriam para o simbolismo de segunda ordem, quando os sinais escritos representam os símbolos falados. Caberia então ao professor mediar a chegada da criança a esse princípio da linguagem escrita. A escola representa a introdução da criança no vasto universo cultural. Assim, a apropriação do conhecimento científico se integra ao desenvolvimento da linguagem, ou seja, desenvolvimento cultural, científico e linguagem caminham juntos.

A função da escola, na atividade desenvolvida pelo professor, seria preparar e organizar adequadamente a transição entre os simbolismos. É preciso ajudar a criança a descobrir que pode desenhar tanto os objetos, por exemplo, seus brinquedos e materiais escolares, quanto a fala. Pedagogicamente, o professor conduz a criança ao longo de atividades que a encorajem a descobrir as possibilidades de registro das palavras.

Portanto, a ação docente é fundamental para intervir no processo de aprendizagem, pois os saberes que estão em processo de apropriação pela criança necessitam de uma mediação adequada para que possam ser apropriados pelos aprendizes. Vigotski e Leontiev (2014) mencionam a existência de uma Área de Desenvolvimento Potencial³, aquilo que a criança pode fazer com o auxílio de adultos.

Algumas pesquisas demonstraram que este processo ativa uma fase de desenvolvimento dos processos psicointelectuais inteiramente nova e muito complexa, e que o aparecimento destes processos origina uma mudança radical das características gerais, psicointelectuais da criança; da mesma forma, aprender a falar marca uma etapa fundamental na passagem da infância para a puerícia. Podemos agora resumir o que dissemos e fazer uma formulação geral da relação entre os processos de aprendizagem e de desenvolvimento. Antes de o fazer, salientaremos que todas as pesquisas experimentais sobre a natureza psicológica dos processos de aprendizagem da aritmética, da escrita das ciências naturais e de outras matérias na escola elementar demonstram que o seu fundamento, o eixo em torno do qual se montam, é uma formação que se produz em idade escolar. (VIGOTSKI; LEONTIEV, 2014, p. 116)

Assim, a formação que se produz em idade escolar ativa na criança processos de desenvolvimento novos, diferentes daqueles vividos espontaneamente (conhecimento que emerge da experiência pessoal). Isso decorre, sobretudo, de elementos relacionados à mediação do professor, a interação entre pares e ao contato com os conceitos científicos compartilhados na escola.

A interação sob diferentes formas – mediação docente, diálogos, relação coletiva em si – assume, assim, um papel insubstituível na escolarização. Essa vivência é comprometida quando o conhecimento não está acessível ao aluno. Todo o ciclo de desenvolvimento da linguagem, desde o momento inicial até o final, é decorrente de uma função psíquica realizada por meio de uma série de transições entre processos externos a serem internalizados pelo sujeito e é, pela colaboração de outras pessoas, que novos saberes passam a compor as atividades internas.

Nesse sentido, notam-se problemas provocados pela artificialidade da linguagem na escola, especialmente no ensino de crianças surdas, pois a comunicação gestual visual deve anteceder o

³ Esse é o termo empregado pelo autor na versão consultada para a escrita do presente texto. “Essa hipótese pressupõe necessariamente que o processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, o processo de desenvolvimento segue o da aprendizagem, que cria a área de desenvolvimento potencial”. (VIGOTSKI; LEONTIEV, 2014, p. 116)

ensino da língua oral majoritária. É nesse sentido que o empobrecimento dos seus círculos coletivos acarreta em complicações para o desenvolvimento das funções psíquicas, uma vez que elas são promovidas pela linguagem, num movimento entre o externo e o interno. Se o surdo tem sua interação pela Libras comprometida, logo se percebe que a apropriação dos conceitos científicos não passará satisfatoriamente pela mediação do professor e não estabelecerá conexões com os saberes espontâneos emergidos da vivência coletiva em ambientes não escolares.

Assim, a apropriação dos conceitos científicos está relacionada a dois processos prévios: o primeiro seria a apropriação da língua (signo-significação-interação) e o segundo seria a apropriação do conhecimento espontâneo. Esse modo de conceber a formação escolar antevê inserir o aluno em possíveis “situações-problema”, repletas de saberes espontâneos e conceitos científicos dos quais o aluno deverá se apropriar.

A esse processo de “aprendizagem” relaciona-se a habilidade que o aprendiz terá ao observar o saber que lhe é apresentado e associá-lo a outros saberes. Essa atividade requer atenção e memória, para assim superar a generalização, por exemplo, de “flor”, para os nomes científicos concedidos aos diferentes tipos de flores, um conceito definido pela ciência mediante a investigação da natureza, transmitido via cultura, via currículo, via professor e, por fim, via escola.

Nas pesquisas relativas às funções psicológicas superiores, a memorização consciente e ativa, assim como a atenção, concentra-se nos mesmos princípios. A memória lógica e a atenção voluntária são funções intelectualizadas que interferem diferentemente no processo de internalização (VIGOTSKI, 1983). Uma leitura possível da teoria vigotskiana quanto ao desenvolvimento do psiquismo em sua relação com a educação escolar é

[...] o “princípio da acessibilidade”. Deve ser transformado no princípio da educação que desenvolve, isto é, em uma estruturação tal da educação na qual se possa dirigir regularmente os ritmos e o conteúdo do desenvolvimento por meio de ações que exercem influência sobre este. Tal ensino deve realmente “arrastar consigo” o desenvolvimento e criar nas crianças as condições e premissas do desenvolvimento psíquico que podem ainda faltar nelas sob o ponto de vista das normas e exigências supremas da escola futura. (DAVIDOV, 1987, p. 150)

Uma educação acessível é aquela que garante o ensino voltado para o desenvolvimento do aluno, pautada em recursos, conteúdos, ações e estratégias criadas para favorecer o desenvolvimento psíquico. Caberia então à escola propiciar a interação pela língua do aluno, para assim sustentar as relações dadas pela linguagem.

Davidov (1987) atribui ao termo “princípio de acessibilidade” a superação de métodos e estratégias de ensino empregados pelos agentes da educação escolar. Nesse contexto, a acessibilidade representa a coerente mediação do conhecimento, sendo este plenamente acessível ao educando.

Desse modo, afere-se que só se pode ensinar ao aprendiz aquilo que lhe é acessível. A acessibilidade adquire então, no contexto educacional, um caráter sucessivo, consciente e material da aprendizagem, que permite a formação dos conceitos.

O princípio da acessibilidade se reflete em toda prática e organização das disciplinas escolares, quando o aluno de fato se apropria do conhecimento. Todavia, mensurar o quanto esse aluno aprendeu é algo extremamente complexo. Entre os aspectos relacionados à aprendizagem estão as condições materiais e sociais que o circundam, mas isso não quer dizer que o ensino deva se limitar aos pressupostos criados a partir da origem social dos educandos.

De fato, uma das principais limitações da educação é reproduzir a desigualdade, pois, quando presa aos estigmas, favorece a manutenção da sociedade de classes. O reflexo dessa desigualdade chega à sala de aula pela cristalização do saber escolar, reproduzido via prática docente num modelo linear, sob o viés grafocêntrico. É em vista das modificações que esse novo princípio de acessibilidade convoca que emerge um outro princípio, o da educação que desenvolve (DAVIDOV, 1987).

Este, por sua vez, convoca a reestruturação da educação, fazendo-a ditar seus próprios ritmos para conduzir o desenvolvimento por meio de ações que o influenciem. Quanto aos educandos submetidos ao ensino em condições diferenciadas, o autor menciona que essa nova abordagem prevê essencialmente que se deve construir de forma ativa e compensatória qualquer conexão com o desenvolvimento psíquico ausente ou insuficiente na criança.

Essa compensação é indispensável para garantir que o aluno se desenvolva, chegando aos níveis superiores. Todavia, as leis e as regras que regem a educação influenciam negativamente o funcionamento da educação, e esse é também um dos problemas mais complexos relacionados ao ensino no âmbito escolar.

Por conseguinte, o maior obstáculo para o desenvolvimento do sujeito surdo é ampliar as possibilidades de interação deste com pessoas que conheçam sua língua. Assim sendo, as particularidades relativas ao contexto de ensino e aprendizagem em Libras e LP instigam o estudo de questões associadas ao bilinguismo de surdos. Este passo será abordado no item seguinte.

1.2 Os desafios da educação bilíngue para surdos

O bilinguismo vivido pelo sujeito surdo – Libras e LP – é impulsionado por fatores diferentes, relativos ao contato imediato ou tardio do surdo com a língua de sinais, às possibilidades educacionais a ele disponibilizadas e à sua inserção social. Há de se considerar ainda que, quando o assunto se dirige especificamente às questões próprias da surdez, os níveis de domínio e conhecimento da Libras são diferentes entre surdos a depender de seu percurso formativo, em razão de que “muitos surdos não

têm acesso à Libras, desenvolvendo uma comunicação gestual caseira que satisfaz suas necessidades em relações familiares” (LODI *et al.*, 2003).

O acesso tardio à Libras ocorre ainda pelo desconhecimento da língua sinalizada por parte da família, pela resistência da equipe médica que orienta a família ou da própria família em entender a surdez e sua consequência linguística. Reitera-se assim que a defesa pela normalização do sujeito surdo, de modo a enquadrá-lo ao uso da LP falada, fez com que se disseminasse uma visão deturpada da língua sinalizada, como se ela não pudesse ser considerada uma língua.

Por esse motivo, por muitos anos não era comum encontrar escolas com práticas pedagógicas mediadas pela Libras. Aos poucos, a língua de sinais vem adquirindo notoriedade e superando o estereótipo que lhe fora concedido. Isso porque a escrita responde a uma demanda comunicativa alfabética, enquanto que a língua de sinais atende a uma demanda específica visual e espacial. Enquanto isso, na língua oral (tanto para a fala quanto para a escrita) há a emissão de um som/palavra após o outro (linearidade); na língua sinalizada, a simultaneidade é característica recorrente devido ao uso, concomitante, da expressão, da configuração de mão e de outros itens lexicais.

Quanto ao processo vivido pelo sujeito em contexto pré-escolar, Cárnio; Couto; Lichyig (2000) discutem pontos importantes sobre a apropriação da linguagem na interação entre crianças surdas, cujas mães são surdas e crianças surdas cujas mães são ouvintes. O elemento que diferencia as práticas das mães com seus filhos seria a atenção visual concedida ao filho surdo, no momento de diálogo ou na contação de histórias. Um exemplo é o modo como a mãe surda domina com presteza as estratégias para manuseio do livro, permitindo à criança alternar a atenção ora para o livro, ora para a narrativa em Libras.

Já as mães ouvintes têm muita dificuldade para aprender a Libras e o fazem em atraso, se considerada a necessidade emergente de interação com o filho. Vão aprendendo lentamente um sinal e outro. Além disso, com frequência, utilizam a língua oral ou mesclam as duas línguas.

A relação entre linguagem e leitura/escrita se dá à medida que quanto maior a base linguística do indivíduo, maior será sua facilidade para desenvolver a língua escrita. Quando a criança possui uma boa informação linguística, ela tem a seu favor uma variedade de recursos mnemônicos para codificar ou simbolizar os estímulos (ouvidos ou lidos) e processá-los eficazmente. (CÁRNIO; COUTO; LICHYIG, 2000, p. 48)

Durante a interação em Libras, a criança desenvolve muito mais do que a atenção visual. É por meio da prática linguística que ela compõe seu acervo de recursos mnemônicos, ou seja, auxiliares verbais para a memória associados à sua experiência pessoal que permitem a conexão de informações com palavras, com a língua. A complexidade desse contexto sociolinguístico é reverenciada por

Landa; Fernandez; Costello (2006) pela constatação de as línguas de sinais serem raramente adquiridas por pessoas surdas logo nos anos iniciais de vida.

Isso porque essa realidade só é vista quando o surdo nasce em família de pais ou avós sinalizantes surdos e quando, em casos raros, os surdos sinalizantes fazem parte de famílias surdas multigeracionais (avós, bisavós, tios etc.). Os sujeitos que vivem essa condição são vistos como bilíngues, ou seja, pessoas que se constituem entre duas línguas, nesse caso, de modalidades diferentes.

Assim, em parceria com a família, o papel da escola seria o de conduzir o aluno surdo, favorecendo a conexão entre o saber espontâneo e o científico e identificar, na produção escrita desse aluno, suas peculiaridades, tais como o emprego de letras adequadas em contextos fonéticos em que há mais de uma possibilidade de grafia, a boa incorporação de regras ortográficas; as dificuldades para acentuar palavras devido à consciência sonora exigida, o uso inadequado ou a ausência de conectivos, entre outros (FERNANDES, 1999b).

Assim, é preciso contemplar a concepção de ensino do português escrito com ênfase no aspecto visual como uma experiência linguística constitutiva do processo de letramento. Lodi (2013) adverte que os atuais sistemas educativos mantêm uma formatação contraditória. Por um lado, a lei ampara a abertura de escolas e classes bilíngues⁴ em escolas inclusivas e prevê a inclusão do aluno surdo na escola comum, pela atuação do intérprete de Libras. Por outro lado, subsidia ações paralelas para complementação curricular no contraturno escolar por meio do Atendimento Educacional Especializado, Sala de Recursos Multifuncionais e demais aparatos extracurriculares⁵.

O governo parece se esquecer de que a apropriação da língua sinalizada não está como uma mera opção por um ou outro modelo curricular, pois, na verdade, essa é a única e legítima via de desenvolvimento da pessoa surda. É a mais real perspectiva de desenvolvimento das funções mentais superiores e cabe à escola garantir que a criança, nela, encontre meios para plenamente se desenvolver. Na escola inclusiva contemporânea, a educação de surdos compõe o rol de serviços da educação especial e é contemplada nos documentos e nas leis que tratam da educação inclusiva como um aporte.

Com isso, o educando surdo adentra as classes numerosas sem obter assim atenção individual e sem acompanhar os acontecimentos da aula (GOES; TARTUCI, 2012). A classe inclusiva não se caracteriza como um território tranquilo, de fluxo linguístico entre interlocutores surdos e ouvintes. É

⁴ Para isso, ampara-se na Lei Federal 10.436 de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Libras e dá outras providências. Essa lei foi regulamentada pelo decreto 5.626 de dezembro de 2005 e sugere a adoção da educação bilíngue com manutenção de recursos materiais e humanos por parte do poder público.

⁵ Esse aparato escolar é defendido no Brasil na Política Nacional de Educação Especial, na perspectiva da educação inclusiva. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008.

frequente os professores agirem como se não existissem surdos ao passar atividades no quadro, falarem e explicarem de costas para a turma, entre outras atitudes que indicam a inadequação às necessidades dos alunos surdos.

Nesse cenário de interações limitadas, embora o aluno surdo participe da rotina das aulas, se constitui para ele um árduo esforço acompanhar a sequência típica cotidiana – chamada, exposição oral, cópia de texto, resolução de exercícios, atividades individuais e coletivas – e o ritmo da turma. Muitos alunos surdos encontram na educação bilíngue o raro momento de interação pela Libras. Assim, se observa que a língua de modalidade visual gestual poderia inserir o sujeito em um novo modo de compor as relações escolares.

Entretanto, o cenário atual é composto por educandos com frágil formação linguística. Como medida paliativa, existem propostas de formação continuada para professores, mas, enquanto eles não forem fluentes em Libras, será mais frequente o ensino mediado pelo intérprete de Libras. As poucas classes e as escolas bilíngues brasileiras vigentes na atualidade são destinadas à educação infantil e às séries iniciais do ensino fundamental e, por isso, nas séries finais e no ensino médio, o aluno surdo vive a inclusão na classe comum regular, em alguns casos atendidos pela mediação do intérprete de língua de sinais, outras vezes sem qualquer mediação presente.

Se logo nas séries iniciais há dificuldade para se encontrar intérpretes de Libras competentes (LACERDA, 2009), maior seria a dificuldade considerando contextos em que os conteúdos abordados pelo professor exigem o domínio de técnicas e recursos linguísticos pouco explorados na língua sinalizada. Esse fato decorre, sobretudo, da escassez de materiais didáticos acessíveis em Libras e do desconhecimento do professor, que é o profissional habilitado para o ensino da Libras.

Em resposta a essa problemática, alguns governos estaduais têm visto esse profissional como um “professor-interlocutor”, um profissional graduado, pós-graduado, proficiente em Libras ou com certificado de curso de Libras de, no mínimo, 120 horas (SÃO PAULO, 2009). Embora um certificado de 120 horas de estudo numa língua não torne apta qualquer pessoa a atuar como intérprete, professor ou como profissional, esse perfil tem sido contratado para atuar como professores e orientar gestores quanto ao processo de inclusão do aluno surdo.

Mais do que em qualquer outro espaço de atuação, no ensino médio, não se deve transferir ao intérprete o desafio de ensinar os alunos, por maiores que sejam as dificuldades encontradas pelo professor (BELÉM, 2010). É frequente, portanto, a adoção de práticas que interferem na formação escolar do surdo. O que se faz necessário discutir ainda são os aspectos relativos à escrita da LP, como defendido nessa seção, tendo em vista que a Libras é sua primeira língua.

Desse modo, compreende-se que a educação escolar se apresenta a esse sujeito com uma especificidade linguística que perpassa sua interação cotidiana, mas também o currículo que possui

conteúdos e conceitos apropriados pela leitura e escrita. O contexto de aprendizagem escolar se faz de práticas de leitura e escrita – esse aspecto será discutido a seguir, considerando-se a apropriação, por parte do sujeito surdo, do português como segunda língua.

1.3 Especificidades do ensino de português como segunda língua para surdos

O interior da escola é heterogêneo, composto por alunos provenientes de diferentes comunidades e referências linguísticas. Pesquisas atuais apontam para a necessária revisão da didática utilizada para o ensino da LP na escola (KLEIMAN, 2006; ROJO e JURADO, 2006), articulando-a ao currículo escolar e à experiência de vida dos alunos.

Certamente, o ensino da LP escrita no período escolar deve ser permeado de relações com a língua do cotidiano, possibilitando estabelecer conexões com tudo aquilo que compõe a bagagem linguística do aluno. Frente à modalidade visual gestual, o contato com a LP poderá ser iniciado a partir da propriedade gráfico-visual da língua.

Ademais, Fernandes (1999) menciona que a apropriação da escrita e do letramento, vivenciada pelo surdo, não se dá pela interação oral e fonológica com a língua, o que faz desse processo muito diferente do que se define comumente por alfabetização, em que se estabelece uma identificação entre o código alfabético e sua unidade sonora. De fato, na atualidade, existem pesquisas e estudos que têm posicionado o ensino de português para surdos no rol dos estudos do letramento (LODI, 2009; GUARNIERO, 2007).

Apesar disso, nas escolas brasileiras, a maior parte dos surdos ainda é submetida ao mesmo processo de aprendizagem do português que o ouvinte. Isso se dá inclusive porque o uso da escrita não é uma decisão individual e sim uma determinação social. O primeiro elemento a ser evidenciado é que, nesse contexto bilíngue, a LP formal é veiculada na modalidade escrita, ou seja, o uso do código linguístico grafado e não a modalidade oral da língua. O segundo elemento tem relação com o que se entende por escrita, tal como menciona Benveniste (2004): a escrita não é um simples código gráfico e deve ser estudada pela perspectiva de ser muito mais do que um instrumento de transposição da oralidade.

Desse modo, a escrita possui três funções que a impedem de ser apenas um código: a pertinência, a relação com o sentido e a pertença da língua a um conjunto cultural mais amplo (referência). O modo como a língua se adequa ao seu contexto, tomando novas formas, incorporando nuances que não cabem na fala, como recursos que prendem um leitor ao texto, fazem com que a escrita tenha uma pertinência própria, com uso de recursos não observados na língua oralmente falada.

Isso justifica a inexistência de um símbolo gráfico para cada elemento sonoro – fonologicamente falando, as letras, por exemplo, são expressas de uma única maneira, desconsiderando as diferentes pronúncias sonorizadas pelos falantes (sotaques e variações). Essa estabilidade proporcionada pela escrita é observada também na segunda função, quando passa a existir, por meio da escrita, uma representação estável dos sentidos. Ao contexto de uso das palavras atribui-se o seu sentido, no contexto em que é empregado na escrita de outras pessoas e no gênero empregado por essas pessoas para a construção do seu discurso escrito.

Esse pertencimento da escrita a um conjunto cultural mais amplo é que legitima a escrita como uma forma sob a perspectiva da heterogeneidade de diferentes grupos, com seus hábitos, práticas culturais que produzem registros, prescrições, ou seja, que se apropriam das palavras para atribuir significados num contexto singular. Paralelamente, a escrita implica retextualizar, repensar o sentido que se pode ter expressado ou se as palavras atendem as regras gramaticais.

Além dos elementos normativos da língua, durante a escrita se emprega a modalização, a posição do falante da língua diante daquilo que escreve, seu próprio discurso e seus interlocutores. Essa apropriação da língua para falar sobre si mesmo, sua visão de mundo e seu posicionamento político, faz da escrita algo muito além de uma mera representação gráfica da fala.

É nessa direção que se tem estudado o ensino da LP para surdos, tendo em vista uma metodologia que não emprega a relação letra-som e que valoriza a língua sinalizada como ponto de partida comunicativo. De experiências que priorizam esse aspecto emergem pesquisas que revelam dados sobre a apropriação da escrita por aprendizes surdos.

Além disso, esse processo se dá para a pessoa surda, na medida em que constrói hipóteses sobre leitura e escrita. A sua então bagagem linguística seria proveniente de habilidades visuais, acumuladas na medida em que interage em contextos enunciativos na Libras. Desse modo, o contexto enunciativo dará o significado da palavra, proporcionando a compreensão de que o texto se dá por uma construção de elementos semânticos representados por seus autores a partir de seu conhecimento lexical.

Nesse sentido, é uma estratégia comum entre professores de surdos o uso de listas de vocabulário, numa alternativa para a ampliação das palavras conhecidas pelos educandos. A narrativa de histórias e contato com os diferentes gêneros da LP tem também propiciado uma profunda experiência de apropriação da língua escrita, uma vez que esta passa a ser experimentada pelo aluno em contextos variados e conectados a sua realidade.

Por conseguinte, os processos de leitura e escrita estão unidos pela prática mútua das duas atividades. O aluno surdo precisa, tal como qualquer sujeito, exercitar a leitura, ter a sua disposição mediadores que conheçam sua língua, que façam uso de textos ricos em aspectos linguísticos, exigidos

em etapas seguintes de sua vida escolar. A seguir, pretende-se abordar as exigências impostas a esses educandos.

1.3.1 O surdo diante das exigências da escola brasileira para a escrita do português formal

Demonstrar o domínio da língua na modalidade escrita formal da LP é altamente complexo, sobretudo considerando-se o processo educacional limitado ao qual o sujeito surdo é submetido. De início, sua primeira língua não tem o espaço devido na vida e na escola e tampouco o português lhe é apresentado, em geral, de forma acessível.

Cabe ressaltar que a língua majoritária, a LP, deverá ensinada na modalidade escrita para o educando surdo, não sendo obrigatório o ensino dessa língua na modalidade oral. Em seguida e em decorrência de sua modalidade comunicativa ser visual gestual, a escrita da língua oral majoritária, a Libras, se situa na posição de segunda língua, o que insere o surdo no contexto da escrita formal. Todavia, cabe ressaltar que, logo em momento anterior, num processo interno, se estabelece, pelo posicionamento ocupado pelo sujeito como um agente enunciativo, uma voz que se constituiu em relação com os outros e consigo mesmo. Portanto, a escrita estaria submersa nesse primeiro processo de construção de um universo discursivo vivido pelo sujeito por meio das relações familiares, escolares etc.

Por último, considera-se que quando o surdo tem a Libras como regente desse processo enunciativo, sua escrita em LP apresenta marcas da língua visual gestual. Tais marcas superam a noção de uma interlíngua (mescla de duas línguas), caracterizando-se como uma variação da escrita formal do português (DECHANDT-BROCHADO, 2003). Muitos aprendizes surdos, durante as produções textuais com tema definido, em que se exige o emprego de argumentos formais, podem, por exemplo, omitir o verbo de ligação que na Libras é ora implícito, ora explícito, dependendo do que se pretende dizer. Também é comum a troca do verbo pelo substantivo que seria outro marcador evidente da língua visual gestual no emprego da escrita em português.

Quantos aos demais elementos linguísticos, tais como a presença de artigos definidos, flexão de substantivos em gênero e número, concordância nominal, flexão verbal, frases na ordem canônica (SVO), flexão em número, flexão de verbos e locuções verbais e emprego consistente dos artigos definidos e indefinidos, há variação de domínio entre um aluno e outro, ou seja, existem aspectos comuns e outros particulares ao sujeito. O que fica evidente é que a escrita de uma segunda língua não se concretiza sem que apareçam marcas da primeira língua do sujeito. Tais marcas perpassam desde a construção do discurso à concisa expressão gramatical escrita.

O desempenho do educando em LP é avaliado de acordo com os parâmetros estabelecidos por exames que definem matrizes de correção para isso, tais como, a Prova Brasil, o Enem, entre outros. No que tange ao português como segunda língua para os surdos, pesquisas recentes (LODI; LACERDA, 2009; FERNANDES, 1999b; GUARNIERO, 2007) servem de referência ao propor um tratamento estatístico das características sintáticas, referentes à organização dos enunciados e aos aspectos morfolexicais, ao emprego de artigos, preposições, conjunções e da flexão verbal nos textos dos aprendizes surdos (DECHANDT-BROCHADO, 2003, p. 241).

Existem ocorrências da escrita do surdo em ordens não-canônicas, construções sintáticas de tópico-comentário (TC), alto índice de ocorrências de palavras de conteúdo – substantivos, verbos, ocorrência de palavras funcionais – artigos, preposições e conjunções – sendo baixo o emprego incorreto de artigos. Já o emprego correto da flexão verbal canônica é considerado mediano, sendo comum o emprego do verbo no infinitivo, baixa a ocorrência de verbos de ligação, mas, quando empregado, está mais vezes correto do que incorreto. É mais frequente a flexão de 1ª pessoa do singular e do plural, 3ª pessoa do singular e dos tempos verbais presente e pretérito perfeito do indicativo.

A coesão textual, vista na escrita pela demonstração de conhecimentos dos mecanismos linguísticos, tende a sofrer inferências desse estilo de escrita do português como segunda língua do sujeito surdo. Almeida (2010) menciona textos de escolares surdos com erros de pontuação e coesão sequencial. Todavia, observa a preservação da coesão referencial pelo uso adequado de elementos gramaticais necessários para a produção de texto que leve em conta uma temática determinada. Algo a ressaltar é o limitado conhecimento da LP em suas regras, mas também a presença maciça da primeira língua como uma marca característica de textos produzidos por surdos, devido aos processos educacionais equivocados, que resultam na limitação do aprendizado da segunda língua.

O surdo usuário de Libras, assim como tantos outros educandos brasileiros, tem aprendido a língua portuguesa limitadamente na escola. Raramente o português é tratado como segunda língua, pois não há perspectiva curricular de ensino na escola comum para os cidadãos brasileiros não falantes da língua oral majoritária. Paralelamente, os exames são pautados justamente na língua portuguesa e a redação (o emprego da escrita) são parte fundamental dos processos avaliativos, ou seja, sobram problemas como os indicados neste capítulo.

A tonicidade presente na acentuação das palavras escritas é, para Santos (2009), um aspecto a ser considerado na correção de textos produzidos por surdos. Embora esses alunos façam bom uso de sua memória visual, existem aspectos da língua memorizados com auxílio da modalidade oral da língua, por estarem relacionados ao fluxo da fala, ritmo e entonação. Esse elemento, portanto, deve

ser visto como um atributo imposto ao usuário de uma segunda língua, cuja primeira língua é de modalidade visual.

Em geral, é recorrente a falta de domínio lexical e de problemas semântico-pragmáticos, por exemplo, frases escritas com o emprego de palavras inadequadas ao contexto na escrita dos surdos. Isto porque a aprendizagem do português é gradual e deveria ocorrer pela interação em Libras. A constituição de uma bagagem linguística não é imediata, tampouco pela mera reprodução de listas de palavras – um recurso comum – em espaços escolares. Novamente um impasse se impõe devido à limitada presença da Libras na vida do sujeito surdo.

A interlíngua identificada em pesquisas que consideram essa temática (DECHANDT-BROCHADO, 2003) contempla justamente a incorporação de elementos gramaticais da língua em processo de aprendizagem por parte do aluno surdo. Esse processo de aprendizagem deveria ser o mesmo disponível aos demais cidadãos brasileiros que se submetem ao aprendizado da escrita desde o primeiro ano do ensino fundamental, ao longo dos nove anos da educação fundamental.

Fundamentalmente, a problemática que aqui se insere articula-se ao desempenho de pessoas surdas que participam do Enem, apesar de todas as peculiaridades já apontadas ao longo deste primeiro capítulo. Assim, no capítulo que segue, esse exame será apresentado, permitindo conhecer sua estrutura, finalidade e funcionamento.

2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

Não há saber mais ou saber menos: Há saberes diferentes.

Paulo Freire

O Enem está situado na vida dos sujeitos de nossa sociedade, num processo resultante de aprendizagens vivenciadas ao longo da vida, no contexto escolar, mas, antes de tudo, no âmbito do desenvolvimento humano. Portanto, concerne conhecer esse instrumento avaliativo para problematizar seu impacto no sistema educacional brasileiro.

O contexto no qual se insere essa discussão é o de pessoas que realizam o exame em busca de uma nota propícia para pleitear vagas em cursos de graduação e, assim, ascender as etapas educacionais. Esse instrumento avaliativo tem na psicometria, mais precisamente na Teoria de Resposta ao Item (TRI), seu conjunto de métodos quantitativos para mensuração dos conhecimentos de concluintes do ensino médio. Afere quantitativamente as instâncias psicológicas por meio de um construto que traduz as ações dos sujeitos de um estudo em dados. Para isso, parte do princípio de que as funções psíquicas só poderão ser acessadas se forem criadas estratégias legítimas e práticas para alcançá-las.

Dentre as estratégias imprescindíveis para esse fim, Aragón (2015) destaca a definição sintática de conceitos psicológicos. Seria então uma identificação de um conjunto lexical capaz de proporcionar ao participante do teste estabelecer relações racionais entre palavras e conceitos. Além dessa relação racional, há ainda “um conjunto de regras que conferem à teoria a coerência lógica mediante o uso correto das formas” (ARAGÓN, 2015, p. 30).

Cabe aqui o destaque ao escopo da presente pesquisa, cujo objetivo está em problematizar o acesso do estudante surdo ao ensino superior brasileiro com o uso da nota obtida no Enem. Para tanto, a abordagem teórica que fundamenta o Enem, desde a sua elaboração, não prevê adequações aos sujeitos em múltiplos contextos culturais ou linguísticos.

Desse modo, o Enem é criado numa relação hierárquica em que a base teórica que o fundamenta está numa posição acima daqueles que farão a prova. Nessa relação hierárquica, é priorizado o vínculo entre o construto teórico do exame e sua base empírica. Nesse sentido, o participante do Enem é conduzido às escolhas disponíveis que geram os resultados do teste. Cabe destacar que, no Enem, aqueles que se inscrevem e realizam a prova são chamados de “participantes” e não de “candidatos”, como ocorre nos exames vestibulares.

A interpretação dos resultados se dá pela relação entre o plano psíquico e o traço latente, as variáveis ou dados intrapsíquicos da pessoa que responde aos itens da prova. O traço latente é definido

como um conjunto de variáveis fonte ou processos cognitivos e depende do nível de especificidade que se quer dar a um construto ou parâmetro de um construto. Portanto, o conceito de traço latente é ambíguo na medida em que os parâmetros possuem distantes modalidades, sendo verbal ou motor, variâncias, graus de dificuldades e discriminação se levada em conta a TRI que ainda torna possível diferenciar sujeitos com características semelhantes e identificar erros de resposta ou chutes (PASQUALI, 1996). Cabe ressaltar que esse traço intrapsíquico atende à habilidade que deu origem à questão (item) da prova que, por sua vez, originou-se de uma estrutura maior, uma matriz e suas competências.

Desse modo, o sujeito, ao se submeter ao Enem, observará o *saber*⁶ que lhe é apresentado, o associará aos outros saberes apropriados ao longo do percurso escolar e fará uma escolha tendo em vista a indicação de uma resposta correta entre cinco alternativas. Como dito no capítulo anterior, aprender requer atenção, memória e demais recursos intrapsíquicos que permitem superar a generalização dos conceitos. A palavra, assim, adquire um significado para o sujeito mediante a apropriação do conceito científico a ela relacionado, mas, antes disso, da sua experiência cultural com seu significante e com o signo.

Nessa perspectiva, os termos usados na elaboração dos itens da prova antes de serem “máscaras sintáticas” são a representação cultural de coisas, objetos, pessoas, entre tantas outras invenções. O ser humano se apropria dessas formas para ativar sua memória consciente. Existem modelos de testes já utilizados para finalidades educacionais, mas para a elaboração do Enem foi adotado o modelo de teste logístico de três parâmetros: discriminação (a), dificuldade (b) e a probabilidade de resposta correta ao acaso (c). Esse modelo, por conseguinte, permite estimar apenas uma habilidade do respondente⁷ e é adequado para itens dicotômicos, nos quais existem opções de descritores corrigidos como certo ou errado. Tais parâmetros são elementares para a elaboração do construto, sobretudo pela função estatística que permitirá analisar dados de uma população, gerando assim índices educacionais.

O primeiro parâmetro, denominado “a”, é o responsável por mensurar a discriminação entre os participantes que dominam ou não o conceito avaliado por um *item*⁸. Já o parâmetro “b” permite identificar o grau de dificuldade do item: quanto maior esse número, mais difícil será a questão. Por último, se tem em “c” o cálculo da probabilidade de acerto ao acaso ou chute. Nesse caso, embora o

⁶ Conhecimento ou conteúdo do currículo da educação básica.

⁷ A pessoa que faz a prova, o participante.

⁸ Cabe ressaltar que a palavra “item” é empregada como um sinônimo de pergunta ou questão que compõe a prova, em função do próprio nome da teoria, TRI – Teoria de Resposta ao Item.

participante tenha acertado uma questão, é possível saber se ele não domina o conceito avaliado e assim acertou o item, provavelmente, por acaso (PASQUALI, 1996).

Essa complexa estrutura faz do Enem uma prova que tem como referência um padrão, uma meta (alcançar a melhor nota possível) a ser atingida por quem a ele se submete. Este, por sua vez, está relacionado à capacidade de discriminação dos conceitos avaliados. Por meio da leitura da questão da prova, o sujeito deve associar as máscaras sintáticas aos conceitos escolares. Tais conceitos, identificados nas questões que compõem a prova, situam-se na escala criada para atender as competências e habilidades definidas pelos elaboradores do instrumento.

Logo, a definição das competências que dão origem à matriz de referência, no sentido empregado pelo Inep para a elaboração desse construto, é o da perspectiva das “modalidades estruturais de inteligência” (INEP, 1999, p. 7), ou seja, o traço latente, ou o aspecto intrapsíquico a ser examinado. O Enem, assim, mensuraria não somente o conhecimento do seu participante sobre o currículo da educação básica, mas, concomitantemente, a sua capacidade de associar, memorizar, analisar e ainda discriminar o descritor correto, entre outros que usam termos semelhantes.

Para a realização da prova, o participante terá contato com saberes que compõem o currículo escolar e realizará uma operação mental que envolve o raciocínio, a memória e outras funções psicointelectuais necessárias para escolher a resposta correta, entre conceitos expostos por meio de palavras, frases, enfim, estratégias utilizadas pelo elaborador do item. Quanto ao parâmetro “c”, que varia entre 0 e 1, o foco está na probabilidade de ser ou não ser a escolha dos participantes do Enem uma resposta *aleatória*⁹. A relação existente entre os três aspectos – a (discriminação), b (dificuldade) e c (escolha ao acaso) – é justamente a possibilidade de os participantes terem acertado ao acaso em relação ao grau de dificuldade do item e o poder de discriminação desse mesmo item. Com isso, é possível mensurar a probabilidade de acerto ou erro de um item, sendo ele fácil ou difícil, considerando o conhecimento avaliado naquela questão.

É dessa maneira que o Enem situa seu participante em uma escala, por meio da medição do chamado Tau, o comportamento do sujeito diante de uma situação problema, e do Teta (traço latente), ou seja, sua aptidão. Essa é a principal característica da TRI, proporcionar a criação de um instrumento capaz de situar o sujeito em uma escala num contexto em que cada item desse então construto é minuciosamente criado para obter um tipo de informação (resposta) por parte do sujeito.

⁹ Esse parâmetro é conhecido como o elemento que discrimina o “chute” de uma alternativa em situações em que a pessoa que responde a pergunta não estabelece conexões entre aquela questão e outra de conteúdo semelhante. Desse modo, o participante, por vezes, acerta a questão mais difícil e erra uma mais fácil, demonstrando assim que não conhece de fato o conteúdo do item, mas que respondeu corretamente por ter escolhido uma resposta casualmente.

Para isso, é empregada uma fórmula matemática amparada em três parâmetros e procedimentos: a) estabelecer o sistema ou variável (traço latente) a ser medido; b) desenvolver a teoria psicológica sobre este traço; c) operacionalizar o traço através da elaboração dos comportamentos que o representam (elaboração dos itens) e d) analisar teoricamente os itens. Quando se tem como variável os processos de ensino e aprendizagem, os instrumentos buscam dados que permeiam a capacidade de discriminação do sujeito mediante um teste verbal e suas possíveis dificuldades na discriminação de um conceito entre opções distintas entre si.

Assim, uma escala para um teste educacional é constituída para atender a uma expectativa, um objetivo escolar ou educacional. Tais aspectos são psicossociais, carregando consigo aspectos individuais do sujeito, constituídos em suas experiências e, paralelamente, conceitos que foram apropriados por ele ao longo da formação escolar.

2.1 As provas, suas finalidades, competências e habilidades

As provas objetivas do ENEM perfazem quatro cadernos com 45 questões de múltipla escolha, criadas com base nas matrizes de referência para o Enem 2009 (disponíveis integralmente na seção Anexos). Desse modo, sendo 45 questões para as quatro áreas: Ciências Humanas e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias e, por fim, Linguagens, códigos e suas tecnologias, os participantes recebem uma prova com 180 questões.

Em 2009, com a renovação do modelo de prova do Enem criado em 1998, as grandes áreas citadas anteriormente passaram a abarcar disciplinas do currículo da educação básica: Ciências Humanas e suas Tecnologias comporta as disciplinas história, geografia, filosofia e sociologia; Ciências da Natureza e suas Tecnologias, química, física e biologia; Matemática e suas Tecnologias, matemática; Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Redação, língua portuguesa, literatura, língua estrangeira (inglês ou espanhol), artes, educação física, tecnologias da informação e comunicação e redação.

As edições do Enem dos anos 2010 e 2011¹ serão o foco do presente estudo devido à identificação de oferta de recursos e auxílios técnicos especializados aos inscritos, seguida da publicação do relatório pedagógico com informações mais detalhadas sobre a participação de pessoas surdas e PcDs de modo geral. Embora existam diferenças nas categorias utilizadas pelo Inep para a coleta e apresentação dos dados nos relatórios dos biênios 2009-2010 e 2011-2012, que dificultaram nosso trabalho, foi possível desenvolver a pesquisa e realizar a análise dos dados.

A aplicação das provas ocorre em locais previamente informados pelo Inep aos inscritos, de acordo com o endereço indicado no ato da inscrição. Assim, os participantes foram agrupados

geograficamente sob uma logística que demanda meses de organização e um esquema reforçado de segurança nos momentos prévios ao início da prova.

É parte desse mesmo sistema logístico o agendamento de um dia comum para aplicação do exame em todo o território nacional, ressalvadas as exceções cabíveis aos problemas técnicos que interrompem a programação ou ao público que realiza o exame nos presídios, classes hospitalares e demais condições diferenciadas contempladas no edital de cada edição do Enem. Há diferença ainda no horário de início da prova para os sabatistas que, por motivos religiosos, requerem a realização em horário diferenciado.

De toda forma, o inscrito no exame deverá comparecer no dia e local indicado pelo Inep e realizar as provas de Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza e suas tecnologias, no primeiro dia, em quatro horas e meia. O participante se apresenta portando a documentação solicitada e deve realizar a prova tendo acesso ao caderno de questões diferenciado por cores, contendo códigos e demais elementos que garantem a segurança contra fraudes. Com isso, são apresentadas 45 questões em cada caderno de provas, totalizando 90 questões de múltipla escolha. As respostas devem ainda constar no cartão de resposta que contém a identificação numérica do inscrito, sem qualquer tipo de rasura.

No dia seguinte, domingo, segundo dia, são realizadas as provas das áreas Linguagens, códigos e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias e Redação. Com isso, o participante tem cinco horas e meia para responder as questões e redigir um texto dissertativo-argumentativo. Nesse dia, é disponibilizada uma folha na prova de redação para escrita do rascunho; a versão que será corrigida pelos avaliadores deverá ser feita à tinta e conter, no máximo, 30 e, no mínimo, 7 linhas para não ser considerada insuficiente, o que resultaria na nota zero. Da mesma maneira, o participante é orientado a não usar trechos das questões em sua redação, nem fugir ao tema proposto ou fugir ao texto dissertativo argumentativo, pois também nesses casos é atribuída a nota zero. Outras situações que levam à nota zero são o desrespeito aos direitos humanos e a inserção de partes desconectadas do tema proposto.

Cabe ressaltar que os participantes que preenchem o perfil para o atendimento diferenciado podem fazer uso de um período adicional de 60 minutos em cada dia de prova. Esse benefício é previsto em edital e está associado à condição indicada e comprovada pelo inscrito. Ao final da prova, o participante deve seguir o mesmo protocolo do dia anterior, preenchendo o cartão de resposta e entregando a redação ao fiscal da sala.

Destarte, os participantes têm contato com os cadernos de questões da prova objetiva de modo que consigam, no tempo estipulado, encontrar uma resposta diante de uma situação problema, criada para fazê-lo pensar sobre os conteúdos curriculares de maneira interdisciplinar. O foco do exame está

no item idealizado para atender a uma matriz de referência e suas competências. Devido ao formato utilizado pelo Inep para a elaboração da prova, com o uso da TRI é possível criar diferentes provas, com questões que se situam no mesmo nível de dificuldade. Essa possibilidade é o que torna a aplicação do exame equitativa, independentemente da localização geográfica dos participantes do Enem, que contempla pessoas que residem em qualquer lugar do Brasil, em presídios ou em classes hospitalares.

Isso porque há um processo rigorosamente seguido pelo elaborador do item, permitindo que a cada edição do Enem sejam elaboradas versões diferentes de uma mesma prova, pois a matriz, a competência e a habilidade que deram origem ao item são as mesmas. Logo, é a partir de cada item que se estabelece uma relação estatística entre a probabilidade (chance) de acerto da resposta, o traço latente (variáveis não observáveis ou habilidades) e as características (parâmetros) do item.

Segundo Sartes e Formigoni (2013), a escala usada para a elaboração de uma prova fundamentada na TRI deve representar o traço latente que justifica a criação do instrumento, sendo assim, a escala usada no Enem possui valores designados para a interpretação pedagógica, posicionando cada item em um determinado valor. O número 500 é a posição média de desempenho situada no meio da escala iniciada em 0 e terminada em 1000. Com um conjunto de respostas, é possível estimar os parâmetros dos itens e dos respondentes nessa mesma escala. Desse modo, cada item atende a características específicas, sendo que tanto os respondentes quanto os itens estão posicionados na escala. Por isso, essa mesma unidade de medida é utilizada para atribuir a nota/desempenho do participante e para elaboração do mapa de itens.

Com base ainda na escala do exame é que se nota como a mudança do traço latente (variáveis não observáveis) se relaciona com a mudança de probabilidade de uma resposta. Com esse controle do nível do traço latente, os itens do teste são independentes e, por isso, a probabilidade de responder um item é determinada pelo nível de traço latente do respondente frente às habilidades avaliadas em questões da prova (ARAÚJO, ANDRADE E BORTOLOTTI, 2009).

O Enem foi instituído para mensurar o domínio de princípios científicos e tecnológicos. Suas referências são os PCN, a LDBEN, as orientações curriculares para o ensino médio e a reforma do ensino médio (INEP, 2015a). A matriz de referência do ENEM atual passou a ser utilizada em 2009, quando se adotou a estrutura de 45 questões de múltipla escolha para cada uma das quatro áreas de conhecimento e a escrita de um texto dissertativo-argumentativo que contempla um tema proposto para aquela edição/ano, por meio de textos motivadores e uma frase definidora do tema, a construção argumentativa e uma proposta de intervenção na sociedade frente àquela temática (INEP, 2015a, p. 62).

O exame possui, assim, uma estrutura singular em comparação às provas comumente utilizadas no campo educacional. Conta com o Banco Nacional de Itens (BNI), criado para a construção de um instrumento de medida das competências e habilidades dos participantes, e todos os itens submetem-se a pré-testes. O Inep, para atender a essa demanda, possui um repositório de itens de testes (INEP, 2015a, p. 79). Isto é, cada item é formulado com base no conhecimento da matriz de referência, na seleção da habilidade e na construção de um problema pautado nos seguintes princípios:

Texto-base: Motiva ou compõe a situação-problema do item, apresentando um ou mais textos, verbais e/ou não verbais (como imagens, figuras, tabelas, gráficos, esquemas, quadros), que podem ter dois tipos de fonte: (i) citação de publicação referenciada, para as quatro áreas de conhecimento; (ii) formulação do próprio elaborador, que constrói uma situação hipotética, apenas para Matemática e Ciências da Natureza. Enunciado: Apresenta uma instrução clara e objetiva sobre a tarefa cognitiva a ser realizada pelo participante. Essa instrução poderá ser expressa como pergunta ou frase a ser completada pela alternativa correta.

Alternativas: Alternativas são possibilidades de respostas para a situação-problema apresentada, dividindo-se em gabarito (alternativa correta) e distratores (alternativas incorretas) (INEP, 2015a, p. 79).

Para esse processo, são selecionados temas relacionados às matrizes curriculares, mas para o cálculo do desempenho com a TRI, cada questão possui um valor categorizado a partir da complexidade da questão e do conteúdo. Para que o cálculo da avaliação esteja de fato adequado, é preciso que os itens sejam minuciosamente selecionados, pois devem funcionar em conjunto.

Frequentemente, as avaliações escolares fazem uso de questões com valor fixo, por exemplo, se a prova é composta por dez questões valendo um ponto cada, o aluno precisará somar dez acertos para obter também a nota dez, ou seja, o melhor desempenho possível. Com a TRI, o cálculo é diferente, pois cada questão recebe um valor de acordo com sua complexidade (das mais fáceis para as mais difíceis) e para o cálculo da nota é usada a escala em que se identificam os parâmetros dos itens, os traços latentes dos examinados e os parâmetros da população (distribuição dos traços latentes): média, desvio padrão, etc. (BAZAN, 2005).

Segundo Bazan (2015), o processo da construção de uma medida parte da definição do mapa do construto, do planejamento de itens, da definição do espaço de resultados e do modelo de medição a ser considerado. Isso quer dizer que para se chegar à questão utilizada no Enem, é preciso compreender todo o seu processo de formulação e esse processo se ampara em um mapa de construto.

Após a correção do exame, o participante do Enem recebe uma nota para cada área avaliada e outra nota específica para a redação. Há uma nota obtida em cada uma das áreas, sempre considerando que o cálculo não se baseia num valor fixo para cada questão e sim na complexidade do conteúdo e nos níveis cognitivos avaliados. Logo, para o Inep (2010), a opção pela TRI é justificada por permitir

tanto a comparabilidade dos resultados entre diferentes anos quanto a aplicação do Exame mais de uma vez por ano. Para que se alcance esse resultado, o construto do Enem foi formulado para instigar o participante a estabelecer conexões, empreendendo esforços para solucionar um problema, buscando encontrar a resposta mais apropriada para a pergunta apresentada.

As edições do Enem de 2010 e 2011 foram realizadas como um procedimento de “avaliação do desempenho escolar e acadêmico com o objetivo de aferir se o participante do Exame, ao final do Ensino Médio, demonstra domínio dos princípios científicos e tecnológicos” (BRASIL, 2010, p. 3). Os resultados do Enem podem ser utilizados para auto avaliação do participantes, para a certificação de conclusão do ensino médio, para a criação de referência nacional para o aperfeiçoamento do currículo de ensino médio, como parte de critérios para acesso aos programas governamentais (Sisu, ProUni, Fies, Pronatec e Ciência sem Fronteiras), para a criação de estudos e indicadores educacionais e, por último, no que cabe ao primeiro objetivo da presente tese, destaca-se a sua “utilização como mecanismo único, alternativo ou complementar de acesso à Educação Superior” (BRASIL, 2010, p. 4).

O último elemento em destaque, respeitando a especificidade dos editais estudados, ressalta que, após a divulgação dos resultados, aqueles que participaram do Enem poderiam utilizar a nota para seleção de ingresso em IES. Esse aproveitamento é regido por regras que conferem ao Inep a função de encaminhar a nota dos participantes do Enem à Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC) para utilização pelo Sistema de Seleção Unificada (Sisu), de acordo com os critérios, diretrizes e procedimentos definidos em regulamentação específica da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC) (INEP, 2010a).

A adesão ao uso da nota do Enem está atrelada ainda ao cadastro das IES no Sisu, a autorização da IES interessada para solicitação da nota obtida no Enem como critério para obtenção de vagas em cursos de graduação, pois esta requer o uso de um sistema de tecnologia da informação específico para acesso aos resultados individuais. Com isso, se faz aqui a associação direta desse exame com o ingresso em IES, logo em 2004, com a criação do Programa Universidade para Todos (ProUni) e a concessão de bolsas de estudos atrelada aos resultados do Enem. O mesmo processo foi observado quando o foco esteve nas universidades federais, conquistando a ampla adesão dos Institutos Federais (IFs) e das Universidades Federais.

2.2 A escala e seus conteúdos

No que tange à escala do Enem e seu conteúdo, são cinco as competências comuns a todas as provas do exame: I. Dominar linguagens (DL), II. Compreender fenômenos (CF), III. Enfrentar

situações-problema (SP), IV. Construir argumentação (CA) e V. Elaborar propostas (EP). Cada uma das competências será descrita no quadro a seguir:

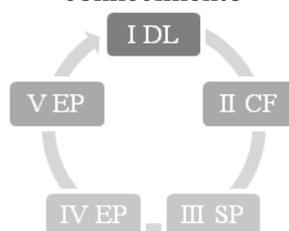
Quadro 1 - Definição das competências comuns a todas as áreas do conhecimento

I.	Dominar linguagens (DL): dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
II.	Compreender fenômenos (CF): construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
III.	Enfrentar situações-problema (SP): selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
IV.	Construir argumentação (CA): relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
V.	Elaborar propostas (EP): recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Fonte: Inep (2009)

Ressalta-se que há um corpo legislativo a amparar os saberes que compõem as áreas e suas competências. Em primeiro lugar, a principal referência é a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional – LDBEN (BRASIL, 1996b), que trata da organização do sistema de ensino, prevendo a obrigatoriedade do ensino público comum e regular em território nacional. Em seguida, os “Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs” (BRASIL, 1999) e as “Orientações Curriculares para o Ensino Médio” (BRASIL, 1998b), que tecem uma vasta rede de conteúdos curriculares que devem ser apreendidos por parte do educando ao longo da educação básica.

Figura 1 - Competências que permeiam os eixos cognitivos comuns a todas as áreas do conhecimento



Fonte: Elaborado pela autora com base em documentos publicados pelo Inep (INEP, 2002).

Legenda: Dominar linguagens (DL); Compreender fenômenos (CF); Enfrentar situações-problema (SP); Construir argumentação (CA); Elaborar propostas (EP)

Assim, as matrizes de referência vigentes no Enem foram estruturadas com base na Matriz de Habilidades e Competências do Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos para o Ensino Médio (ENCCEJA) e refletem os debates políticos do período, tais como a reforma do ensino médio e as matrizes curriculares de referência para o Sistema de Avaliação da Educação Básica, o SAEB. Ainda assim, cada área avaliada nas provas do Enem possui objetos de conhecimento associados às suas respectivas matrizes de referência¹⁰. A área “Linguagem, códigos e suas tecnologias” (LC) possui nove competências e contempla o estudo do texto, das práticas corporais, a produção e recepção de textos artísticos, o estudo do texto literário e argumentativo, os aspectos linguísticos em diferentes textos da língua portuguesa e o estudo de gêneros digitais.

Quadro 2 - Descrição das competências da área 1

Linguagens, códigos e suas tecnologias	<p>Competência 1: Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.</p> <p>Competência 2: Conhecer e usar língua (s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.</p> <p>Competência 3: Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.</p> <p>Competência 4: Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.</p> <p>Competência 5: Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.</p> <p>Competência 6: Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.</p> <p>Competência 7: Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.</p> <p>Competência 8: Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.</p> <p>Competência 9: Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.</p>
--	--

Fonte: INEP (2009)

Na área “Matemáticas e suas tecnologias” (M) cabem os conhecimentos numéricos, geométricos, estatísticos, probabilísticos, algébricos e geométricos, contemplados em sete competências.

¹⁰ A matriz de referência completa de cada área poderá ser visualizada na seção Anexos, ao final do trabalho.

Quadro 3 - Descrição das competências da área 2

Matemática e suas tecnologias

Competência 1: Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais.

Competência 2: Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.

Competência 3: Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

Competência 4: Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

Competência 5: Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas.

Competência 6: Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação.

Competência 7: Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística.

Fonte: INEP (2009)

Na área “Ciências da natureza e suas tecnologias” (CN) são oito competências contemplando conhecimentos básicos e fundamentais da física, envolvendo o movimento, o equilíbrio e as descobertas das leis da física; energia, trabalho, potência, mecânica, funcionamento do universo, fenômenos elétricos e magnéticos, oscilações, ondas, óptica e radiação, calor e fenômenos térmicos. Em química, as transformações e suas representações, materiais, suas propriedades e usos, água, transformações químicas e energia, dinâmica das transformações químicas, equilíbrio, compostos de carbono, relação da química com as tecnologias, a sociedade e o meio ambiente e energias químicas no cotidiano.

Em biologia, moléculas, células e tecidos, hereditariedade e diversidade da vida, identidade dos seres vivos, ecologia e ciências ambientais, origem e evolução da vida e qualidade de vida das populações humanas.

Quadro 4 - Descrição das competências da área 3

Ciências da natureza e suas tecnologias

Competência 1: Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.

Competência 2: Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos.

Competência 3: Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.

Competência 4: Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

Competência 5: Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

Competência 6: Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

Competência 7: Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científicotecnológicas.

Competência 8: Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científicotecnológicas.

Fonte: INEP (2009)

Em “Ciências humanas e suas tecnologias” (CH) cabem seis competências que contemplam a diversidade cultural, conflitos e vida em sociedade, formas de organização social, movimentos sociais, pensamento político e ação do Estado, características e transformações das estruturas produtivas, os domínios naturais, a relação do ser humano com o ambiente e a representação espacial.

Quadro 5 - Descrição das competências da área 4

Ciências humanas e suas tecnologias

Competência 1: Compreender os elementos culturais que constituem as identidades.

Competência 2: Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.

Competência 3: Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.

Competência 4: Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

Competência 5: Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.

Competência 6: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Fonte: INEP (2009)

Cada área abarca componentes da base curricular comum: História, Geografia, Filosofia e Sociologia (CH), Química, Física e Biologia (CN), Matemática (M) e Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira (inglês ou espanhol), Artes, Educação Física e Tecnologias da Informação (LC).

Com relação à produção do texto escrito, a redação é avaliada com base em 5 competências que serão descritas a seguir.

Quadro 6 - Descrição das competências para Redação

Redação

1. Demonstrar domínio da norma padrão da língua portuguesa.
2. Compreender a proposta e aplicar conceitos de áreas do conhecimento num texto dissertativo argumentativo.
3. Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.
4. Demonstrar conhecimento de mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.
5. Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos.

Fonte: INEP (2009)

A definição de competências leva em consideração o modo como o Enem foi elaborado, antes da reformulação da prova ocorrida em 2009, portanto, tem-se como referência o documento orientador que define:

Competências são as modalidades estruturais da inteligência, ou melhor, ações e operações que utilizamos para estabelecer relações com e entre objetos, situações, fenômenos e pessoas que desejamos conhecer. As habilidades decorrem das competências adquiridas e referem-se ao plano imediato do “saber fazer”. Por meio das ações e operações, as habilidades aperfeiçoam-se e articulam-se, possibilitando nova reorganização das competências. (INEP, 2002)

Desse modo, a construção das matrizes de referência tem como perspectiva a operação cognitiva realizada pelo participante e as modalidades estruturais de inteligência. Por conseguinte, as habilidades são ramificações das competências, como se pode observar na figura a seguir:

Figura 2 - Representação das áreas, competências e habilidades que constituem o Enem



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados publicados pelo Inep (INEP, 2015a).

Legenda: H – Habilidade

A ilustração acima permite identificar que cada área do Enem abarca competências e estas, as habilidades avaliadas pelos itens da prova. Nesse sentido, a “competência é uma habilidade de ordem geral, enquanto a habilidade é uma competência de ordem particular, específica” (INEP, 2002, p. 10). Desse modo, o item é a materialização das habilidades e, por isso, requer uma ação mais peculiar do que a habilidade.

2.2.2. Os itens que compõem o construto do Enem

Os itens objetivos utilizados no Enem são confeccionados tendo em vista o Banco Nacional de Itens redigido por professores qualificados nas áreas contempladas nos objetivos da prova. Estes formulam itens de múltipla escolha (com cinco alternativas ou descritores), em formato pré-estabelecido, qual seja, há um texto base que deve apresentar o problema da questão, um enunciado que é a instrução fornecida ao leitor e, por último, as alternativas: uma correta e quatro incorretas. A base para a elaboração de cada item é a habilidade que compõe a competência de uma determinada área.

Pasquali (2003) adverte quanto à necessidade de serem os itens inteligíveis para a população meta, evitando deselegância na escrita do texto base e de seu enunciado. Para o autor, o ideal seria submeter os itens à apreciação de pequenos grupos, apresentando cada um deles e solicitando aos sujeitos que os reproduzam com suas próprias palavras, para assim verificar possíveis erros de compreensão. Daí, segundo o INEP, se destacariam os erros e problemas que fariam com que alguns

itens fossem revistos ou descartados. Os itens devem ser submetidos a um corpo de juízes para apreciação e para que sejam aprovados, devem ser aceitos por pelo menos 80% dessa bancada.

Além desses elementos, deve-se considerar o desempenho do sujeito numa tarefa (item do teste) em relação às habilidades e aptidões, sendo o seu desempenho um efeito e o traço latente a causa (relação causa-efeito). Essa relação é descrita pela equação monotônica crescente de CCI (Curva Característica do Item ou Função Característica do Item), na qual se observa que sujeitos com aptidão maior terão maior probabilidade de responder corretamente ao item e vice-versa.

Em outras palavras, por meio da TRI, com o auxílio de funções matemáticas, é possível medir o conhecimento de uma pessoa com relação a um conteúdo de referência. Partindo da resposta indicada pelo participante do teste, o avaliador verificará sua posição na escala de conhecimento utilizada para a elaboração do construto.

Com a TRI é possível ainda flexionar o cálculo ou análise estatística aos aspectos peculiares da amostra. Isso significa que a função matemática não torna inflexível uma análise qualitativa, ao contrário disso, relaciona a resposta do sujeito a uma questão, e ao seu desempenho nas demais questões de um construto. Isso permite ainda a adequação de um construto para um grupo, pois se este obtiver um desempenho negativo certamente o construto deverá ser revisado e adequado.

Portanto, a medida empregada pela TRI, embora incorpore a abordagem teórica prevista por seu idealizador, permite mensurar uma expressão comportamental ou um processo psíquico. Para ilustrar esse então desempenho, com uso da linguagem matemática, o gráfico gera uma curva que representa a distribuição desses processos psíquicos, como sendo baixo, alto ou médio, ou seja, dependendo da população em estudo.

De posse de uma escala criada pela distribuição de processos ou de habilidades de uma matriz de referência é que os itens são elaborados e parametrizados para atender aos pré-requisitos estabelecidos por esse conjunto. A cada edição do Enem, novos itens são introduzidos (esse é o pré-teste realizado na medida em que, a cada edição do Enem, novos itens são aprimorados, e misturados a itens já revisados) e assim as questões passam a compor o BNI.

2.2.3 A atribuição de valores aos itens e à escala de medição

Para que cada item possa compor a unidade de medida de um determinado exame, será preciso atribuir-lhe um valor que corresponderá a uma habilidade, sendo assim identificado na escala de medição usada para a elaboração do construto. Andrade (2001) considera que qualquer valor real entre

$-\infty$ e $+\infty$ ¹¹ pode ser atribuído à habilidade desde que se estabeleça sua origem e os intervalos, considerando o valor médio e o desvio padrão da população analisada. Além disso, os pontos da escala devem estabelecer uma relação significativa, de modo a garantir que os valores de ordem estejam associados aos intervalos e unidades crescentes da escala.

No caso do Enem, a população de referência foi o conjunto de participantes do ano 1998 e, para estimação de parâmetros estatísticos, foi utilizado o *software* BilogMG, que é um programa computacional específico para análise de itens dicotômicos ou dicotomizados via TRI (FERREIRA, 2009). O teste usado no período de calibragem do instrumento era constituído por 63 itens de múltipla escolha e uma proposta de redação, todos destinados à avaliação das competências e habilidades semelhantes às anteriormente descritas, desenvolvidas pelos participantes ao longo da educação básica.

No princípio, quanto à organização da prova impressa, os cadernos de questões possuíam cores diferentes e as questões se apresentavam em diferentes ordens no sentido de diferenciar os cadernos. Além disso, se usavam os mesmos itens, mas com a criação do BNI passou-se ao uso de itens diferentes que possuíam o mesmo valor na escala de proficiência.

No que cerne à estimação dos parâmetros dos itens, o vetor de proficiência cabe no intervalo $\theta = (\theta_1, \dots, \theta_n)$ que representa os participantes da prova e o conjunto de parâmetro dos itens $\zeta = (\zeta_1, \dots, \zeta_I)$, uma vez que as respostas dos participantes são independentes¹². Nesse contexto, foram aplicadas equações para o estabelecimento de medidas iniciais, por exemplo, “se o item i tem m_i alternativas possíveis, um chute razoável para o parâmetro de acerto ao acaso é $c_i = 1/m_i$ ” (FERREIRA, 2009, p. 27).

Já para a estimação das proficiências, um outro cálculo é utilizado tendo em vista que a “independência entre as respostas de diferentes indivíduos (S1) e a independência local (S2), podemos escrever a log-verossimilhança como em (4.1), agora como função de θ e não de ζ ” (FERREIRA, 2009). A partir daí, segue-se o cálculo tendo em vista os procedimentos padrões para estabelecimento de verossimilhança¹³.

Ressalta-se que, embora, para a elaboração deste capítulo, tenham sido consultados documentos publicados pelo INEP, podem ser evidenciados os efeitos da interpretação da autora da tese acerca das informações. Sobretudo, devido ao fato de que a elaboração do construto do Enem

¹¹ Menos infinito e mais infinito.

¹² Se mantidas constantes as aptidões que afetam o teste (com exceção do teta dominante), as respostas dos sujeitos a quaisquer dois itens são estatisticamente independentes.

¹³ Devido ao objetivo do presente texto, não serão apresentadas as fórmulas utilizadas para estimação dos valores. Para o leitor que deseja obter maiores informações, sugere-se buscar nas referências as obras consultadas e, por meio delas, obter maior detalhamento sobre o procedimento descrito por Ferreira (2009).

sofreu modificações ao longo dos anos para atender demandas impostas por organismos multilaterais ao nosso país.

Desse modo, não se trata de somente apresentar o exame, mas situá-lo em um contexto histórico e social. O Enem foi criado em 1998 e até hoje avalia o desempenho de concluintes do ensino médio, porém, após sua reformulação em 2009, adquiriu novas funções – sendo sua nota utilizada para ingresso em IES – e sofreu adequações, a exemplo de ser constituído por um maior número de itens. Para tal, foi criado, conforme mencionado no início deste capítulo, um BNI com um maior número de profissionais elaboradores. O emprego da TRI foi implantado, houve a redefinição de critérios para seleção e capacitação dos avaliadores e aplicadores, enfim, uma série de modificações foram realizadas que, de maneiras diferentes, interferem no andamento do exame.

Outro elemento que merece destaque é a valoração dos conteúdos. Nota-se certa contradição na perspectiva de interdisciplinaridade defendida nos PCNs. Cabe aqui a retomada do discurso governamental, visualizado na mídia e nos documentos informativos sobre o processo de mudança instaurado na educação básica. Ao invés de humanizar o processo avaliativo e caminhar em direção ao ensino qualitativo (preconizado pelo governo), a avaliação nacional tem sido empregada com o uso de uma escala que estabelece estatisticamente a posição do conteúdo diretamente associada à noção de evolução. Na medida em que se demonstra dominar um determinado conceito, o participante se posiciona acima ou abaixo, entre os “saberes mais e saberes menos”, apontando para a direção de um modelo curricular que hierarquiza o conhecimento.

A interpretação pedagógica das escalas de proficiência ocorre por meio desse mapa de itens, onde cada item é posicionado na escala a partir de um gradiente de complexidade ao longo dessa mesma escala e dos itens que compõem a prova. De acordo com a quantidade de acertos e erros, a complexidade dos itens em questão e as habilidades envolvidas é que se calcula a pontuação total do participante (INEP, 2010c).

Sobre as respostas indicadas pelo sujeito é que será aplicada a análise estatística que levará em conta a amostra (população submetida ao exame) e suas indicações (respostas) aos descritores disponíveis. Desse modo, o item se enquadra em categorias: área de conhecimento, posição do item na prova e habilidade que avalia. Com o uso de recursos tecnológicos é possível efetuar a leitura no caderno de respostas e gerar estatísticas.

2.3 Conceito de acessibilidade presente no Enem

À luz de concepções educacionais que destacam as formas de interação fundamentais para a formação humana – do seio familiar ao ensino intencional propriamente escolar – a acessibilidade é

teoricamente amparada pela definição proposta por Davidov (1987, p. 100) “como a principal consequência do sucesso no ciclo de desenvolvimento da linguagem”. Tal função, uma vez constituída de transições entre processos externos internalizados pelo sujeito com a colaboração de outras pessoas proporcionará a apropriação de novos saberes, ou seja, o acesso ao que virá adiante nesse longo percurso de formação educacional.

Por esse ângulo, se estuda o instrumento Enem partindo do princípio de que a *acessibilidade* se atrela à transposição de barreiras, de modo que um participante encontre meios para realizar a prova sem ter seu acesso ao conteúdo comprometido. Para além do cumprimento das leis que exigem a presença de recursos técnicos está o compromisso da educação escolar e da esfera governamental em favorecer o rompimento de barreiras para acesso ao ensino superior brasileiro.

Cabe destacar que para o acesso da Pessoa com Deficiência (PcD), há tradição no emprego de recursos técnicos especializados, tal como mencionado por Vigotski (1983), como possíveis contribuições culturais e artefatos produzidos pelo homem para a compensação. Esta última é uma via possível, alternativa, muitas vezes diferente da mais comum, mas ainda assim legítima e tão capaz quanto qualquer outra de conduzir o sujeito em desenvolvimento por uma via segura de ascensão ao conhecimento mais complexo.

Entre as estratégias empregadas para a superação de entraves identificados pelos sujeitos, membros de uma sociedade para acesso pleno, estão os recursos de acessibilidade. No contexto do Enem; seriam códigos aplicáveis, adaptações arquitetônicas, recursos humanos especializados fluentes em línguas minoritárias, entre outros. Por outro lado, embora sejam direitos instituídos, a solicitação de recursos e auxílios técnicos está condicionada à indicação da necessidade no ato da inscrição, no momento em que o participante se autodenomina membro desse então grupo beneficiário da acessibilidade. Para isso, o conceito empregado pelo Inep para a solicitação do atendimento especializado é a comprovação por laudo médico de “impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade” (BRASIL, 2004, p. 10).

Tendo em vista a realização da prova objetiva, o atendimento especializado previsto corresponde à presença de recursos humanos para leitura ou transcrição da prova e prova impressa superampliada para pessoas com baixa visão. No que tange ao participante com deficiência visual, a equipe que organiza o exame prevê a impressão de provas em diferentes fontes, de acordo com o limiar de visão do inscrito. Existem sérias consequências da adoção dessa medida e uma delas é justamente o fato de ser o Enem uma prova que segue um processo de criação em que a acessibilidade não está situada como prioridade.

O mesmo é notado quando se trata do acesso da pessoa com perda total da visão ou com o diagnóstico de cegueira. Nesse caso, a impressão em relevo amplia o caderno de questões fazendo com que passe a ser composto por muitas páginas, com diagramação diferente da versão original. Ainda assim, se requerida a atuação do leitor, a versão disponibilizada a esse profissional não possui as figuras, somente descrições das imagens.

Devido sobretudo à autonomia que o inscrito tem para indicar a necessidade de um ou mais recursos de acessibilidade, este poderá requerer a presença de um Intérprete de Libras (ILS) ou do leitor e da prova em Braille, enfim, fazer a soma de recursos na tentativa de ter acesso à prova. E é por isso que a todos os solicitantes (acresce-se os deficientes intelectuais, surdocegos e demais) é garantida uma infraestrutura mínima, tal como, salas de fácil acesso, mesa e cadeira sem braços, com o diferencial da mesa para cadeiras de rodas para deficientes físicos e, ainda, o apoio para pernas.

Isso representa então uma série de recursos que estão incluídos em um “kit” acionado assim que o declarante indica possuir algum tipo de deficiência ou outra condição cabível ao atendimento diferenciado. Da mesma maneira, os inscritos no Enem em condição linguística diferenciada, ocasionada pela surdez ou deficiência auditiva, tem a possibilidade de requerer o ILS, a leitura labial ou o guia-intérprete para quem se identifica com surdocegueira. É pela associação de recursos que esse então participante tem acesso ao exame, como que unindo uma colcha de retalhos, tecida de informações imprescindíveis.

A posição ocupada pelo ILS em exames e provas não é clara o suficiente devido sobretudo aos aspectos linguísticos que situam esse profissional como um recurso (ainda que humano) com limitações quanto a sua interferência na realização da prova. Uma vez formulado o exame, na estrutura padrão da TRI e da avaliação em si, o rendimento real da interpretação está comprometido. Isso porque o conjunto de regras com as quais se opera o Enem é, por si só, uma barreira para aqueles que demandam um outro modo de funcionamento, seja pela leitura em condição diferenciada ou pela presença de mediadores comunicacionais.

Nessa perspectiva, embora seja admissível ao participante do Enem o uso de “objetos de referência, pistas, caderno de comunicação, desenhos, materiais técnicos alfabéticos com retransmissão em braile, língua oral amplificada etc.” (BRASIL, 2015, p. 10), não faz parte da elaboração dos itens um processo que conduza o elaborador por experiências de apropriação de recursos especializados ou línguas de modalidade gestual visual, como a Libras. A consequência disso é a incorporação de aspectos culturais de comunidades cujas línguas orais são majoritárias, em detrimento das experiências de vida sem o uso de instrumentos musicais, por exemplo, seja pela ausência da audição ou pela limitação ocasionada pela pobreza.

A elaboração de itens inteligíveis deve levar em conta tanto o cenário sócio-econômico quanto o cultural e essa barreira tem interferido no acesso logo no sistema de inscrição¹⁴. Para inscrever-se no exame, o interessado precisa ter acesso a internet, a um computador, ter conhecimento dos recursos de acessibilidade disponíveis para plataformas virtuais e, somente após passar por isso, poderá indicar sua deficiência, condição linguística ou necessidade de um ou mais recursos técnicos para a realização da prova.

Nesse contexto, é notável o contrassenso entre a legislação que ampara os direitos da PcD e a lei nº 10.098/2000 (Lei da Acessibilidade), definindo as medidas necessárias para a superação de barreiras atitudinais, linguísticas e arquitetônicas e a adequação do exame às reais necessidades dos participantes. Para composição desse rol de recursos, crescem-se as leis, decretos e portarias adotados pelo MEC, com relação, por exemplo, ao *tempo adicional de 60 minutos* em cada dia de prova e aos materiais e equipamentos assistivos, um emaranhado de alternativas que nem sempre coadunam com a estrutura padrão do exame.

Assim, para a realização das provas objetivas, o participante tem à sua disposição recursos humanos, dilatação do tempo e, para a parte relacionada à produção escrita, a correção levaria em conta os mecanismos de avaliação coerentes com o aprendizado da LP como segunda língua. Para isso, o amparo legal no Decreto nº 5.626/2005 (BRASIL, 2015) tem sido aplicado juntamente à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (BRASIL, 2015), na qual há o direcionamento à tradução completa do edital e de suas retificações, oferta de provas e exames em Libras.

Esse contexto de oferta do Enem, no que tange à acessibilidade, propicia uma análise acerca da adoção de equipamentos, recursos técnicos e humanos mediante o “princípio da acessibilidade que propõe a estruturação da educação na qual se possa dirigir regularmente os ritmos e o conteúdo do desenvolvimento por meio de ações” (DAVIDOV, 1987, p. 150). Caberia ainda ao sistema educacional e à escola criar condições para o desenvolvimento psíquico ainda faltante no sujeito, sob o ponto de vista das exigências da educação escolar futura.

A problemática imposta pela adoção desse modelo de teste está em desconsiderar a diversidade vivida pelos agentes sociais ao longo de sua formação. Há um processo cognitivo que conduz o participante do Enem ao longo da delimitação de escolhas e são o resultado não apenas do momento ao qual se submeteu ao exame, mas, antes disso, de sua experiência escolar de apropriação do conceito científico. Desse modo, as estruturas de inteligência são resultantes de um longo e dinâmico processo de desenvolvimento.

¹⁴ Página do Enem: <<http://enem.inep.gov.br/participante/#!/inicial>>.

É devido a esse modo de conceber a acessibilidade que o Enem possui limitações na garantia do acesso à prova. Cabe ainda, a este trabalho, apresentar um percurso de investigação dessa temática, proposto no capítulo seguinte.

3 O PERCURSO DA PESQUISA

Chega mais perto e contempla as palavras. Cada uma tem mil
faces secretas sob a face neutra.

Carlos Drummond de Andrade

Para o desenvolvimento dessa pesquisa exploratória, foi usado o método misto sequencial (CRESWELL, 2010), que consiste em coleta e análise de dados qualitativos e, a partir desses, é realizada a análise quantitativa. Tendo em vista os dados quantitativos, foi realizada uma análise descritiva dos dados referentes aos solicitantes de recursos e auxílios especializados nas edições do Enem do biênio 2010-2011. Essa análise viabilizou uma leitura de aspectos gerais relativos ao grupo e propiciou conexão entre os elementos relacionados à realidade investigada e à discussão teórica proposta no capítulo que deu início a esta tese.

A princípio, foram utilizados dados publicados em relatórios, documentos, leis, decretos e produtos originados das diferentes esferas e instâncias sociais (TRIVIÑOS, 2009). Assim, foram analisados documentos oficiais que retratam atos administrativos, dados estatísticos e estratégias de implantação do Enem por parte do governo brasileiro.

Isso porque, desde a elaboração do projeto de pesquisa, previa-se o levantamento de informações referentes aos participantes do Enem declarantes das condições “surdez” e “deficiência auditiva”, solicitantes do auxílio especializado em Libras. Para isso, buscou-se publicações do Inep que disponibilizassem informações sobre essa população participante do Enem.

Ainda assim, foi preciso considerar o uso de novas tecnologias para armazenamento de dados codificados, o que tornou ágil o processo de coleta de dados mesmo diante de um grande número de sujeitos de diferentes regiões do país e em condições linguísticas diversas. Portanto, o registro de indicadores educacionais e o banco de dados do Inep serviram como fonte de obtenção dos dados da pesquisa.

No que tange aos objetivos da pesquisa e aos critérios previamente estabelecidos, obteve-se acesso às informações, que, posteriormente, foram selecionadas e categorizadas pela pesquisadora. Assim, propôs-se a estratificação e a identificação das características específicas dos participantes do Enem nos anos 2010 e 2011, mediante a indicação, no ato da inscrição, da necessidade de recursos e auxílios técnicos em Libras.

Desse modo, o Enem serviu como instrumento de coleta de dados tendo em vista o uso da TRI e sua finalidade estatística, já apresentada no segundo capítulo, que discute a base teórica e o

funcionamento desse exame. A seguir, serão apresentadas as fontes de dados citadas anteriormente e o percurso de leitura das informações.

3.1 Os documentos

O trabalho com as fontes documentais tornou possível compor informações sobre o Enem, por ser uma ferramenta para pesquisa que preserva a memória de atos administrativos e/ou quaisquer outros fatos considerados relevantes (SAMARA e TUPY, 2010). A busca das fontes de dados para a pesquisa foi realizada ao longo dos anos 2014, 2015 e finalizada no mês de julho de 2016, pelo acesso ao *site* do Inep, disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/enem/legislacao-e-documentos>>.

Por meio do levantamento de informações atinentes ao exame em cada um desses documentos, foi possível identificar dados correspondentes ao Enem: documentos básicos que tratam da sua elaboração, relatórios pedagógicos que concentram informações sobre as edições do Enem, resumos técnicos do Censo da educação superior que indicam o número de matrículas por tipo de ingresso e as referências utilizadas para a capacitação dos aplicadores da prova. Reitera-se que foram utilizados dados das edições do Enem dos anos 2010 e 2011, estudados por serem estes os mais recentemente contemplados nos relatórios pedagógicos bianuais do Enem (Inep).

Nos documentos básicos sobre a elaboração do exame e manuais utilizados para a capacitação dos aplicadores, não há nenhuma orientação relativa ao acesso do público ao atendimento especializado. Desse modo, essas informações concentraram-se na análise estatística das edições do exame ou somente na nota técnica criada para essa finalidade.

No próximo quadro, apresentamos a descrição das fontes documentais que foram consultadas para obtenção dos dados analisados na pesquisa. Foram utilizadas referências publicadas antes, durante e depois dos anos 2010 e 2011, devido à necessidade de se compreender o funcionamento do exame, sua implantação e para a obtenção dos dados que, normalmente, são publicados em momento posterior à realização de uma edição do Enem.

Quadro 7 - Fontes consultadas para a obtenção dos dados da pesquisa

Ano em que foi publicado	Tipo de documento	Documento	Temática	Autoria
2010	Edital	Edital N° 01, de 18 de junho de 2010	Disposições para realização do Exame no referido ano.	Inep

2011	Edital	Edital Nº 7, de 18 de maio de 2011.	Disposições para realização do Exame no referido ano.	Inep
2012	Nota técnica	O atendimento diferenciado no Enem	Acessibilidade PcD Enem	Inep
2012	Nota técnica	Teoria de Resposta ao Item	Cálculo da nota	Inep
2014	Relatório pedagógico Enem 2009-2010	Dados, informações e análises dos resultados das edições de 2009 e 2010 do Enem	Dados coletados em edições do exame	Inep
2015	Relatório pedagógico Enem 2011-2012	Dados, informações e análises dos resultados das edições de 2010 e 2011 do Enem	Dados coletados em edições do exame	Inep
2011	Indicadores do acesso ao ensino superior	Censo da educação superior 2010: resumo técnico	Via de ingresso Enem	Inep
2012	Indicadores do acesso ao ensino superior	Censo da educação superior: resumo técnico ano 2011	Via de ingresso Enem	Inep
2012	Base para elaboração e funcionamento do exame	Documento básico	Descrição do Enem	Inep

2009	Base para elaboração do construto	Matriz de referência de Matemática e suas tecnologias	Conteúdos e conceitos do Enem	Inep
2009	Base para elaboração do construto	Matriz de referência de Linguagens, códigos e suas tecnologias	Conteúdos e conceitos do Enem	Inep
2009	Base para elaboração do construto	Matriz de referência de Ciências da natureza e suas tecnologias	Conteúdos e conceitos do Enem	Inep
2009	Base para elaboração do construto	Matriz de referência de Ciências humanas e suas tecnologias	Conteúdos e conceitos do Enem	Inep
2009	Base para elaboração do construto	Matriz de referência para redação	Conteúdos e conceitos do Enem	Inep
2010	Orientação para o elaborador da prova objetiva	Guia de elaboração e revisão de itens	Orientações para a construção e revisão de itens para testes de avaliação, considerando a literatura especializada na área. Estrutura-se da seguinte forma: Definições e conceitos; Estrutura do item de múltipla escolha; Etapas para elaboração de item;	

			Especificações para apresentação do item; Etapas de validação de item; Protocolo de revisão de item (INEP, 2010c, p. 6);	
2015	Orientações para a qualificação dos aplicadores ou avaliadores da prova	Regulamento do Programa de Atualização e Qualificação de Avaliadores das redações do Enem 2015 (PAQ-A)	PAQ-A, regulamento executado pelo Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos (Cebbraspe)	Cebbraspe
2015	Orientações para a qualificação dos aplicadores ou avaliadores da prova	Padrão de resposta definitivo	PAQ-A regulamento executado pelo Cebbraspe	Cebbraspe
2015	Orientações para a qualificação dos aplicadores ou avaliadores da prova	Manual de capacitação para avaliadores do Enem	PAQ-A regulamento executado pelo Cebbraspe	Cebbraspe

Fonte: Quadro elaborado com base em dados coletados pela autora deste trabalho.

Os documentos acima descritos contribuíram para a coleta de informações referentes à elaboração, aplicação da prova e capacitação dos recursos humanos. Desse modo, foi possível conhecer o exame e melhor compreender sua estrutura e funcionamento.

Quanto às informações especificamente referentes à acessibilidade, a nota técnica “O atendimento diferenciado no Enem”, que dispõe de informações sobre o atendimento à PcD, menciona

a oferta de opções para indicação dos recursos e adequações para garantia do acesso dos participantes do Enem (INEP, 2010b). Embora essa nota técnica tenha sido publicada em 2012, enquanto o período dos dados analisados corresponde ao biênio 2010 e 2011, havia ali uma descrição dos recursos disponíveis essenciais para a análise dos dados da pesquisa. Isso porque, no edital, identificou-se o rol de opções disponíveis para o interessado no exame (durante a inscrição). No relatório pedagógico, havia informações estatísticas das edições (momento posterior ao exame), mas somente a nota técnica foi utilizada para levar ao público informações concisas sobre a acessibilidade disponível no Enem, abrangendo o momento prévio, atual e posterior à aplicação da prova.

A acessibilidade é contemplada no edital e na nota técnica; é possível utilizar recursos tecnológicos no próprio *site* ou computador pela pessoa com deficiência, mas, no contexto de elaboração da prova, ao analisar os manuais utilizados na capacitação dos elaboradores de itens e avaliadores não foram identificadas informações sobre o público do atendimento especializado. Ou seja, são divulgadas informações sobre a acessibilidade na divulgação do edital, em momento prévio à realização da prova e durante a sua realização quando se conta com recursos humanos e materiais. Da mesma maneira, nos relatórios pedagógicos, foi identificado o tratamento de dados referentes ao público em questão. Isso torna evidente que a maior lacuna com relação ao acesso da PcD ao Enem está na elaboração do exame.

O quadro a seguir reúne todos os recursos disponíveis, considerando que aos participantes com surdez e deficiência auditiva era possível optar por mais de um tipo de recurso além daqueles normalmente indicados por pessoas nessa condição. A exemplo, é possível indicar surdez e sala acessível concomitantemente.

Quadro 8 - Recursos assegurados aos participantes com surdez e deficiência auditiva para a realização do Enem nos anos 2010 e 2011

Recurso disponibilizado pelo Inep	Descrição dos recursos
Prova em Braille	Prova transcrita segundo um código em relevo destinado a pessoas com deficiência visual.
Prova ampliada (macrotipo)	Prova impressa com fonte de tamanho 24 e com imagens ampliadas para facilitar a leitura por parte de pessoas com deficiência visual
Auxílio de leitor	Serviço especializado de leitura da prova para pessoas com deficiência visual, deficiência intelectual, autismo, déficit de atenção ou dislexia. Os leitores que auxiliam participantes com

	deficiência visual contam com o apoio da Prova do Ledor, que contém os textos adaptados e a descrição das ilustrações, imagens, mapas, tabelas, gráficos, esquemas, fotografias, desenhos e símbolos. Ledores certificados também estão habilitados para atuar como transcritores.
Tradutor-intérprete de Libras	Profissional com certificação específica, habilitado para mediar a comunicação entre surdos e ouvintes e, no ato da prova, esclarecer dúvidas dos usuários de Libras na leitura de palavras, expressões e orações escritas em Língua Portuguesa; traduzir as comunicações orais; auxiliar na compreensão de textos escritos; fornecer sinônimos e sinais ou palavras que ajudem a compreender a palavra escrita, as expressões idiomáticas, as orações e os contextos
Leitura labial	Serviço de leitura da prova a pessoas com deficiência auditiva (geralmente oralizadas) que não desejam a comunicação por meio de Libras, valendo-se de técnicas de interpretação e da leitura dos movimentos labiais.
Classe hospitalar	Ambiente em que, no interior das instituições hospitalares ou afins, os pacientes recebem formalmente aulas na condição de estudantes internados para tratamento de saúde. Não são caracterizados como estudantes em classe hospitalar pessoas que, na época da prova, simplesmente estarão internadas para realizar partos, cirurgias ou tratamentos médicos.
Auxílio para transcrição	Serviço especializado de preenchimento das provas objetivas e da redação para participantes impossibilitados de escrever ou de preencher o cartão-resposta.

Mobiliário acessível	Mesas, cadeiras ou carteiras que garantam a realização das provas com conforto e segurança, permitindo a aproximação frontal de pessoas em cadeiras de rodas. São disponibilizadas mesas e cadeiras sem braços, mesas para cadeira de rodas, apoios para perna.
Sala de fácil acesso	<p>Local de prova com acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida, próximo a banheiros dotados de acessibilidade.</p> <p>Local de prova provido de acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida, conforme NBR 9050/2004. Esta sala deve possuir rota de acesso sem obstáculos com corredores de, no mínimo, 1,20 m de largura, com rampas ou elevadores amplos (para as pessoas em cadeiras de rodas ou com muletas), escadas com corrimão duplo (para os deficientes visuais); porta de no mínimo 80 cm de largura, sem degraus superiores a 1,5 cm; mobiliário condizente com a necessidade especial do participante; espaço suficiente para garantir, entre as mesas, livre trânsito (corredor) e a rotação das cadeiras de rodas, mantendo uma distância de pelo menos 1,20 m entre as mesas (à frente, atrás e aos lados); boas condições de controle de iluminação e ventilação; proximidade aos banheiros adaptados.</p>
Recursos permitidos	Produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida. O acesso do cão-guia é assegurado, nos termos da lei.

Sala individual e/ou até 4 participantes	São agrupados no máximo 4 inscritos por sala, solicitantes de recurso técnico especializado, para a realização da prova objetiva.
Dicionário	O dicionário de português é disponibilizado pelo Inep para o inscrito surdo mediante a solicitação prévia no ato de inscrição.
Tempo adicional de 60min	O tempo adicional é disponibilizado pelo Inep para o inscrito surdo mediante a solicitação prévia no ato de inscrição.

Fonte: Quadro elaborado pela autora com base em trechos extraídos dos relatórios pedagógicos das edições do Enem 2010 e 2011 (BRASIL, 2013; 2015).

Pela leitura dos documentos, foi possível identificar os recursos disponíveis e assim listá-los. O detalhamento das condições de capacitação dos recursos humanos, por exemplo, não foi obtido devido ao fato de ser esse serviço terceirizado. Deste modo, o Inep contrata uma empresa que assume a responsabilidade pela formação desses profissionais.

3.2 Os Microdados

Em posse das informações anteriormente mencionadas, foi necessário obter mais informações referentes ao desempenho dos sujeitos nas edições do Enem. Para isso, foi preciso acessar os microdados do Enem obtidos no *site* do Inep, que são constituídos pelo menor nível de desagregação dos dados de uma pesquisa ou do conteúdo de questionários idealizados e gerenciados pelo próprio instituto.

Os arquivos de microdados dispõem de informações numéricas e qualitativas sem divulgação de dados confidenciais, a exemplo, nome, número de documentos pessoais e demais dados dos respondentes. Pesquisadores conhecedores de programas e *softwares* especializados utilizam os microdados e tais tecnologias para compor suas próprias tabelas, gráficos e planilhas (MARTINS; LACERDA, 2014). Para isso, foi realizada a extração dos dados que abrange:

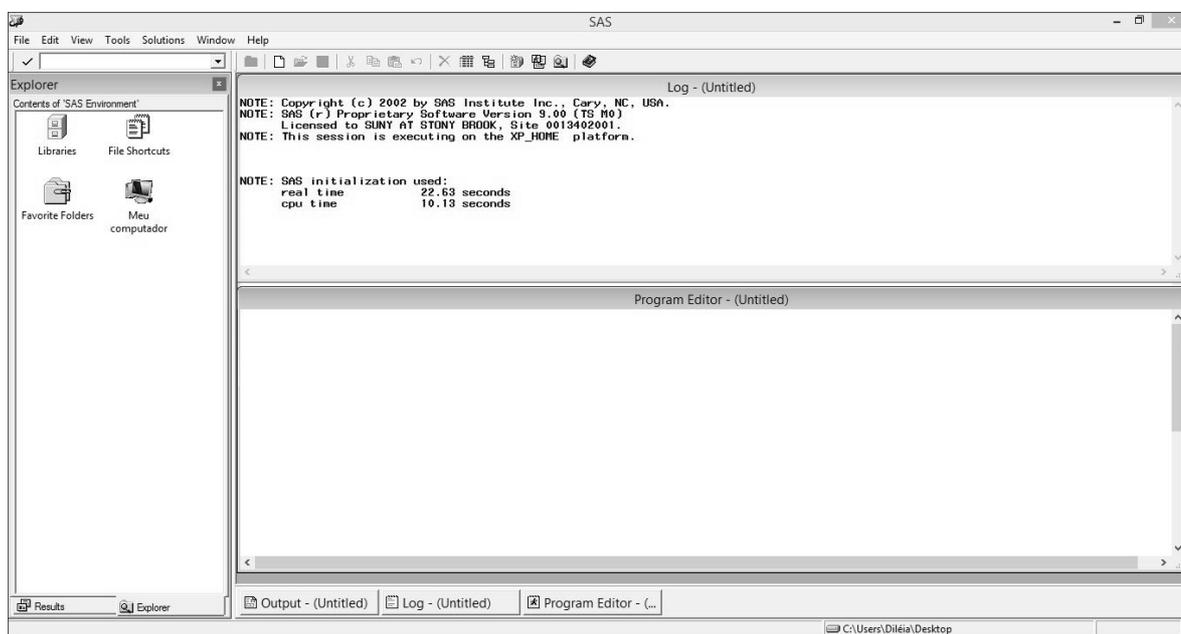
1. A localização e a seleção dos dados compatíveis com o objetivo da pesquisa;
2. A leitura do *input* de dados pelo uso do *Statistical Analysis System* (SAS);
3. A elaboração de planilhas e tabelas para organização dos dados quantitativos;
4. O uso de *software* Excel para cálculos específicos e desenho de tabelas e gráficos.

Para a análise dos microdados, foram necessárias ferramentas específicas, tais como o SAS System, um pacote estatístico, cuja versão para o Windows possui três janelas relacionadas à programação básica e estatística. Ali se insere o endereço para acesso ao banco de dados, salvo no computador em que o SAS estiver instalado e o arquivo retirado do *site* do Inep extraído. Todo esse processo é descrito no próprio arquivo descompactado junto ao banco de dados.

De posse dessas informações, inserindo o endereço dos dados no SAS, é preciso ainda inserir o endereço exato de cada informação, conforme prescrito no dicionário das variáveis. Após acionar o comando de leitura dos dados na tela do SAS, é possível identificar os dados referentes às variáveis endereçadas. Todavia, para compreensão dos dados, é necessário considerar as questões pertinentes ao processo de leitura e o formato da prova.

Um dos desafios experimentados, ao longo do desenvolvimento da pesquisa, foi extrair dados do *site* do Inep. Quando contatada, essa autarquia manifesta a simplicidade nesse processo, todavia, os arquivos descompactados possuem erros nas informações salvas. É ainda mais difícil entender a complexa linguagem da informática e dominar o funcionamento dos *softwares* que devem ser instalados nos computadores para a efetiva leitura do pacote de dados obtido por meio de *download*.

Figura 3 - Janelas SAS estatística



Fonte: Captura da tela inicial do *software*.

Desse modo, as informações contidas no banco de dados correspondiam a um vasto público e, ainda, as provas e as respostas destes a cada edição do exame. Portanto, ao utilizar *softwares* como o

SAS ou o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) se tem acesso às informações já, de certo modo, categorizadas.

Assim, ao selecionar as variáveis e aguardar a devolução do programa com as informações, notou-se que o retorno dos dados vinha rapidamente para variáveis menores. Já, por exemplo, a taxa de respostas considerando as cinco alternativas e a quantidade de itens da prova, multiplicada pelo número de participantes, acionava um maior número de informação do pacote de microdados, demandando maior tempo para o processamento.

A consequência desse processo foi a revisão por parte da pesquisadora do computador usado para a extração dos dados, sendo preciso providenciar um HD externo e um novo equipamento, mais moderno e com melhor desempenho; caso contrário, a leitura e a extração das informações do pacote de dados seriam realizadas em muitos dias.

Quanto aos aspectos característicos dos bancos de dados, Ferreira (2003) afirma que são, de modo geral, fragmentados. Embora os técnicos os gerenciem tornando os dados cada vez mais acessíveis, a emissão dos relatórios é demorada, impossibilitando a obtenção de informações com rapidez.

Outro elemento importante é o fato de serem pagos os *softwares* usados para descompactar os pacotes de microdados e, com isso, nem sempre os pesquisadores conseguem, por meio de recursos disponibilizados pelas universidades, efetuar a compra. Já as versões gratuitas não dispõem de todas as funcionalidades necessárias.

Sousa e Silva (2015), diante dessa dificuldade, mencionam a criação e o uso de uma ferramenta que facilita a extração/mineração de dados do Enem. Considerando que o conjunto de dados disponibilizados pelo Inep é um dos maiores do mundo, contendo informações de formulários, censos educacionais, exames etc., essa ferramenta representaria um avanço considerável para o desenvolvimento de pesquisas.

O aprimoramento dos recursos computacionais tornaria o acesso aos dados mais simples e eficaz. Todavia, a ferramenta anteriormente citada foi desenvolvida, considerando as variáveis necessárias para uma pesquisa em particular e, por isso, não se mostra adequada para a obtenção dos dados necessários para o desenvolvimento desta pesquisa.

3.2.1 Informações extraídas dos microdados

Antes de iniciar a extração de dados dos bancos estatísticos do Inep, foram destacadas informações que seriam essenciais para a interpretação dos dados, tais como, o número de inscritos, o número de participantes, as deficiências declaradas pelos inscritos, as solicitações de recursos, entre

outros. Com isso, optou-se por adentrar os arquivos referentes ao número total de inscritos e participantes em geral e de inscritos e participantes por tipo de deficiência declarada no ato de inscrição.

Com esses dados, foi calculada a Frequência Absoluta (FA) correspondente ao número (N) de envolvidos e a Frequência Relativa (FR), o percentual correspondente a uma determinada categoria em relação ao total. Retornando então ao estágio inicial, foi elaborado um roteiro para extração dos dados, conforme indicado a seguir:

- 1) Leitura do número de inscritos | Total | Surdez | Deficiência Auditiva.
- 2) Leitura do número de participantes | Total | Surdez | Deficiência Auditiva.
- 3) Elaboração da análise descritiva.
- 4) Leitura da nota obtida por participantes surdos e público-alvo da educação especial.
- 5) Leitura da nota dos participantes (total).
- 6) Leitura das proficiências, notas por área.
 - a) Linguagens, códigos e suas tecnologias, que abrange o conteúdo de Língua Portuguesa (Gramática e Interpretação de Texto), Língua Estrangeira Moderna, Literatura, Artes, Educação Física e Tecnologias da Informação.
 - b) Matemática e suas tecnologias.
 - c) Ciências da Natureza e suas tecnologias, que abrange os conteúdos de Química, Física e Biologia.
 - d) Ciências Humanas e suas tecnologias, que abrange os conteúdos de Geografia, História, Filosofia, Sociologia e conhecimentos gerais.
- 7) Leitura da taxa de respostas dos participantes.

Após a coleta dos dados, foi realizada a análise e categorização, na qual foram identificadas informações relativas de possíveis sujeitos da pesquisa – pessoas que se autodeclararam com surdez ou deficiência auditiva. Isso porque a população submetida ao Enem é composta por milhões de participantes (INEP, 2015a), e, entre eles, dez a quinze mil solicitam algum tipo de atendimento diferenciado. Afunilando esse número para os sujeitos surdos, chega-se a, aproximadamente, um total de dois mil participantes.

Para análise dos dados numéricos, foram aplicados métodos estatísticos (FEIJOO, 1996) que exigiram o emprego do Excel para o tratamento, a classificação e a condensação dos resultados, bem como para a apresentação dos dados por meio de tabelas e gráficos. Assim, as variáveis foram compostas pelas condições apresentadas pelos sujeitos que solicitaram o atendimento diferenciado

nas edições do Enem em estudo, sendo esse o atributo comum entre os sujeitos. Já a população homogênea é caracterizada por participantes denominados pelo Inep (2015) como pessoas com surdez e deficiência auditiva.

Os dados coletados serão apresentados e analisados com detalhes no capítulo seguinte.

4. APRE(E)NDENDO COM OS DADOS DO ENEM

Achar-se situada à margem do mundo não é posição favorável para quem quer recriá-lo

Simone de Beauvoir

Os dados da pesquisa apresentados neste capítulo originam-se do emprego do método misto sequencial, composto por informações relativas aos solicitantes de atendimento especializado e participantes das provas do Enem no biênio 2010-2011. Assim, em posse de informações quantitativas, foram categorizados os dados que possibilitaram compor uma primeira unidade de análise descritiva.

As características gerais e específicas dos participantes, a interpretação pedagógica da proficiência média e a nota obtida por área do Enem compõem os dados qualitativos da temática. Paralelamente, foi possível estabelecer relações teóricas com abordagens da educação especial no que tange ao bilinguismo do surdo, ao ensino de português como segunda língua e à política de educação especial – educação inclusiva.

Assim, o atendimento especializado solicitado por inscritos no Enem é estudado, permitindo compreender o desempenho dos participantes surdos no exame, atendendo ao interesse deste estudo. A leitura e a interpretação dos dados acompanham a estrutura prevista pela psicometria, cujo construto do Enem baseia-se na elaboração prévia de uma matriz de referência, eixos cognitivos comuns, competências e habilidades por área. Desse modo, o texto foi tecido entre apresentação e análise de dados das categorias: a) pessoas que solicitaram atendimento diferenciado de modo geral, b) tipo de necessidade ou deficiência declarada pelo participante do Enem e c) recurso solicitado.

Além disso, se tratando de um exame de ampla abrangência, o estudo aprofundado do desempenho dos sujeitos surdos solicitantes de recursos em Libras na área “Linguagens, códigos e suas tecnologias” propiciou identificar possíveis incoerências na matriz de referência dessa grande área. Assim, o objetivo central dessa pesquisa, de investigar o acesso de participantes surdos ao ensino superior brasileiro com o uso da nota obtida no Enem e indagar sobre os efeitos das condições de acessibilidade legalmente garantidas a surdos fluentes em Libras, pôde ser realizado ao se adentrar as habilidades aferidas pelos itens que compõem a prova.

4.1 As solicitações de atendimento especializado

Cabe ressaltar aqui a opção pelo biênio 2010-2011 para realização da presente pesquisa. Os relatórios pedagógicos publicados pelo Inep, referentes a esses anos, seguiram um padrão semelhante de apresentação dos dados, além do tratamento estatístico concedido aos dados dos inscritos, contendo a indicação de condições físicas diretamente associadas aos recursos técnicos especializados. Diferentemente dos demais anos, o Inep inaugura nesse período uma nova abordagem das informações, tornando possível desenvolver uma pesquisa que articula os dados quantitativos, por essa autarquia administrados, aos aspectos qualitativos correspondentes à surdez e a deficiência auditiva.

Nessa perspectiva, este capítulo terá início com a apresentação do número absoluto de inscritos no Enem, público-alvo do atendimento especializado. Esse contingente é constituído por Pessoa com Deficiência (PcD), transtornos globais do desenvolvimento e transtornos funcionais específicos. Pela leitura do relatório pedagógico referente aos anos 2010 e 2011 (BRASIL, 2015a), foi possível identificar um total de 17.432 PcD inscritas no Enem e 9.867 pessoas com mobilidade reduzida (INEP, 2014; 2015). Na edição de 2011, houve um aumento de 25% com a inscrição de 21.873 PcD e 25.107 pessoas com mobilidade reduzida.

A ampliação dessa demanda veio acompanhada do aprimoramento na oferta dos recursos especializados aos interessados. Foi observada ainda mudança no tratamento de dados, que passaram a ser apresentados considerando-se a indicação da deficiência e dos recursos ou auxílio técnico solicitado pelo inscrito, observada pela diferenciação entre “PcD” e “pessoas com solicitação de atendimento especializado sem informar a deficiência (com deficiência inferida)” (BRASIL, 2015, p. 80).

No que tange ao número total de inscritos no Enem em comparação ao número de pessoas que solicitaram o atendimento especializado, estes representam ainda 0,4%. Essa ponderação é relevante se considerada a importância do acompanhamento dessa representatividade num contexto social em que PcD tem cada vez mais defendido o acesso à educação.

Paralelamente, mediante o objetivo da presente pesquisa, propõe-se um olhar direcionado ao público do atendimento especializado em relação à sua indicação de deficiência no ato da inscrição e a associação dessa ao recurso ou auxílio técnico solicitado para a realização da prova. Desse modo, os dados que virão a seguir contribuirão para a investigação das possíveis relações existentes entre o emprego de um ou outro recurso técnico no desempenho na prova objetiva.

Na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, é possível identificar o número de PcD que realizaram as provas nos anos 2010 e 2011, de acordo com as informações extraídas dos relatórios pedagógicos publicados pelo Inep (BRASIL, 2013; 2015).

Tabela 1 - Quantidade (n) de deficiências informadas no ato da inscrição no ENEM – Brasil – 2010-2011¹⁵

Categorias	2010		2011	
	FA (N)	FR (%)	FA (N)	FR (%)
Surdez	767	4	1.046	7
Deficiência Auditiva	1.331	8	1.909	12
Cegueira	589	3	687	4
Baixa visão	4.755	28	4.277	27
Deficiência Física	8.178	48	5.764	37
Deficiência Intelectual	413	2	421	3
Déficit de atenção	504	3	761	5
Dislexia	527	3	782	5
Total	17.064	100	15.647	100

Fonte: Tabela elaborada pela autora com base em dados publicados pelo Inep (BRASIL, 2012; 2015)

Para compreender os números apresentados, cabe lembrar que as informações foram apresentadas de modo diferente nos relatórios, assim foi necessário reunir informações de duas tabelas constantes no relatório do ano 2010 – uma que apresentava informações sobre PcD e outra que trazia número de pessoas com déficit de atenção e dislexia. Já no relatório do ano de 2011, essas duas categorias foram contempladas numa única tabela. Para ambos os anos, essas oito categorias constituíam o público-alvo do atendimento especializado e por isso aparecem aqui reunidos numa única tabela.

Cabe destacar ainda que, no ato da inscrição, uma pessoa poderia indicar mais do que uma deficiência e requerer da mesma maneira mais do que um recurso ou auxílio técnico. Por isso, os números não são equivalentes quando se contrapõem ao número de deficiências ou transtornos informados aos recursos técnicos. Assim, a Tabela 1 - Quantidade (n) de deficiências informadas no ato da inscrição no ENEM – Brasil – 2010-2011 situa o leitor na proporção de indicações dos inscritos no Enem. Isso torna possível refletir sobre os grupos que aparecem em maior número, a exemplo, o

¹⁵ Para a elaboração dessa tabela, foram consultados os relatórios pedagógicos do Enem correspondentes às edições 2009, 2010, 2011 e 2012 e para a seleção dos dados, foi considerada a indicação da deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e transtornos funcionais específicos por ser esse o público contemplado pelo atendimento especializado (BRASIL, 2013, p. 102).

grupo composto por pessoas com deficiência física 8.178 (48%) em 2010 e 5.764 (37%) em 2011. Em seguida, o grupo composto por pessoas com baixa visão representa 28% e 27% em 2010 e 2011, respectivamente. Entre as deficiências informadas pelo participante do Enem, a deficiência física e a baixa visão destacam-se por representarem grupos com maior número de participantes em comparação aos demais grupos que compõem os solicitantes do atendimento especializado.

O terceiro grupo com maior número de inscritos entre os solicitantes de recursos e auxílios técnicos é constituído por pessoas com deficiência auditiva 8% em 2010 e 12% em 2011. No biênio analisado, houve aumento desse público, revelando assim maior interesse pela realização da prova do Enem no ano 2011 ou talvez pela divulgação, em 2010, da oferta de intérpretes (leitura labial e Libras) encorajando uma maior participação em 2011.

Além disso, era possível indicar mais do que uma deficiência, gerando assim múltiplas seleções. Portanto, os números não representam necessariamente a quantidade exata de participantes e sim a escolha por eles realizada no ato da inscrição. Além disso, para efeito da análise proposta nessa pesquisa, não foram inseridos na tabela dados sobre pessoas idosas, sabatistas¹⁶ e demais solicitantes de atendimento diferenciado. Assim, os dados apresentados pelo Inep nos relatórios têm como referência os “participantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, transtornos funcionais específicos ou outras condições que requeiram recursos ou serviços especializados” (BRASIL, 2015), somente.

Para analisar os dados, cabe considerar as variáveis mencionadas, mantendo o foco na dimensão qualitativa que a condição informada pelo inscrito no Enem e sua solicitação de recurso técnico representam. Há um movimento importante na Tabela 1 - Quantidade (n) de deficiências informadas no ato da inscrição no ENEM – Brasil – 2010-2011, representado pela diferença na participação dos PcD no exame, mostrando que, no interior da ampla categoria PcD contemplada no atendimento especializado, existem grupos com necessidades diversas. Essas, certamente, carregam as marcas históricas da militância de grupos específicos, tais como, o movimento surdo que reivindica o acesso a provas e exames em Libras e as ações educacionais no campo da educação especial. Assim, é possível supor que determinados grupos pouco participem do Enem por terem sofrido exclusão educacional por mais tempo ou de modo mais intenso que os demais. Estes ainda compõem timidamente a pauta educacional e chegam vagarosamente ao Enem.

Além disso, a comprovação da necessidade de atendimento especializado pode ser mais um obstáculo que contribui para o reduzido número de pessoas que consegue comprovar o enquadramento em uma categoria já definida. Desse modo, não basta a declaração do participante, a este é requerida

¹⁶ Esse grupo é constituído por pessoas que, por razões religiosas, realizam a prova prevista para o sábado em horário especial (BRASIL, 2013).

uma comprovação clínica por meio de laudo médico contendo o diagnóstico, todavia nem todos têm acesso à saúde e a médicos de especialidades que permitam a emissão do laudo. Com isso, compreende-se que o aprimoramento, o acesso ao diagnóstico e o desenvolvimento de recursos especializados interferiram na progressão desses sujeitos ao longo da trajetória escolar, refletindo na sua participação em provas e exames.

Ainda, a participação no Enem é voluntária, portanto esses números não estão diretamente associados aos dados publicados pelo Censo da Educação Escolar, que possibilitariam observar a transição – ensino médio – Enem – ensino superior. Isso porque, o próprio público compreendido no atendimento especializado do Enem não é o mesmo que compõem a categoria “deficiência” do censo da educação básica. Do mesmo modo, o questionário usado para a inscrição no Enem é diferente do usado pelo gestor ou funcionário das escolas para a indicação do número de matrículas numa determinada escola. Esta não conformidade na forma de coletar os dados cria uma série de impedimentos para o conhecimento efetivo das características e situação desse público em relação a sua trajetória educacional.

Desse modo, é possível compreender que o sistema de inscrição do Enem não é o mesmo que o utilizado nos demais espaços de educação formal do sistema da educação básica. Assim, a origem do público inscrito no Enem não é necessariamente o concluinte do ensino médio naquele ano, por exemplo, muitas pessoas se inscrevem no Enem com o intuito de obter o certificado de conclusão do ensino médio.

Dando continuidade ao estudo das possíveis variáveis que poderiam influenciar o número de inscritos e participantes no Enem, solicitantes de atendimento especializado, recorreu-se ao resultado do censo 2010 (IBGE, 2012). No Brasil, 23.9% da população possui pelo menos um tipo de deficiência¹⁷ (número absoluto 45.606.048). Segundo grupos de idade, aproximadamente 24.9% compõe a faixa etária entre 14 e 64 anos cuja população é prevalente entre os que cursam graduação e pós-graduação. Por fim, quando se observa o grau de instrução, são 61.1% aqueles sem instrução e fundamental completo, 14.2% os que informam fundamental completo e médio incompleto, 17.7% médio completo e superior incompleto e apenas 6.7% ensino superior completo.

Embora seja possível identificar a proporção populacional relacionada à população brasileira com algum tipo de deficiência, não há precisão na identificação da deficiência. Isso porque os critérios usados para a elaboração do questionário do censo populacional são diferentes dos empregados para

¹⁷ O conceito de deficiência empregado pelo IBGE para a realização de pesquisas considera os graus de severidade por tipo de deficiência física, visual, auditiva ou intelectual. Para isso, o respondente do questionário deveria informar se sentia dificuldade para enxergar, ouvir ou locomover-se (IBGE, 2012).

a realização do Enem. Com isso, a amostragem coletada pelo IBGE possui características peculiares, inviabilizando associar os dados do Enem ao do Censo populacional diretamente.

Outra análise de interesse público é aquela que mostra a participação reduzida no exame, indicando que ações afirmativas poderiam ser implementadas no sentido de incentivar a participação desse público. Desse modo, ao observar o número de participantes, constata-se um aumento no número de participação de pessoas com algumas deficiências em detrimento de outras ao longo do período estudado, por exemplo, pessoas com deficiência física e baixa visão constituem os grupos com maior número de participantes.

4.2 Crescimento e o aprimoramento do atendimento especializado no Enem

As análises estatísticas indicam a perspectiva de crescimento do atendimento diferenciado no Enem, o surgimento de novas solicitações e ainda a predominância de algumas categorias.

Tabela 2 - Recursos técnicos solicitados pelos inscritos no Enem nas edições 2010 e 2011

Recursos técnicos disponíveis para o público do atendimento especializado	2010	2011
Prova em braile	176	245
Prova ampliada	4.581	4.140
Intérprete de Libras	913	1.247
Leitura labial	814	942
Guia-intérprete	0	0
Auxílio para leitura	1.369	1.832
Auxílio para transcrição	3.371	4.264
Sala de fácil acesso	8.341	6.157

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados publicados pelo Inep nos relatórios pedagógicos (BRASIL, 2012; 2015).

Dentre as deficiências apresentadas, a deficiência física traz transtorno para a locomoção da pessoa, mas, na maioria dos casos, não implica em limitações cognitivas ou restrição da aprendizagem de conteúdos abordados no Enem. A baixa visão também indica restrição da esfera visual, mas, em geral, sem restrição cognitiva – o acesso ao conteúdo pode ser dificultado, mas está acessível.

Na deficiência auditiva e na surdez, não há limitação cognitiva para o acesso ao conhecimento, todavia, há, em geral, restrição de acesso linguístico e isso faz com que o processo educacional

(aprendizagem) não favoreça o acesso a muitos dos conteúdos necessários, conforme discutido no capítulo 1 (GÓES; TARTUCCI, 2012). Os dados do IBGE remetem à existência de mais pessoas surdas e com deficiência auditiva do que aquelas que efetivamente participaram do exame. Assim, o número relativamente baixo de participantes com deficiência auditiva e surdez pode indicar insucesso na aquisição de conhecimentos durante a Educação Básica, com conseqüente insegurança para participar de um exame da abrangência do Enem, ainda que apoiados pela presença de intérpretes.

A participação no Enem é voluntária, assim, quando o interessado preenche o formulário de inscrição pode optar livremente por um ou mais recursos e auxílios especializados. A cada edição do exame são ofertados novos recursos, da mesma maneira como alguns são aprimorados para atender às solicitações dos participantes e para que este possa realizar o exame nas melhores condições possíveis, considerando as necessidades especiais do público e a deficiência como um conceito em evolução diretamente relacionado às barreiras constituídas pela atitude e pelo ambiente.

O que se prevê em termos de adequações para a garantia da acessibilidade é o uso de recursos materiais e humanos. A prova em Braille, ampliada ou superampliada (macrotipos), por exemplo, é uma opção para pessoas com cegueira e/ou baixa visão, assim como a atuação do profissional leitor e transcritor posicionado em sala de fácil acesso. Ao longo da análise documental, foi possível identificar que, juntamente à prova adaptada, são previstas condições estruturais tal como uma mesa em tamanho suficiente para comportar a folha da prova, buscando criar boas condições para que a pessoa com baixa visão ou cega possa realizar adequadamente a prova.

Algumas solicitações, contudo, podem não atender plenamente às necessidades dos candidatos, como no caso dos participantes surdos que podem optar pela atuação do ILS. A empresa contratada para prestar serviços ao Inep durante o Enem assume a tarefa de instruir esses profissionais quanto à sua atuação no ato de aplicação da prova. A postura do ILS vem sendo construída ao longo das diferentes edições do exame e essa atuação é complexa porque depende de elementos humanos e não se pode controlar as ações e formas de interação com os participantes, constituindo um ponto vulnerável do exame para os surdos – o ILS pode assumir formas diversas de atuar e colaborar ou prejudicar os participantes.

O Enem possui uma estrutura específica, na qual o surdo lida com uma prova completamente construída em língua portuguesa, que é a língua materna da maioria dos participantes, mas é a segunda língua para os surdos (FERNANDES, 1999a). Assim, para além dos aspectos tradutórios, já por si só complexos (LACERDA, 2009), a matriz de referência da prova não leva em conta muitos aspectos singulares das pessoas com surdez. Neste sentido, a presença do ILS, responsável pela intervenção comunicativa instrucional e normativa na aplicação do exame pode ser bastante insuficiente, já que

outros esclarecimentos são necessários à pessoa surda ou deficiente auditiva, sem que isso se faça presente.

A concepção que perpassa a prova é aquela que espera que o surdo seja leitor e escritor fluente em LP, enquanto a Libras seria apenas necessária para dar instruções, disponíveis oralmente aos demais participantes. Assim, para a realização do exame, não há acessibilidade para os aspectos formais da prova sem a presença do ILS e, paralelamente, a prova em língua portuguesa deve ser realizada pelo participante sem interferências do ILS. Há uma forte incoerência nessas orientações que têm sofrido pressão para mudança. Os movimentos surdos (FENEIS, 2011a) têm reivindicado a elaboração de uma versão do Enem em Libras, de modo que os participantes surdos possam realizar o exame em sua primeira língua, sem depender da presença de intérpretes.

Nesse sentido, a inclusão não é um princípio que perpassa todo o processo de elaboração e aplicação do exame, ao contrário disso, quem elabora a prova não é instado a considerar as necessidades da categoria populacional PcD. A mera adaptação do exame é uma proposta limitada e, do ponto de vista educacional, compete a um período histórico anterior à década de 1990, marcado pela “normalização”, em que não era garantida a igualdade de oportunidades e equidade. A partir dessa década, mundialmente se consolidaram propostas de adequação dos espaços de nossa sociedade para o acolhimento de todos, sem distinção. Contudo, considerando-se que a prova é elaborada para um candidato “padrão”, aquele que terá condições de responder as questões da prova sem nenhum tipo de apoio especializado ou recurso técnico, e que ajustes sejam posteriormente planejados, os efeitos desses ajustes não são discutidos nem o exame tem sua estrutura básica revista.

Concomitantemente, o número de solicitações de atendimento especializado tende a evoluir a cada ano em quantidade e complexidade, já que as políticas de inclusão e o compromisso de ‘todos na escola’ têm favorecido em alguma medida que mais PcD cheguem à conclusão da educação básica e procurem o Enem como forma de acesso à universidade. Ao categorizar os recursos e auxílios requeridos pelos participantes, notou-se que os números são maiores do que o número de solicitantes por categorias. Esse fato ocorre devido aos inscritos optarem por mais de um tipo de recurso especializado. Nesse sentido, é possível combinar o uso de recursos de acordo com o interesse e a necessidade do sujeito no ato da inscrição.

Com relação aos recursos solicitados por pessoas com deficiência visual e cegueira, a demanda é a impressão da prova em tamanhos maiores do que o convencional em tinta, ou ainda, a prova em Braille cuja grafia em relevo aumenta consideravelmente o volume do caderno de questões. Além disso, é impressa uma prova sem figuras para aqueles que atuarão como leitores, desse modo, a prova é modificada contendo apenas a descrição das imagens (para que o leitor leia a descrição da figura a ser considerada pelo participante).

Associados a esses recursos, mesa e cadeira separadas são também indicadas automaticamente pelo próprio sistema, considerando que o participante precisará de mais espaço, por realizar a prova nas condições descritas. Por isso, é observada a criação de novas categorias, mesa para cadeira de rodas, mesa e cadeira separadas, apoio para perna ou classe em unidade hospitalar, por exemplo, o que indica que o Inep, a cada edição, está procurando em alguma medida melhor atender as necessidades desse público.

Do mesmo modo, o guia-intérprete é um profissional pouco solicitado assim como são raros os casos de participantes com surdocegueira. Paralelamente, permanece superior o número de solicitações para acessibilidade arquitetônica, ampliação da fonte da prova, transcrição para a grafia Braille e atuação do ILS, embora essa última esteja em proporção consideravelmente menor que as demais, pois também o número de participantes surdos é menor.

Um dado relevante descrito no relatório pedagógico do Inep é o fato de que alguns inscritos, embora indicassem uma condição diferenciada, não solicitaram nenhum tipo de recurso para a realização da prova. Ao mesmo tempo, pessoas que não indicaram condição diferenciada solicitaram auxílio: ao todo, 2.276 participantes em 2011 não informaram nenhum tipo de deficiência, mas solicitaram auxílio para leitura ou para transcrição (INEP, 2015a). Este fato talvez indique o pouco esclarecimento da população em relação ao atendimento diferenciado no Enem, a importância da identificação já na inscrição para o exame e às formas de acesso a este tipo de serviço.

Destaca-se ainda, a partir dos dados apresentados pelo Inep, no relatório correspondente aos anos 2010 e 2011, uma nova categoria criada, constituída por pessoas que, embora se autodeclarem PcD e apresentem o laudo médico, não requererem nenhum tipo de recurso especializado. Inclusive pessoas com surdez ou deficiência auditiva que, embora tivessem indicado essa condição, dispensaram a atuação do ILS e do apoio da leitura labial.

Um possível modo de estudar os dados é relativizar as informações referentes ao modo como os surdos se comunicam às indicações de auxílios e recursos para a realização da prova. Tanto a surdez quanto a deficiência auditiva são mensuradas com base em exames clínicos, mediante o uso de aparelhos e equipamentos que medem o desempenho dos órgãos da audição. Paralelamente, o fluxo no uso da língua e de aspectos relacionados à comunicação é imensurável. É o sujeito quem opta por um tipo de recurso, com base em sua preferência e afinidades pessoais. Essa informação será apresentada a seguir pela reprodução da tabela obtida no relatório pedagógico dos anos 2010 e 2011 (INEP, 2015a).

Os participantes surdos indicam a crescente necessidade de aperfeiçoamento do exame para pessoas que se desenvolvem sem o pleno acesso à língua majoritária. Tanto a atuação do intérprete de

Libras quanto a atuação do intérprete para leitura orofacial indicam a necessidade de prejudicar o acesso à língua portuguesa, que não é adquirida com facilidade por este grupo.

Tabela 3 - Detalhamento das solicitações de recursos para o atendimento especializado entre participantes com surdez e/ou deficiência auditiva nos anos 2010 e 2011¹⁸

Condição	Intérprete de Libras		Leitura labial		Libras e leitura labial	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Sem DA ¹⁹ informada	---	15	---	8	---	1
Surdez	---	194	---	27	---	37
DA	913	186	814	720	---	86
Surdez + DA	---	697	---	32	---	31
Total	---	1.092	---	787	---	155

Fonte: Tabela extraída do relatório pedagógico do Enem (BRASIL, 2013a; 2015a).

Quanto ao percurso escolar, os participantes surdos podem se submeter ao ensino em escolas comuns, especiais ou bilíngues e nestes ambientes desenvolverem-se com uso concomitante da Libras e/ou da leitura labial. Esses elementos estão relacionados aos aspectos discutidos no capítulo 1, quanto às condições materiais de desenvolvimento da pessoa surda.

Todavia, o movimento descontínuo de apoio pedagógico adequado interfere negativamente na apropriação da linguagem, visto que muitas vezes o participante tem que associar diferentes recursos visando aproximar-se da informação. O emprego da associação de recursos foi comum num determinado período histórico (década de 1980), quando a língua sinalizada não era reconhecida (LACERDA, 2009). Em momento anterior ao reconhecimento da educação bilíngue para surdos, a comunicação total previa a prática pedagógica em diferentes linguagens e recursos. Justamente os resultados insatisfatórios consolidaram que esse método educacional não poderia representar uma via apropriada para o ensino de pessoas surdas (LACERDA, 2009).

Isto posto, cabe ressaltar a manutenção do mito de que a apropriação parcial da LP seja suficiente para o desenvolvimento da pessoa surda. Todavia, se nota que tanto para o público usuário

¹⁸ Não consta no relatório pedagógico do Enem ano 2010 e não foi possível extrair dos microdados as informações referentes às categorias marcadas com o sinal ---, nessa tabela.

¹⁹ Deficiência auditiva – D. A.

da Libras quanto para o público oralizado, essa limitação ocasionada por barreiras para a aprendizagem da língua escrita compromete o acesso à prova.

Paralelamente, as pessoas com algum impedimento auditivo requerem atendimentos especializados que não são efetivamente contemplados no rol de recursos disponibilizados pelo Inep. Essa afirmação fundamenta-se na abordagem bilíngue que vê o sujeito numa condição linguística diferenciada, de modo que língua, leitura, avaliação, saber escolar e tantos outros elementos diretamente relacionados à aplicação do Enem não se findariam com a presença de um recurso humano, como o ILS. Uma prova bilíngue, considerando a diversidade linguística nacional, seria um caminho a ser traçado para contemplar efetivamente aqueles cuja LP não é a primeira língua. Portanto, não se trata de uma condição autodeclarada que possa ser atendida paliativamente, mas que demanda cuidado e preparo ao longo da elaboração de toda a prova.

4.3 A política pública e os direitos individuais: dados sobre o desempenho na prova objetiva.

O emprego de recursos especializados durante a realização das provas vem sendo associado à garantia do acesso qualitativo, ou seja, da oferta de condições para a realização da prova. Para então analisar o quanto o emprego desses recursos e auxílios especializados poderia interferir no desempenho dos participantes no Enem, o foco do presente estudo direcionou-se para a distribuição das proficiências médias dos participantes surdos.

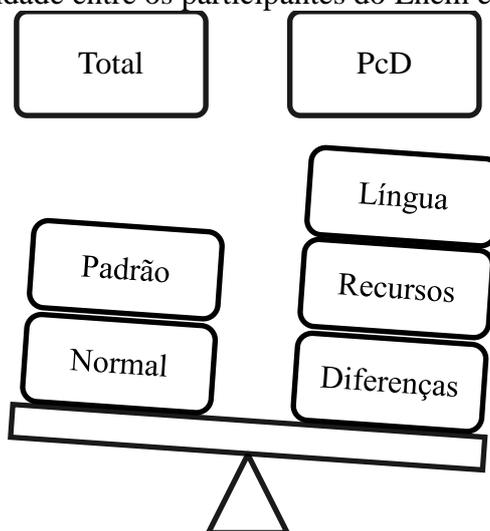
Em todos os itens, sem exceção, o desempenho das PcD está bem abaixo do desempenho do conjunto dos participantes. Para efeito de análise do desempenho, quando um sujeito obtém uma nota entre 0 e 500 pontos está abaixo da média, acima desse último número poderá alcançar até 1000 pontos de nota, estando assim acima da média. Ressalta-se que a nota média de todos os participantes se apresenta, em alguns casos, abaixo da média, mas em maior proporção e áreas acima da média (500 pontos). Todavia, esse desempenho apresenta um comportamento diferente quando consideradas somente as notas de pessoas que compõem a categoria PcD.

Levando em consideração que a maior parte dos participantes que compõem o grupo PcD são deficientes físicos e pessoas com baixa visão (mais de 50%), o que justificaria um desempenho tão diferente do conjunto da população? Os dados apontam para uma realidade complexa: este grupo parece não receber, na Educação Básica, a formação necessária para um bom desempenho no exame e ainda revelam que as ações de inclusão escolar não estão promovendo o desenvolvimento acadêmico necessário a este público.

Desse modo, além da diferença quantitativa acentuada pelo baixo número de participantes do grupo PcD no exame, a variável qualitativa – nota ou proficiência – também aponta para um baixo

rendimento em comparação com o total de participantes. Assumindo as indicações da figura 4, abaixo, a equiparação de oportunidades educacionais ainda está longe de ser concretizada. O atual cenário pode ser representado pela figura abaixo:

Figura 4 - Desigualdade entre os participantes do Enem edições 2010 e 2011



Fonte: Elaborado pela autora.

Após a leitura dos documentos que situam os participantes em pontos da escala, é possível compreender que há a definição de um padrão de normalidade, para aqueles que conseguem atender a complexidade do exame e obter notas próximas do valor máximo (1000 pontos) é concedido o status de “acima da média”. Todavia, ao observar os dados referentes aos participantes com surdez, por exemplo, são designadas ações de oferta de recursos humanos, tais como o ILS, mas não a instrução ao elaborador do item quanto à singularidade linguística do surdo.

Isso gera um desequilíbrio entre o que propõe o edital em termos de acessibilidade e a prova composta por itens que, por exemplo, contém questões sobre música ou outros aspectos culturais incomuns para a comunidade surda. A intensidade desse problema público/social, que é o acesso limitado ou o uso de métodos insuficientes para a implantação da acessibilidade, é ampliada sobretudo por eliminar a possibilidade de emancipação individual (SECCHI, 2017) desses sujeitos. As mazelas da educação escolar claramente evidenciadas no baixo desempenho dos sujeitos público-alvo da Educação Especial participantes do Enem resulta em exclusão social, visível no acesso restrito aos níveis mais elevados de escolarização. A equiparação de oportunidades deveria ser efetiva em todos os momentos e etapas educacionais.

O fato de haver notas mais baixas nas proficiências em diferentes áreas do exame torna-se ainda mais alarmante quando evidenciados apenas os participantes com surdez ou deficiência auditiva. Para melhor compreender estes aspectos, seria necessária uma análise mais cuidadosa, em pesquisas

posteriores, pois embora esses dois grupos (surdos e deficientes auditivos) componham uma ampla categoria do ponto de vista legal e, para a oferta do atendimento especializado por parte do Inep, identificam-se variações que demandam maior cuidado analítico.

Destaca-se ainda que a proficiência média das categorias “surdez” e “deficiência auditiva” são consistentemente mais baixas, mesmo quando comparadas com o desempenho das PcD em geral. Ou seja, dentre as PcD, os participantes surdos e deficientes auditivos apresentam mais baixo rendimento, indicando dificuldades de acesso aos conhecimentos escolares veiculados na Educação Básica. Para um maior detalhamento, será apresentada a distribuição das proficiências obtidas pelos grupos que compõem a categoria PcD.

Tabela 4 - Distribuição das proficiências médias por área, tipo de deficiência ou condição declarada pelo participante do Enem nos anos 2010 e 2011

ID	Condição informada pelo participante	Proficiência média por área avaliada no Enem							
		Ciências da natureza e suas tecnologias		Ciências humanas e suas tecnologias		Linguagens, códigos e suas tecnologias		Matemática e suas tecnologias	
		2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
1	Surdez	393	367	413	361	394	422	415	431
2	Deficiência Auditiva	435	391	473	388	442	455	452	445

Fonte: Tabela elaborada pela autora com base em dados publicados pelo Inep (2015)

Se comparado aos demais grupos dentro da categoria PcD, inclusive focalizando o grupo de pessoas com deficiência intelectual, cuja severidade da deficiência vem sendo tratada como limitante do acesso ao conhecimento escolar, a surdez e a deficiência auditiva se destacam por apresentar consistentemente as menores médias de proficiência nas diferentes edições do exame.

Considerando, sobretudo, a contribuição dos recursos de acessibilidade, é possível perceber a complexidade das intervenções a serem feitas por qualquer tipo de auxílio destinado à pessoa com deficiência intelectual, por exemplo. Não há nenhum tipo de apoio específico material disponível ao atendimento em formato de recurso ou auxílio técnico, todavia, este grupo apresenta desempenho médio superior ao das pessoas com surdez/deficiência auditiva. Seria então uma questão relativa à qualidade dos apoios ofertados ou à qualidade de preparação desses participantes para a realização do exame? Quando se assume o desempenho dos surdos/deficientes auditivos e deficientes intelectuais, os dados indicam que os apoios (no caso dos surdos e deficientes auditivos) ou não foram efetivos ou não são suficientes para cobrir as lacunas de aprendizagem.

A exemplo, o autismo é uma condição recentemente definida como um transtorno de desenvolvimento que varia do grau severo ao mais leve quando o sujeito é diagnosticado com a Síndrome de Asperger. Para qualquer um dos casos, há comprovado prejuízo na interação social, comunicação e imaginação. Devido a tais características, deve-se levar em conta orientações específicas para o atendimento especializado. Uma possível referência nesse sentido é a Nota Técnica nº 24 (BRASIL, 2013), publicada pelo MEC e Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, cujo assunto é “Orientação aos Sistemas de Ensino para a implementação da Lei nº 12.764/2012”. Esta última, por sua vez, institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e assegura aos participantes com esse transtorno o direito à acompanhante, visando à acessibilidade às comunicações e à atenção aos cuidados pessoais de alimentação, higiene e locomoção.

Ao se comparar a atuação do ILS com aquela dos demais profissionais ledores, transcritores e etc., nota-se que o ILS não ultrapassa a mediação em situações comunicativas gerais, de modo semelhante ao acompanhante do autista, que não atua durante a realização da prova. Com isso, conclui-se que o participante surdo conta, no máximo, com a presença de um ‘ledor’. Considerando que para todas as condições são disponibilizados recursos específicos, quando se refere ao sujeito surdo, a atuação do profissional fluente em Libras, que, em geral, se limita a alguns momentos, pode ser um fator determinante para o baixo desempenho.

A primeira língua certamente lhe fará falta, dado que ao sujeito bilíngue é exigida a habilidade de leitura em uma segunda língua. Já um participante ouvinte, diagnosticado com um distúrbio de desenvolvimento, é contemplado com o apoio de um profissional que realizará a leitura das questões, mesmo sendo a prova apresentada em sua primeira língua. Se a colaboração de um ledor é um apoio indispensável para um falante e escritor de uma primeira língua, também não o seria para quem irá escrever em sua segunda língua?

Afere-se que, para o participante que tem a Libras como sua primeira língua, haveria a necessidade de contar com recursos que possibilitassem sua plena participação na prova. Assim, seria preciso equilibrar os aspectos positivos e os aspectos negativos na forma de gestão e oferta de recursos e uma prova bilíngue precisaria ser, ao menos, cogitada pelo órgão responsável pelo exame.

4.4 Sobre recursos especializados solicitados por candidatos surdos e deficientes auditivos e a proficiência média obtida²⁰

Até este ponto, o foco de análise esteve na comparação entre as médias obtidas por pessoas que constituem as categorias surdez/deficiência auditiva, todavia, a análise deste aspecto direciona também a pesquisa para melhor compreender as informações detalhadas sobre o recurso solicitado pelo sujeito surdo e a relação deste com o desempenho médio obtido. Desse modo, foi possível identificar que o grupo constituído por pessoas que requereram a atuação do intérprete para leitura labial²¹ estabelece uma relação mais direta com a língua portuguesa falada, em circulação social, o que pode favorecer um maior domínio de vocabulário e expressões idiomáticas. Essa seria a sua “bagagem” linguística, que poderia ser acessada na realização do Enem.

Já o sujeito que solicita o intérprete de Libras sofre um prejuízo, por não contar com a mediação entre o português escrito e a Libras durante a realização da prova, nem ao menos para a leitura dos itens da língua portuguesa para a língua sinalizada. A relação entre os recursos solicitados e as notas obtidas pelos sujeitos será apresentada na tabela seguinte:

Tabela 5 - Relação de recursos solicitados e proficiência dos participantes com surdez e deficiência auditiva no Enem edições 2010 e 2011.²²

Solicitação	Ciências da natureza e suas tecnologias		Ciências humanas e suas tecnologias		Linguagens, códigos e suas tecnologias		Matemática e suas tecnologias		Redação	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
ILS ²³	391	363	409	354	391	417	412	426	282	177
Leitura labial ²⁴	---- ²⁵	421	----	424	----	475	----	470	----	344
Libras e leitura labial	----	362	----	364	----	424	----	425	----	180

Fonte: Tabela elaborada pela autora com base em dados publicados nos relatórios pedagógicos (INEP, 2015a).

²⁰ Os números que representam a nota média dos participantes do Enem passaram por arredondamento, permitindo assim o uso de, no máximo, três casas decimais.

²¹ Profissional que enfatiza a articulação durante o ato da fala.

²² Tabela elaborada com base em dados publicados no relatório pedagógico referente ao ano 2011 e extraídos dos microdados referentes ao ano de 2010.

²³ Tradutor-intérprete de Libras profissional com certificação específica, habilitado para mediar a comunicação entre surdos e ouvintes e, no ato da prova, esclarecer dúvidas dos usuários de Libras na leitura de palavras, expressões e orações escritas em Língua Portuguesa. Tradução das comunicações orais. Auxiliar na compreensão de textos escritos. Fornecer sinônimos e sinais ou palavras que ajudem a compreender a palavra escrita, as expressões idiomáticas, as orações e os contextos.

²⁴ Leitura labial: serviço de leitura da prova a pessoas com deficiência auditiva (geralmente oralizadas) que não desejam a comunicação por meio de Libras, valendo-se de técnicas de interpretação e da leitura dos movimentos labiais.

²⁵ Não consta no relatório pedagógico do Enem de 2010 e não foi possível extrair dos microdados as informações referentes às categorias marcadas com o sinal ---, nessa tabela.

Entre as proficiências mais baixas, estão os sujeitos que solicitaram ambos os auxílios: ILS e leitura labial; seguidos daqueles que solicitaram somente o ILS. Todavia, a menor proficiência em redação (176,56) é um dado alarmante, sobretudo quando se trata de sujeitos que solicitaram o auxílio em Libras. Esse dado reforça a ideia de que a escola de Educação Básica não tem servido para ensinar a ler e escrever adequadamente aos alunos surdos numa condição bilíngue Libras/LP, e que as condições de apoio ofertadas durante o exame não colaboram para um bom desempenho na prova.

Os candidatos que requerem os 2 recursos podem não ter clareza de suas necessidades de apoio para a realização do exame, devido a não terem, ao longo de sua vida, contato com nenhum deles. Eles parecem ser usuários de Libras (em alguma medida), mas não tão seguros de seu desempenho nessa língua. Se o usuário de Libras aponta para um maior afastamento do uso da língua portuguesa na oralidade, o apoio do intérprete de leitura labial também não se mostra efetivo e o domínio na modalidade escrita da língua portuguesa é precário, indicando que a escola não conseguiu ensinar aquilo que era esperado como conteúdo da Educação Básica. Possivelmente, os participantes com maior domínio da Libras sofreram com a pouca aceitação dessa língua em seu processo de escolarização (GÓES; TARTUCCI, 2011) e se deparam com maiores dificuldades de aprendizagem e domínio do português, conforme evidenciado no desempenho desses participantes no Enem.

Já o sujeito que realiza a leitura labial, e é provavelmente oralizado, pode ter maior intimidade com a Língua Portuguesa, obtendo vantagens na leitura e interpretação necessárias ao longo da prova. O fato é que a prova é elaborada para o participante que ouve e fala língua portuguesa; se o participante surdo está próximo dessas condições, ou seja, se é reabilitado e segue a norma imposta, tem mais chances de obter um bom desempenho no exame. Todavia, as notas alcançadas por estes participantes também indicam um baixo desempenho revelando que, mesmo para eles, a educação básica não se mostrou satisfatória.

No entanto, esses dados instigam a revisão do conceito de inclusão e equidade, uma vez que o acesso é uma prerrogativa legal e deve ser favorecido tanto em português quanto na Libras. Ao que se constata, o sujeito bilíngue se tornou invisível, ofuscado por um modelo de escrita padrão, à margem do grupo majoritário ouvinte.

A área de Linguagens, códigos e suas tecnologias abrange ainda o conhecimento das línguas estrangeiras (inglês ou espanhol, mediante a opção do inscrito), todavia, os participantes com surdez ou deficiência auditiva realizam essas provas sem o auxílio de tradutores/intérpretes. Isso contradiz o princípio de respeito aos direitos linguísticos.

Além disso, o surdo tem direito à flexibilização na correção do português escrito e a escrita do aluno surdo tem sido foco de estudos e análises (FERNANDES, 1999a) acerca das marcas da língua de sinais na escrita da língua portuguesa. Assim, é preciso atentar-se aos critérios que são usados para

a elaboração e correção da redação desses participantes. De fato, não há consenso sobre o que representam aceitações quanto ao plano semântico e tampouco com relação aos aspectos culturais imbuídos na escrita. Entre os próprios surdos, não há consenso quanto às suas necessidades, segundo Bisol *et al.* (2010), pois mesmo aqueles que superam a barreira para o acesso ao ensino superior possuem inquietações quanto a esse tema. Ora remetem à trajetória escolar vivenciada, enfatizando o desdém com o qual são tratados pelo sistema de ensino que os aprova sem que lhes seja ensinado a escrever de maneira adequada, ora remetem às diferenças entre a Libras e o português, que dificultará seu desempenho acadêmico.

O fato é que, de modo geral, esses sujeitos se sentem prejudicados ao participarem de provas e exames, em meio a essa complexidade de elementos que interferem em sua formação escolar. Tal como tantos outros grupos de brasileiros que não se reconhecem na língua majoritária está o surdo entre tendências educacionais, abordagens clínicas e sócio antropológicas, vivenciando um percurso social marcado pelo movimento de idas e vindas, entre inquietações pouco compreendidas e solucionadas.

À vista disso, a correção diferenciada não é um tema novo, pelo contrário, é pauta de antigas reivindicações da comunidade surda (BRITO, 1997; FERNANDES, 1999a; BRASIL, 1996a; FENEIS, 1999; 2011a; 2011b; 2011c) e já existe a defesa embasada na forma linguística de redação das provas, ou seja, com questões redigidas em termos mais claros e com léxico inteligível. A seleção de termos e palavras que comporiam essas questões deveria levar em conta a existência de discursos com estruturas simples, termos não ambíguos e menos polissêmicos, típicos de enunciados acessíveis para não falantes da língua portuguesa.

Além disso, unem-se às palavras e à estrutura da questão elementos gráfico-visuais que contribuem para a interpretação semântica de modo que o significado é constituído num contexto mais abrangente e suplementar. Essa harmonia nos elementos que compõem a questão certamente tornaria mais acessíveis questões criadas com a finalidade de mensurar o saber, mas que muitas vezes se apresentam incompreensíveis para usuários do português como segunda língua.

A complexidade desse cenário linguístico exige cuidado redobrado para a interpretação dos dados dessa pesquisa, sobretudo aqueles referentes à proficiência na prova de redação, que tem indicado o baixo desempenho dos participantes surdos falantes da Libras – nota média de 176,56 pontos. Como dito anteriormente, é antiga a indicação de que o aspecto semântico deve embasar a correção de textos produzidos por surdos, mas, ao contrário disso, boa parte dos vestibulares e avaliações nacionais os têm enquadrado em uma rígida matriz de correção. Por conseguinte, conclui-se que mesmo diante das especificidades linguísticas de não falantes do português e da existência de leis que amparam a correção diferenciada, a matriz de referência para a redação considera

numericamente os erros no emprego de preposições, conjunções, conectivos, acentos e, ainda para o Enem, avalia a proposta de intervenção relacionada aos direitos humanos.

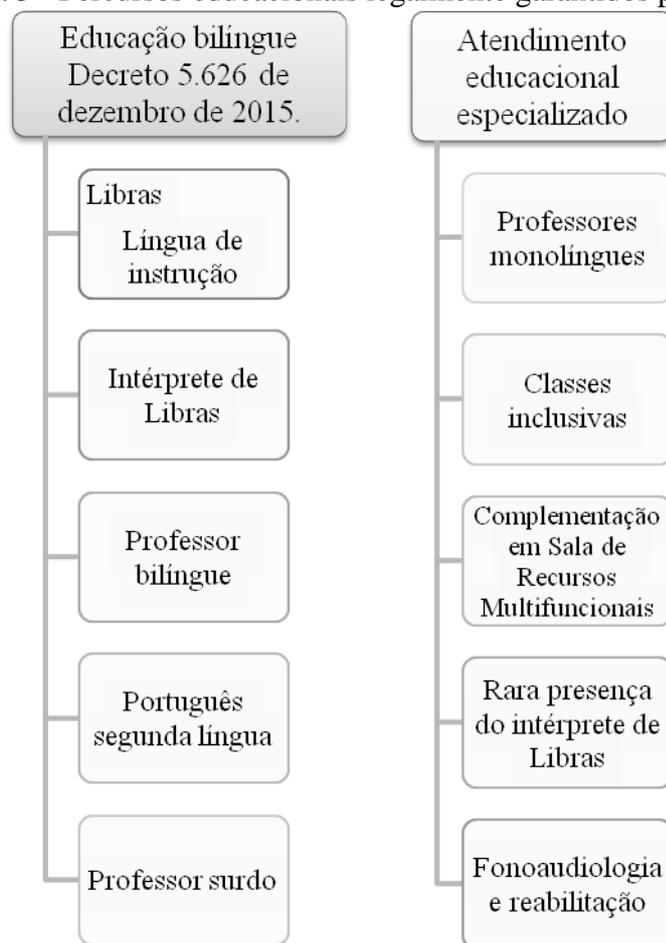
Logo na competência 1, que avalia o domínio da modalidade escrita formal da língua portuguesa, existem cobranças quanto ao emprego formal da língua, todavia, os desvios gramaticais comuns em textos produzidos por sujeitos surdos podem estar sendo mal interpretados por quem corrige a prova. Embora seja dito extraoficialmente que há uma matriz de correção diferenciada para correção dos textos desses participantes, não foi identificado em nenhum dos documentos publicados pelo Inep essa matriz de correção, o que impede uma análise mais aprofundada. Certamente, como não haviam informações nos manuais usados para a formação de profissionais que atuarão na correção da prova para dúvida sobre o real atendimento desse direito da comunidade surda.

Considerando a segunda competência apresentada na tabela, a aplicação dos conceitos de variadas áreas e a produção do texto dissertativo-argumentativo, seria mais proveitoso, por exemplo, se o enunciado da questão pudesse ser apresentado em Libras. Assim, seria proporcionado ao participante estabelecer conexões amplas com sua vivência particular, já que este momento exige um deslocamento pessoal do sujeito com relação à temática. Ele mostraria sua capacidade de produção em língua portuguesa apoiado na proposição em Libras.

Tanto a coesão quanto a coerência são severamente avaliadas nas competências 3 e 4, cujo foco está no modo como o participante apresenta fatos, informações e opiniões conectados à defesa de um ponto de vista. Além disso, é preciso articular as partes do texto com o emprego de um diversificado repertório de recursos coesivos. Até que ponto o sujeito surdo, que se apropria da língua portuguesa escrita nos moldes atuais da educação brasileira, teria condições de demonstrar afinidade com tal competência? Como esse conhecimento tem sido construído nas nossas escolas nos seus variados contextos inclusivos, especiais e bilíngues? Assim, restam perguntas para pesquisas posteriores.

A controvérsia nos diferentes enfoques para o ensino de surdos, caracterizado inclusive na legislação vigente, é o principal elemento associado aos dados dessa pesquisa. Conforme discutido no capítulo 1, é preciso garantir a apropriação da língua, superando a concepção de que a Libras é um complemento curricular.

Figura 5 - Percursos educacionais legalmente garantidos para surdos



Fonte: Elaborado pela autora

Por sua vez, a consequência do funcionamento simultâneo de modelos educacionais ambíguos pode ser evidenciada no baixo desempenho desse alunado que, conseqüentemente, sofre ainda prejuízo para ascensão aos níveis educacionais mais elevados. Afere-se que, enquanto na educação básica, a singularidade linguística do sujeito surdo estiver limitadamente contemplada em alternativas minimalistas, tais como, a complementação curricular no contraturno ou a ausência do currículo de português para não falantes de língua portuguesa, pouco será alcançado em termos de inovação e mudança no atual contexto social de exclusão. Os dados do desempenho no Enem indicam o insucesso da forma como a educação está sendo conduzida.

Por último, a competência V prevê que o sujeito submetido ao construto do Enem elabore uma “proposta de solução para o problema abordado, mostrando respeito aos valores humanos e considerando a diversidade sociocultural” (INEP, 2015a). Além do domínio da norma culta da língua escrita, o sujeito precisa ser capaz de estabelecer conexões entre o que aprendeu na escola e os valores socialmente constituídos ao longo dessa vivência escolar. A elaboração de uma proposta de intervenção prevê ainda a criticidade de pensamento e ação aplicável a um contexto real.

Sem a prática da educação acessível, como mencionado por Davidov (1987), os elementos que compõem a educação escolar falham em sua proposta de favorecer o desenvolvimento integral do educando. Ainda assim, espera-se que, ao final da educação básica, o aluno demonstre maturidade cognitiva a ponto de, pelo emprego da língua escrita, comprovar o quanto é capaz de articular os saberes espontâneos apropriados no ambiente familiar e extraescolar àqueles científicos, mediados pelo professor via currículo escolar.

4.4.1 Proficiência média obtida por solicitantes de recursos em Libras

Em posse dos dados apresentados na seção anterior, o foco da investigação esteve na proficiência máxima e mínima dos participantes nas quatro áreas do Enem. Os dados que serão apresentados nesta seção permitirão aprofundar o estudo do objetivo dessa pesquisa, conhecendo melhor o desempenho dos participantes surdos que solicitaram acessibilidade em Libras no Enem.

Tabela 6 - Notas mínima e máxima obtidas por participantes que solicitaram recursos em Libras nas edições do Enem dos anos 2010 e 2011

Área	2010		2011	
	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima
Linguagens, códigos e suas tecnologias	749	290	666	304
Ciências humanas e suas tecnologias	745	298	691	253
Ciências da natureza e suas tecnologias	668	298	651	269
Matemática e suas tecnologias	801	314	812	322

Fonte: Quadro elaborado pela autora com base em dados publicados pelo Inep (BRASIL, 2015).

Na área “Linguagens, códigos e suas tecnologias”, as notas mínimas situam o grupo entre sujeitos capazes de “aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida” (INEP, 2009). Ao olhar para as habilidades que constituem essa primeira competência, compreendeu-se que tais participantes se apropriaram do currículo básico do ensino médio minimamente a ponto de atender às habilidades descritas no quadro a seguir.

Quadro 9 - Habilidades situadas no início da escala da área Linguagens, códigos e suas tecnologias

H1 – Reconhecer as linguagens como elementos integradores dos sistemas de comunicação.
H2 – Identificar os diferentes recursos das linguagens, utilizados em diferentes sistemas de comunicação e informação.
H3 – Recorrer aos conhecimentos sobre as linguagens dos sistemas de comunicação e informação para explicar problemas sociais e do mundo do trabalho.
H4 – Relacionar informações sobre os sistemas de comunicação e informação, considerando sua função social.
H5 – Posicionar-se criticamente sobre os usos sociais que se fazem das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação.

Fonte: Inep (2009).

A nota “mínima” entre os valores 290.30 e 304.20 corresponde ao conhecimento básico da área, já a nota “máxima” representa as habilidades 36 e 37, situadas entre os valores 658.70 e 748.60. Tais valores representam os surdos que, de alguma maneira, tem maior domínio lexical e que identificam gêneros e marcas linguísticas da língua portuguesa.

Quadro 10 - Habilidades situadas entre os valores 650 e 750 na escala da área Linguagens, códigos e suas tecnologias

H36 – Identificar, em textos de diferentes gêneros, as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro, e reconhecer as categorias explicativas básicas da área, demonstrando domínio do léxico da língua.
H37 – Reconhecer, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as diferentes variedades e identificar os efeitos de sentido resultantes do uso de determinados recursos expressivos.

Fonte: INEP (2009)

Ressalta-se que a distribuição dos conceitos da área ao longo da escala é uma tarefa que antecede a aplicação da prova, refletindo a matriz de referência e, no caso do Enem, o currículo básico do ensino médio. Esse instrumento de medida das competências, enquanto estruturas mentais, estabelece critérios para se obter informações sobre o que um sujeito aprendeu na escola dentro do que se pretendia ensinar.

A matriz da área “Ciências humanas e suas tecnologias” situa os participantes entre as notas mínimas 252.90 e 302.60, que permeiam a competência 1: “Compreender os elementos culturais que constituem as identidades”, a partir dos seguintes eixos cognitivos:

Quadro 11 - Eixos cognitivos da área Ciências humanas e suas tecnologias

I – Dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica.
II – Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
III – Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações problema.
IV – Relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
V – Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Fonte: Inep (2009)

Assim, as unidades básicas dos eixos acima descritos são representadas pelas habilidades abaixo descritas:

Quadro 12 - Habilidades iniciais da área Ciências humanas e suas tecnologias

H1 – Interpretar historicamente e/ou geograficamente fontes documentais acerca de aspectos da cultura.
H2 – Analisar a produção da memória pelas sociedades humanas.
H3 – Associar as manifestações culturais do presente aos seus processos históricos.
H4 – Comparar pontos de vista expressos em diferentes fontes sobre um determinado aspecto da cultura.
H5 – Identificar as manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades.

Fonte: Inep (2009)

Percebe-se que, assim como na área Linguagens, códigos e suas tecnologias, nessa segunda área – Ciências humanas e suas tecnologias – a menor nota (mínima) contempla os conteúdos iniciais ou introdutórios. Enquanto isso, as notas máximas atingidas pelos participantes situam-se entre 691.10 e 744.70, as habilidades mais próximas dos saberes relativos à competência 3 “Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais” (INEP, 2009) e 4 “Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social” (INEP, 2009). Em cada uma dessas competências cabem cinco habilidades, totalizando dez, sendo duas de cada eixo cognitivo.

As notas mínimas da área “Ciências da natureza e suas tecnologias” contemplam as habilidades da competência 1 “Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade” (INEP, 2009). As máximas dessa área, diferente das duas anteriores, estão mais próximas da média 500, abarcando duas competências “Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos relevantes para sua vida pessoal” e “Associar alterações ambientais a processos produtivos e sociais, e instrumentos ou ações científico-tecnológicos à degradação e preservação do ambiente” (INEP, 2009).

Em Matemática e suas tecnologias, novamente, as notas mínimas são representadas pelas habilidades iniciais da escala, proporcionando a interpretação pedagógica com base na competência 1 “Construir significados e ampliar os já existentes para os números naturais, inteiros, racionais e reais”.

Quadro 13 - Habilidades iniciais da matriz de referência da área Matemática e suas tecnologias

H1 – Utilizar no contexto social diferentes significados e representações dos números — naturais, inteiros, racionais ou reais.
H2 – Utilizar alguns procedimentos de cálculo com números naturais, inteiros, racionais ou reais.
H3 – Resolver situação problema com números naturais, inteiros, racionais ou reais envolvendo significados da adição, subtração, multiplicação ou divisão, potenciação ou radiciação.
H4 – Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.
H5 – Avaliar propostas de intervenção na realidade, utilizando conhecimentos numéricos.

Fonte: Inep (2009)

Por outro lado, as notas máximas são, em comparação com as demais áreas, mais próximas da nota máxima 1000, variando de 727.90 a 800.80. A interpretação pedagógica desses valores situa os participantes em conhecimentos relacionados ao “Construir e ampliar noções de variação de grandeza para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano”.

Ao final deste estudo, constata-se que a identificação de extremos entre as notas fornece indícios de que o Enem não é redigido numa linguagem adequada para os participantes, havendo oscilação demasiada entre as notas obtidas pelos participantes que se situam na escala de um extremo a outro (tanto máxima quanto mínima). As teorias psicométricas contribuem para essa análise, permitindo observar que a nota individual esboça um sujeito que foi capaz de se submeter ao exame, fazendo escolhas que atendiam ao previsto na matriz de referência do Enem. Isso quer dizer que, considerando o cálculo estatístico do índice de “chute” ou “acerto ao acaso” e as habilidades aferidas naquela prova por meio dos itens propostos para cada área, o comportamento do sujeito revela a capacidade de estabelecer processos intrapsíquicos complexos situando-o na posição 800,80 da escala de proficiência.

O fato é que com o modelo de prova e de acessibilidade em vigência, poucos participantes obtêm um bom desempenho e nenhum surdo alcança o máximo (1.000 pontos) em qualquer que seja a área avaliada. O Enem foi elaborado ainda para aferir competências comuns nas quatro áreas, cujos dados serão apresentados a seguir.

4.4.2 Proficiências nas competências comuns a todas as áreas do conhecimento

Após a análise da proficiência por área, optou-se pela análise guiada pelos eixos cognitivos comuns a todas as áreas do conhecimento.

Quadro 14 - Definição dos eixos cognitivos comuns a todas as áreas do conhecimento

VI. Dominar linguagens (DL): dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
VII. Compreender fenômenos (CF): construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
VIII. Enfrentar situações-problema (SP): selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.

IX. Construir argumentação (CA): relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.

X. Elaborar propostas (EP): recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Fonte: Inep (2009)

A primeira competência está relacionada à habilidade do participante do Enem no domínio da norma culta da Língua Portuguesa em seus contextos frente às linguagens apropriadas por meio do currículo da educação básica. Sob a égide da norma culta, organiza-se um exame de abrangência nacional em moldes que aparentemente não têm atendido à especificidade de sujeitos surdos.

Essa competência traduz objetivos presentes na matriz de referência do exame, ou seja, representa as referências que subsidiam a elaboração do construto. Nesse momento, é possível aferir com mais clareza o quanto tem sido empregada a língua, limitando o pleno acesso dos participantes usuários da Libras.

A compreensão e a interpretação de fenômenos articulam-se diretamente ao processo de desenvolvimento vivido pelo sujeito desde o nascimento. O empobrecimento dos vínculos afetivos e o comprometimento da interação pela Libras incide na apropriação dos conceitos científicos. Logo, desde o ensino fundamental, muitos conceitos não são satisfatoriamente mediados (principalmente pela ausência de uma língua comum e acessível), levando o aluno surdo a não estabelecer conexões com os saberes espontâneos emergidos da vivência coletiva em ambientes não escolares. Nesse sentido, todas as conexões necessárias para a compreensão de fenômenos e, provavelmente, pouco desenvolvidas na educação básica, justificariam a acentuada queda na proficiência, sobretudo na competência 2.

Tabela 7 - Proficiência obtida pelos participantes com surdez e deficiência auditiva nas competências comuns do Enem nas edições 2010 e 2011

	Competência	Competência	Competência	Competência	Competência
Ano	1	2	3	4	5
2010	382.66	367.59	333.67	320.23	330.53
2011	39.94	51.19	20.29	15.95	12.33

Fonte: Elaborada pela autora

Os eixos 3 e 4 abrangem aspectos relativos à cognição, ao manuseio de habilidades intrapsíquicas que são despertadas por meio dos itens da prova. Desse modo, para analisar dados sobre o desempenho dos sujeitos nessas competências, é preciso considerar a particularidade de cada processo individual, embora seja estabelecida uma média coletiva. Paralelamente, esse contato com a média de um grupo torna possível evidenciar processos comuns a esta coletividade de surdos unidos por uma semelhança, no caso, a surdez e o uso da Libras.

Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e tomar decisões são habilidades intrapsíquicas desenvolvidas ao longo da vida em contextos interativos, na imersão cultural, na imersão em linguagens empregadas por grupos e pelas práticas sociais. Assim, além de se questionar o quanto o item apresentado no exame é suficientemente inteligível em português, ao pensar em quem fará a prova, é preciso considerar o histórico daquele sujeito, cujo processo de apropriação da língua majoritária segue um percurso diverso do usual.

As formas superiores de comportamento são encontradas nas relações sociais estabelecidas entre o sujeito e o mundo exterior (VYGOTSKY, 2007). Assim, organizar informações, interpretar dados, selecioná-los exigem trânsito cultural e o enfrentamento de tarefas e de instrumentos em momentos anteriores ao escolar.

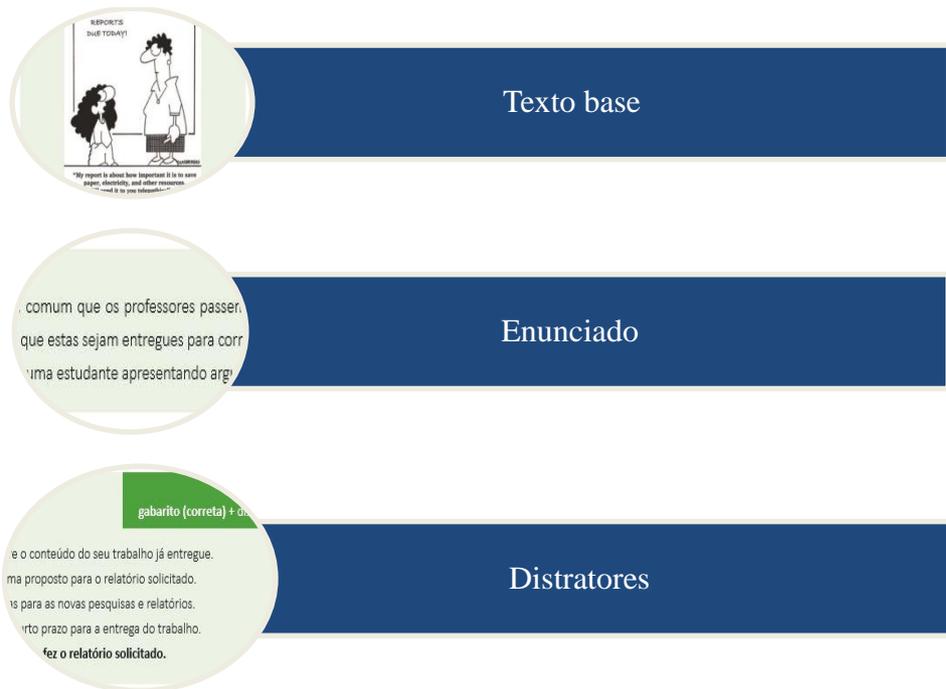
Portanto, elaborar propostas de intervenção, conforme almejado na competência 5, é uma tarefa tangível somente para aqueles que interagem e se apropriam dos valores morais. O eixo “recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural” também é almejado pelos surdos usuários de Libras, todavia, nem sempre é alcançado no exame, visto que grande parte dos participantes não obteve um bom desempenho.

4.4.3 A representação do domínio das habilidades mensuradas pelos itens da prova objetiva

Conforme estudado no capítulo 2, que apresenta o Enem, os itens da prova são elaborados para atender aos objetivos do construto e devem contemplar a matriz de referência e as competências. Assim, o item é a unidade mais próxima da habilidade que se pretende mensurar e é por meio desse item que se pretende acionar o conhecimento do participante que, ao ler a questão, deverá ser capaz de reconhecer a linguagem empregada, estabelecendo conexões com o conteúdo avaliado.

Para efeito da análise proposta nessa seção, considera-se a composição do item de acordo com a figura a seguir:

Figura 6 - Partes constitutivas do item



Fonte: Inep (2013).

Esse formato padrão é seguido por cada elaborador de itens, atendendo às prescrições do Inep (2013). Após a análise dessas, sugerem-se adequações ao procedimento, conforme apresentado no quadro a seguir, em que se encontra, na primeira coluna, a prática do Inep e, na coluna 2, a adequação que seria necessária para contemplar os participantes surdos.

Quadro 15 - Indicação de adequações necessárias ao procedimento empregado pelos elaboradores dos itens

	1. Comumente empregado	2. Adequação necessária
1	Selecione uma habilidade da Matriz de Referência.	Verbo-visualidade associada a essa habilidade
2	Construa a situação-problema, atentando-se para a realidade cotidiana do público-alvo.	Contextos em que se lê a língua portuguesa escrita
3	Dê preferência a fontes primárias, originais e sem adaptações, caso utilize textos-base referenciados, de acordo com as normas da ABNT.	Fontes acessíveis em Libras
4	Utilize, preferencialmente, textos que abordem temas atuais e sejam adequados ao público-alvo.	Difundidas amplamente em diferentes gêneros e tipos de linguagem
5	Evite a utilização de textos muito extensos, levando em consideração o tempo de leitura do item durante a realização do exame.	De acordo.
6	Elabore itens inéditos (não publicados, divulgados ou utilizados em sala de aula).	De acordo.
7	Elabore, sempre que possível, até três itens abordando o(s) mesmo(s) texto(s)-base, desde que os itens contemplem diferentes habilidades.	De acordo.
8	Evite abordagens de temas que suscitem polêmicas.	De acordo.
9	Evite utilizar ou redigir texto-base, enunciado e alternativas que possam induzir o participante do teste ao erro (“pegadinhas”).	De acordo.
10	Elabore o enunciado: utilize termos impessoais como: “considere-se”, “calcula-se”, “argumenta-se” etc.; não utilize termos como: “falso”, “exceto”, “incorreto”, “não”, “errado”; não utilize termos absolutos como: “sempre”, “nunca”, “todo”, “totalmente”, “absolutamente”, “completamente”, “somente” etc.; não utilize sentenças como: “Pode-se afirmar que”, “É correto afirmar que” etc.	Levar em conta o emprego de marcas características do gênero bem como o contexto de uso das palavras e termos idiomáticos.

11	Construa as alternativas: com paralelismo sintático e semântico, extensão equivalente e coerência com o enunciado; independentes umas das outras, de maneira que não sejam excludentes, negando informações do texto, nem semanticamente muito próximas dispostas de maneira lógica (sequência narrativa, alfabética, crescente/decrescente etc.); evite repetição de palavras que aparecem no enunciado; evite alternativas demasiadamente longas; não use: “todas as anteriores”, “nenhuma das anteriores”; o gabarito deve estar exposto de forma clara, ser a única alternativa correta e não deve ser mais atrativo que os distratores; os distratores não devem ser absurdos em relação à situação-problema apresentada.	Cuidado com o emprego do paralelismo sintático e semântico. Favorecer a contextualização temporal, visual e semântica. Favorecer o emprego de léxico característico no ambiente escolar e educacional.
12	Pontue as alternativas e observe as regras para sua redação, de acordo com a área de conhecimento.	Rever a regra para a redação de itens de cada área do conhecimento.

Fonte: INEP (2013)

Desse modo, atribui-se aos parâmetros dos itens e aptidões (PASQUALI, 2003, p. 91) a possibilidade de tornar o construto eficaz, por isso, a revisão do processo de elaboração das questões, considerando a participação de PcD, é o primeiro passo para seguir em direção a um Enem acessível ao sujeito surdo. Os itens – seu enunciado, texto base e descritores – tornam possível a operacionalização do traço latente, o eixo cognitivo estabelecido por quem elabora o construto. Ao que parece, orientar adequadamente os elaboradores dos itens seria imprescindível.

No que tange à análise estatística do item, pelo cálculo do índice de dificuldade DIF, é possível identificar quantos participantes foram capazes de encontrar a resposta correta. Nesse caso, considera-se a possibilidade de usar o modelo previsto pela TCT (Teoria Clássica dos Testes), no qual a dificuldade do item é definida em termos de percentagem (proporção) de sujeitos que dão respostas corretas ao item.

Um item de média dificuldade para a população geral se mostra extremamente difícil se comparado aos participantes que compõem o grupo de solicitantes de recursos em Libras. Com a TRI, é possível identificar o nível de dificuldade para cada ano ou edição do exame, porém, com o emprego da TCT, é possível identificar o parâmetro de dificuldade do item. Nesse contexto, ambos têm significado parecido (FERREIRA, 2009).

Ressalta-se que a escala da área e a interpretação pedagógica é criada por meio da TRI, a partir da matriz de referência. Um item é, nessa perspectiva, considerado mais fácil quando é respondido corretamente por 70% dos respondentes (PASQUALI, 2003, p. 120). Quanto mais pessoas acertam o

item, mais fácil ele parece ser, por isso, se apenas 14% dos surdos solicitantes de recursos em Libras acertam um item, para esse grupo o item foi muito difícil.

Além disso, com o emprego da TRI é possível identificar a dificuldade do item em uma escala que serve, ao mesmo tempo, para situar a proficiência dos examinados, atendendo às expectativas curriculares do ensino médio. A escala vigente foi criada com base na matriz do ENCCEJA e, com isso, itens foram importados do exame ofertado por essa modalidade educacional.

4.5 O caminho do Enem para o curso de graduação

A matrícula de pessoas com surdez e deficiência auditiva no Ensino Superior tem se ampliado ao longo dos últimos anos. Observa-se, na Tabela 8 - Matrículas de estudantes com surdez e deficiência auditiva no Ensino Superior (BRASIL, 2011), que, para o ano de 2011, o número de matrículas de estudantes com surdez é de 1.582, e de estudantes com deficiência auditiva é de 4.078.

Tabela 8 - Matrículas de estudantes com surdez e deficiência auditiva no Ensino Superior (BRASIL, 2011)

Ano	Total	PcD FA	PcD FR	Surdez FA	Surdez FR	DA FA	DA FR
		(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
2010	6379299	20287	0.32%	2162	0.03%	2531	0.04%
2011	6739689	23250	0.34%	1582	0.02%	4078	0.06%

Fonte: Martins; Lacerda (2015)

Conhecido o número de matrículas, buscou-se identificar, entre os ingressantes no ensino superior em 2011, aqueles com surdez e com deficiência auditiva, segundo os critérios de classificação oferecidos pelo Inep. Assim, foi possível constatar que o número total de ingressantes no ano de 2011 foi de 2.346.695 (em cursos presenciais e a distância), sendo 7.992 de PcD, e destes 495 eram estudantes com surdez e 1.465 com deficiência auditiva. A Tabela 9. Ingressantes com surdez e deficiência auditiva no Ensino Superior (BRASIL, 2011) mostra esses dados.

Tabela 9. Ingressantes com surdez e deficiência auditiva no Ensino Superior (BRASIL, 2011)

Ano	Total	PcD FA	PcD FR	Surdez FA	Surdez FR	DA FA	DA FR
		(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)

2011	2346695	7992	0.34%	495	0.02%	1465	0.06%
------	---------	------	-------	-----	-------	------	-------

Fonte: Martins; Lacerda (2015)

De acordo com a Tabela 9, as pessoas com surdez correspondem a 0.02% do total de ingressantes e as pessoas com deficiência auditiva, a 0.06%. De acordo com o Censo da Educação Superior (2011), o ingresso pelo aproveitamento da nota obtida no Enem 2011 corresponde ao total de 342.851, sendo que 2.325 eram estudantes com deficiência. Assim, dos estudantes com deficiência, apenas 0.10% ingressou com o uso da nota obtida no Exame.

O ingresso de estudantes surdos em cursos de graduação segue em perspectiva da evolução. No ano de 2010, havia um total de 2.162 (0.03%) matrículas de pessoas com surdez e 2.531 (0.04%) com deficiência auditiva e em 2011, 1.582 (0.02%) e 4.078 (0.06%), respectivamente (INEP, 2011). Já os ingressantes em 2011, somavam 495 (0.02%) com surdez e 1.465 (0.06%) com deficiência auditiva.

É possível constatar que a relação existente o número de matrículas de surdos em universidades se relacionava estreitamente ao tipo de processo seletivo para ingresso. Concomitantemente, esse processo seletivo é uma via de acesso ou possível caminho para a universidade, a depender do modo como é organizado e de como a acessibilidade e diferentes línguas são valorizadas e incorporadas ao processo. Se o estudante surdo obteve uma nota aquém dos demais participantes do exame, havia ali algum problema que interessava para nossa investigação.

Esse dado foi então explorado para reconhecer o funcionamento do Enem, pois essa média nacional ou nota é atingida com base em aspectos que não dependem única e exclusivamente do desempenho do participante na prova. Como visto na seção anterior, a resolução das questões da prova e a posição ocupada pelo sujeito na escala é estatisticamente interpretada por quem elabora o exame. Para essa pesquisa, precisávamos entender qual seria a real posição ocupada pelos estudantes surdos, considerando esse modelo de exame.

As políticas e as ações do governo federal concretizadas por meio dos Núcleos de Acessibilidade do Programa Incluir, de algum modo favoreceram a melhoria das condições de acesso do público-alvo da educação especial aos cursos de graduação. Isto posto, dando andamento à pesquisa, o foco esteve no público com surdez e deficiência auditiva, que é como os estudantes surdos são identificados nos resumos técnicos do Inep. Assim, constatou-se que esses estudantes compõem a terceira categoria em número e demanda de adequações solicitadas ao Inep, como se pode observar a seguir.

Quadro 16 - Demandas dos estudantes com deficiência (2011)

Tipologia	Recursos para acessibilidade	Quantidade de estudantes	
		N.	%
Deficiência física	Rampas e vias acessíveis Mobiliário acessível Sanitário acessível Elevador acessível Sinalização visual, tátil e sonora.	5946	25.57
Deficiência visual	Material em Braille Material em áudio Sistema de síntese de voz	9245	39.76
Deficiência auditiva	Guia-intérprete Material didático em Libras Inserção da disciplina de Libras Material didático em formato impresso acessível Material didático digital acessível	5660	24.34

Fonte: Martins, Leite E Lacerda (2015)

A formação específica em língua de sinais é requerida aos profissionais que atuarão junto aos participantes surdos. Além disso, foi observada a solicitação de materiais e recursos bilíngues para acesso ao conhecimento acadêmico. Quanto aos dados quantitativos, estes indicam que esse grupo é constituído por cerca de 5.660 sujeitos, representando 24.34% do total.

Esse número é expressivo, considerando que as duas outras categorias são compostas por pessoas cujas deficiências não afetam diretamente a apropriação da língua majoritária. Embora as barreiras arquitetônicas influam consideravelmente na mobilidade física e, portanto, no acesso, ainda assim tem sido possível à pessoa com deficiência física transpor tais barreiras e chegar em maior número à universidade

Esses dados permitem aferir que o cumprimento de metas destinadas ao uso de recursos orçamentais destinados à acessibilidade, a exemplo, a criação de Núcleos do Incluir, representa ações governamentais bem-sucedidas. A acessibilidade pode ser vista como um elemento imprescindível, uma vez que garante a adequação do ambiente para que esteja devidamente preparado para o

acolhimento de pessoas em diferentes condições físicas e comunicacionais. A análise seguirá propondo uma leitura das condições experimentadas pelos estudantes surdos no que tange ao acesso aos cursos de graduação.

ÚLTIMAS PALAVRAS

O mundo não é. O mundo está sendo.

Paulo Freire

Dada a nossa posição no mundo, em face das indagações e inquietudes intrinsecamente humanas, cabe, ao final deste trabalho, acenar para os desdobramentos e limitações da presente pesquisa. Em face dos aspectos individuais e coletivos relacionados ao desenvolvimento humano, há, na presença da Libras materializada na interação entre pares linguísticos, pela mediação e intencionalidade da educação escolar exercida pelo professor, o essencial para o desenvolvimento do sujeito.

Assim, o estudo do acesso do surdo ao ensino superior com o uso da nota obtida no Enem propiciou adentrar espaços anteriormente pouco investigados, especialmente, pela abordagem da psicometria e da Tri para a elaboração de provas realizadas por surdos. Logo no início deste trabalho, observou-se a discrepância entre a fundamentação teórica e metodológica do Enem em relação aos aspectos linguísticos do surdo bilíngue fluente em Libras.

A acessibilidade ao Enem perpassa duas definições: uma que contempla os aspectos desenvolvimentais do surdo frente à educação e outra inserida no campo das regras socialmente instituídas, garantidas pela legislação vigente. Tal como mencionado por Davidov (1987), o “princípio da acessibilidade” prevê a coerente mediação do conhecimento, sendo este plenamente acessível ao educando. Para isso, no âmbito da educação escolar, a acessibilidade possui um caráter sucessivo consciente e material da aprendizagem que permite a formação de conceitos.

Após conhecer as matrizes de referência do Enem, inseridas integralmente nos Anexos desta tese, a ideia de que o princípio da acessibilidade se reflete em toda a prática e organização das disciplinas escolares se fortalece, pois, para que o surdo pudesse aprender todo o rol de conteúdos, precisaria ter pleno acesso ao currículo da educação básica. Isso, por sua vez, não se faz plenamente possível sem a interação com pares surdos, ouvintes, professores e, sobretudo, pela sua participação nas esferas da sociedade, na qual a língua é um valor cultural.

Desse modo, concluiu-se que a barreira a ser transposta para garantir o acesso do surdo ao Enem é, antes de tudo, fomentar a ampliação de oportunidades de contato com seus pares linguísticos, favorecendo, desde o momento pré-escolar, a apropriação da linguagem na interação com crianças surdas e com os próprios pais. Em parceria com a família, a escola conduziria o educando surdo do saber espontâneo ao saber científico, de maneira a torná-lo consciente das particularidades do

português, na perspectiva dessa língua sob a ênfase na visualidade e na sua própria experiência constitutiva do processo de letramento.

Nesse contexto, o ILS, como uma ponte entre duas línguas de modalidades distintas, seria apresentado ao surdo para intervenção em contextos limitados, sendo incapaz de suprir integralmente as mazelas da educação escolar mal planejada. Desse modo, inquieta a aplicação do construto do Enem numa abordagem demasiadamente rígida, sob a perspectiva do recurso ou auxílio técnico como única forma de respeito à singularidade linguística das comunidades surdas nacionais, já que são variados os contextos de apropriação da Libras no Brasil.

Embora o Inep situe o Enem em meio à legislação pertinente à acessibilidade, carece de cuidado no emprego da psicometria e da TRI, uma vez que os manuais utilizados na formação dos elaboradores de itens não contêm detalhamentos sobre a diversidade sócio-linguística brasileira, sobre a população que participa do exame em condições de desenvolvimento diferenciadas. Assim, embora a função estatística do construto do Enem seja benéfica, na prática, funciona em detrimento de uma perspectiva avaliativa democrática.

Nesse entremeio, situam-se os limites desta pesquisa. Houve dificuldade na localização dos dados e os raros encontrados nem sempre foram suficientes para nossas análises. Isso porque falta transparência, por exemplo, na divulgação das matrizes de referência específicas para correção das provas dos surdos e do português como segunda língua.

Raras foram as informações encontradas sobre a testagem dos itens, perfil dos juízes e aplicação da prova piloto. Com isso, constatou-se que não foi prevista a presença do juiz surdo para garantir que os itens que compuseram o BNI estivessem de fato redigidos legivelmente. Além disso, a medição do nível de dificuldade da questão está diretamente relacionada ao emprego do português escrito e a resposta da população submetida ao teste.

A escala de cada área e a interpretação pedagógica é criada por meio da TRI, a partir da matriz de referência. Como já foi dito, um item é considerado mais fácil quando 70% dos respondentes acertam a resposta (PASQUALI, 2003, p. 120). Por isso, se apenas 14% dos surdos, por exemplo, solicitantes de recursos em Libras, acertam um item significa que o item foi muito difícil para esse grupo.

Além disso, com o emprego da TRI é possível identificar a dificuldade do item em uma escala que serve, ao mesmo tempo, para situar a proficiência dos examinados. Assim, para efeito de análise do desempenho, quando um sujeito obtém uma nota entre 0 e 500 pontos está abaixo da média; acima desse último número, poderá alcançar até 1000 pontos de nota, estando acima da média num intervalo de 501 a 1000 pontos.

Por se tratar da primeira pesquisa, na área de educação dos surdos, que abarca a temática, sugere-se aprofundamento dos estudos aqui realizados. A justificativa para o desenvolvimento da pesquisa permanece intensa já que o surdo que participa do Enem e usa sua nota para acesso ao ensino superior continuará a realizar provas sem prévio estudo do índice de dificuldade dos itens entre grupos de surdos e não surdos para resolução da prova. Em complemento, cabe ainda investigar a função exercida pelo ILS em provas e exames, sobretudo no que concerne a sua interferência na leitura ou tradução das questões para, por exemplo, a criação de um BNI em Libras, já que há respaldo legal para a implantação de provas em Libras.

A análise dos microdados, embora disponíveis no *site* do Inep, requer o conhecimento de recursos tecnológicos e um tratamento anterior das informações por parte dos servidores federais responsáveis pela tecnologia da informação. Há problemas que começam na inscrição do exame, quando campos não possuem os filtros necessários para impedir a indicação de tempo adicional, por exemplo, sem que haja uma real necessidade, contemplada no edital para o público do atendimento especializado. Existem ainda limitações nas categorias que compõem os relatórios pedagógicos, de modo que somente os relatórios dos anos 2009-2010 e 2011-2012 continham informações sobre o público alvo do atendimento especializado no Enem.

Para a realização desta pesquisa, haveria ainda a necessidade de uso de dados formatados de modo semelhante, no entanto, as diferenças limitaram o trabalho, forçando assim o uso de dados apenas dos anos 2010 e 2011. Essa opção metodológica garantiu que os resultados analisados correspondessem a edições com provas compostas por itens redigidos com base na mesma matriz de referência (reformulada em 2009).

Paralelamente, foi preciso driblar as diferenças entre dados extraídos dos relatórios, por exemplo, para o tratamento das notas em relação à surdez ou deficiência auditiva que, somente no relatório dos anos 2011 e 2012, aparecem detalhadamente. Quando acessados os microdados dos anos anteriores, notou-se que não há tais categorias e para o ano de 2012, por exemplo, existem categorias, mas os problemas com a indicação das deficiências no ato da inscrição tornaram o tratamento de dados inviável.

Haveria a possibilidade de melhor explorar esses números se tais problemas não tivessem interferido no acesso aos dados da pesquisa. A análise da relação entre as condições linguísticas do sujeito, os recursos técnicos solicitados e a nota obtida na prova teria sido aprofundada, já que se sabe que, no passado, com o emprego da comunicação total, quando não havia reconhecimento da Libras como língua, a soma de recursos variados no ensino dos surdos demonstrou não dar conta de suprir suas necessidades educacionais.

Tais indícios nos levam a crer que caberia a criação de uma prova bilíngue desde a sua idealização: criação dos itens, matrizes de referência de todas as áreas, sobretudo dos conceitos mensurados na área Linguagens, códigos e suas tecnologias, a veiculação de questões em português e em Libras, a depender do foco ou conteúdo a ser avaliado. Tudo isso, em concomitante garantia da escolarização bilíngue, contemplando a Libras desde a elaboração do construto pela presença de juízes surdos e pela testagem do piloto em grupos de surdos fluentes em Libras.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. O. C. de; FILASI, C. R.; ALMEIDA, L. C. de. Coesão textual na escrita de um grupo de adultos surdos usuários da língua de sinais brasileira. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 216-222, abr. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000200007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 21 fev. 2017.
- ANDRADE, D. F., TAVARES, H. R., VALLE, R. C. **Teoria de resposta ao item: conceitos e aplicações**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 2000.
- ARAGÓN BORJA, A. **Fundamentos teóricos de la evaluación psicológica**. México: Editorial El Manual Moderno, 2015.
- ARAUJO, E. A. C. de; ANDRADE, D. F.; BORTOLOTTI, S. L. V. Teoria da resposta ao item. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, p. 1000-1008, 2009. Edição especial.
- BAZÁN, J.L; CURI, M. **Avaliação educacional: entendendo a teoria da resposta ao item**. 2015. Curso de curta duração ministrado/Extensão. São Carlos: SBPC, 2015.
- BELÉM, L. J. M. **A atuação do intérpretes educacional de língua brasileira de sinais no ensino médio**. 2010. 139 f. Dissertação (Mestrado em educação) - Faculdade de Ciências Humanas Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2010.
- BENVENISTE, E. **Problemas de Linguística Geral I**. Campinas: Pontes, 2004.
- BISOL, A. C. et al. Estudantes surdos no ensino superior: reflexões sobre a inclusão. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 139, p. 147-172, jan./abr. 2010.
- BRASIL. LEI Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 07 jul. 2015. Sessão 1, p. 2.
- BRASIL. Ministério da Educação. NOTA TÉCNICA Nº 24 / 2013 / MEC / SECADI / DPEE, de 21 de março de 2013. Orientação aos Sistemas de Ensino para a implementação da Lei nº 12.764/2012. Brasília, DF: [s.n.], 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Decreto 5.626, de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Sessão 1, p. 28

BRASIL. Parecer CNE/CEB Nº 39, de 8 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF, 08 dez. 2004.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Portaria nº 3.284, de 07 de novembro de 2003. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. **Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Ministério da Educação, Brasília, DF, 11 nov. 2003. Sessão 1, p. 12.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Educação Básica. Brasília: MEC, 2001.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Sessão 1, p. 2.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999. 4 v.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 15, de 1 de junho de 1998. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jun. 1998a. Sessão 1, p. 21.

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações curriculares do ensino médio**. Brasília, DF: [s.n.], 1998b.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

BRASIL. Aviso 307, 7 de julho de 1997. Encaminha ao CNE a proposta do Executivo para a organização curricular da Base Nacional Comum do Ensino Médio. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. Aviso circular nº 277, de 08 de maio de 1996. Brasília, DF: [s.n.], 1996a.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 dez. 1996b. Seção 1, p. 27833.

BRITO, L. F. Adaptação do vestibular às necessidade atuais do surdo. **Revista Integração (Brasília)**, Brasília, ano 7, n. 18, p. 9-18, 1997.

CÁRNIO, M. S.; COUTO, M.I.V.; LICHYIG, I. Linguagem e surdez. In: LACERDA, C. B. D. F.; NAKAMURA, H.; LIMA, M. C. (Org.) **Fonoaudiologia, surdez e abordagem bilíngue**. São Paulo: Plexus, 2000. p. 42-53.

COLA, A. R. Os parâmetros do modelo logístico de 3 parâmetros, da teoria de resposta ao item, como elementos da prática avaliativa de professores de matemática da educação básica. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM MATEMÁTICA, 11., 2013. **Anais...** Curitiba: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2013. p. 1-8.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

DAVIDOV, V. Análisis de los principios didácticos de la escuela tradicional y posibles principios de enseñanza en el futuro próximo In: DAVIDOV, V.; SHUARE M. (ORG). **La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS (antología)**. Moscou: Progreso, 1987.

DECHANDT-BROCHADO, S. M. A apropriação da escrita por crianças surdas usuárias da língua de sinais brasileira. 2003. 431 f. Tese (Doutoramento em Linguística) - Faculdade de Ciências e Letras de Assis, Universidade Estadual Paulista, Assis, 2003.

FEIJOO, A. M. L. C. **A pesquisa e a estatística na psicologia e na educação**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

FEDERAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E INTEGRAÇÃO DOS SURDOS. **Nota de esclarecimento da FENEIS sobre a Educação Bilíngue para Surdos** (em resposta à nota técnica N.5/2011/MEC/SECADI/GABI). 2011a. Disponível em: <[http://xa.yimg.com/kq/groups/2996564/2125739876/name/Em+resposta+%C3%A0+nota+t%C3%A9cnica+SECADIMEC+sobre+educa%C3%A7%C3%A3o+bil%C3%BAngue+\(1\).pdf](http://xa.yimg.com/kq/groups/2996564/2125739876/name/Em+resposta+%C3%A0+nota+t%C3%A9cnica+SECADIMEC+sobre+educa%C3%A7%C3%A3o+bil%C3%BAngue+(1).pdf)>. Acesso em: 25 maio 2011.

FEDERAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E INTEGRAÇÃO DOS SURDOS. **Revista da FENEIS**, n. 44, jun./ago. 2011b. Disponível em: <http://www.feneis.org.br/page/imagens/noticias/noticias_2011/Revista%20Feneis_44.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2011.

FEDERAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E INTEGRAÇÃO DOS SURDOS. **CARTA denúncia**: parte 1. Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos. Tradução português para Libras por Alexandre Luiz e Heloíse Gripp. Edição de Renato Nunes. Filmagem de Elaine Bulhões. Rio de Janeiro: FENEIS, 2011c. 14:04 min. Disponível (em Libras) em: <<http://www.youtube.com/watch?v=m4j8OQhpxgA>>. Acesso em: 10 dez. 2011

FEDERAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E INTEGRAÇÃO DOS SURDOS. **A educação que nós surdos queremos!** Porto Alegre: [s.n.], 1999. Documento elaborado pela comunidade surda a partir do Pré-Congresso ao V Congresso Latino Americano de Educação Bilíngue para Surdos.

FERNANDES, S. É possível ser surdo em português? Língua de sinais e escrita: em busca de uma aproximação. In: SKLIAR, C. **Atualidades na educação bilíngue para surdos**. v. 2. Porto Alegre: Mediação, 1999a. p. 59-81.

FERNANDES, S. de F. **Critérios diferenciados de avaliação na língua portuguesa para estudantes surdos**. Curitiba: SEED/DEE, 1999b.

FERREIRA, F. F. G. **Escala de Proficiência para o ENEM utilizando a teoria da resposta ao item**. 2009. 105 f. Dissertação (Mestrado em Matemática e Estatística) – Programa de Pós-Graduação em Matemática e Estatística, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17^a ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GOES, M. C. R.; TARTUCI, D. Alunos surdos na escola regular: as experiências de letramento e os rituais de sala de aula. In: LODI, A. C. B. E. A. **Letramento e minorias**. 5. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 110-119.

GUARINELLO, A. C. et al. Surdez e linguagem escrita: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 13, n. 2, p. 205-218, ago. 2007. ISSN 1413-6538

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Relatório pedagógico ENEM 2011–2012**. Brasília: [s.n.], 2015a.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Censo da educação superior: resumo técnico ano 2013. Brasília: [s.n.], 2015b.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
CEBRASPE. **Regulamento do programa de atualização e qualificação de avaliadores das redações do Enem 2015 (PAQ-A).** Brasília: [s.n.], 2015c.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
CEBRASPE. **PAQ-A regulamento executado pelo Cebraspe.** Brasília: [s.n.], 2015d.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Relatório pedagógico ENEM 2009–2010. Brasília: [s.n.], 2013a.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Manual de capacitação para avaliação das redações do Enem 2013. Brasília: [s.n.], 2013b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico:** 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012a.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
O atendimento diferenciado no ENEM. Brasília: [s.n.], 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Censo da educação superior: resumo técnico ano 2011. Brasília: [s.n.], 2012b.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Edital n. 7, de 18 de maio de 2011. Brasília: [s.n.], 2011c.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Censo da educação superior 2010: resumo técnico. Brasília: [s.n.], 2011. 80 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Edital Nº 01, de 18 de junho de 2010. Brasília: [s.n.], 2010a.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Nota técnica sobre o uso da TRI. Brasília: [s.n.], 2010b.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Guia de elaboração e revisão dos itens do Enem. Brasília: [s.n.], 2010c.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Guia de elaboração e revisão de itens. Brasília: [s.n.], 2010d.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Matriz de referência ciências humanas e suas tecnologias. Brasília: [s.n.], 2009a

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Matriz de referência ciências da natureza e suas tecnologias. Brasília: Inep, 2009b.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Matriz de referência de matemática e suas tecnologias. Brasília: [s.n.], 2009c.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Matriz de referência enem. Brasília: [s.n.], 2009d.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Matriz de referência linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: [s.n.], 2009e.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
Matriz de referência redação. Brasília: [s.n.], 2009f.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
ENEM: exame nacional do ensino médio: documento básico 2002. Brasília: [s.n.], 2002.

KLEIMAN, A. B. Leitura e prática social no desenvolvimento de competências do Ensino Médio. In: BUNZEN, CLECIO; MENDONÇA, MÁRCIA. (Org.). **Português no ensino médio e formação do professor.** São Paulo: Parábola Editores, 2006, p. 23-36.

LACERDA, B. F. D. **Intérprete de LIBRAS:** em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. Porto Alegre : Mediação, 2009.

LANDA, A.; FERNANDEZ, J.; COSTELLO, B. O sinalizante nativo não (existente): pesquisa em línguas de sinais em uma pequena população surda. In: VASCONCELOS, M. L. B.; QUADROS, Q. M. (ORG), **Questões teóricas das pesquisas em línguas de sinais: 9º theoretical issues in sign**

language research conference, Florianópolis, Brasil, dezembro, 2006. Florianópolis: Arara Azul, 2006. p. 340-355.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: ARTMED, 1999.

LODI, A. C. B. Educação bilíngue para surdos e inclusão segundo a Política Nacional de Educação Especial e o Decreto nº 5.626/05. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 49-63, jan./mar. 2013.

LODI, A. C. B.; LACERDA, C. B. F. de (Org.). **Uma escola, duas línguas**: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. 160 p.

LODI, A. C. B. et al. (ORG). **Letramento e minorias**. Porto Alegre: Mediação, 2003.

MARTINS, D. A.; LACERDA, C. B. F. D. Exame Nacional do Ensino Médio e Acesso de Estudantes Surdos ao Ensino Superior Brasileiro. **Pró-Posições**, Campinas, v. 26 n. 3, p. 83-101, set./dez. 2015.

MARTINS, D. A. LEITE, L. P.; LACERDA, C. B. F. de. Políticas públicas para acesso de pessoas com deficiência ao ensino superior brasileiro: uma análise de indicadores educacionais. **Ensaio (Rio de Janeiro (1993))**: **avaliação e políticas públicas em educação.**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 83, p. 984-1014, dez. 2015. ISSN 0104-4036.

PASQUALI, L.; PRIMI, R.. Fundamentos da teoria da resposta ao item: TRI. **Avaliação psicológica**, São Paulo, v.2, n. 2, p. 99-110, dez. 2003.

PASQUALI, L. Teoria da resposta ao item: IRT: uma introdução. In: PASQUALI, L. (Org.). **Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento**. Brasília: INEP, 1996. p. 173-195.

ROJO, R. H. R.; JURADO, S. G. O. G. A leitura no Ensino Médio? O que dizem os documentos oficiais e o que se faz. In: BUNZEN, C; MENDONÇA, M.. (Org.). **Português no ensino médio e formação do professor**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006. p. 37-55.

SARTES, L. M. A.; SOUZA-FORMIGONI, M. L. O. de. Advances in psychometrics: from Classical test theory to item response theory. **Psicologia: Reflexão e Crítica = Psychology: Reflection and Criticism** [online]. v.26, n. 2, 2013, p. 241-250. ISSN 0102-7972.

SAMARA, E. de M.; TUPY; I. S. S. T. **História & documentos e metodologia de pesquisa**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SANTOS, F. M. A. dos. **Marcas da LIBRAS e indícios de uma interlíngua na escrita de surdos em língua portuguesa**. 2009. 254 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

SÃO PAULO (Estado). Resolução SE-38, de 19 de junho de 2009. Dispõe sobre a admissão de docentes com qualificação na Língua Brasileira de Sinais - Libras, nas escolas da rede estadual de ensino. **Diário Oficial da Cidade de São Paulo**, São Paulo, Poder Executivo, 2009. Seção I, p. 55.

SECCHI, L. **Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções**. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SILVA, D. N. H. Surdez e inclusão social: o que as brincadeiras infantis têm a nos dizer sobre esse debate? **Cadernos CEDES**, v. 26, n. 69, p. 121-139, ago. 2006. ISSN 0101-3262.

SOUSA, R.; SILVA, L. E. P. da. BRAVO: sistema web de apoio à pesquisa em educação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 4.; CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA DE OBJETOS E TECNOLOGIAS DE APRENDIZAGEM, 10, 2015. Maceió. **Anais...** Maceió: [s.n.], 2015. p. 105-114.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 5. ed. 18 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

VIGOTSKI, L. S.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2014.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, L. **Fundamentos da defectologia**. Madrid: Visor, 1983.

ANEXOS

ANEXO A - Matrizes de referência para o Enem 2009**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA****MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA O ENEM 2009****EIXOS COGNITIVOS (comuns a todas as áreas de conhecimento)**

- I. **Dominar linguagens (DL):** dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
- II. **Compreender fenômenos (CF):** construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
- III. **Enfrentar situações-problema (SP):** selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- IV. **Construir argumentação (CA):** relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- V. **Elaborar propostas (EP):** recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

MATRIZ DE REFERÊNCIA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS**Competência de área 1 - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.**

- H1** - Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação.
- H2** - Recorrer aos conhecimentos sobre as linguagens dos sistemas de comunicação e informação para resolver problemas sociais.
- H3** - Relacionar informações geradas nos sistemas de comunicação e informação, considerando a função social desses sistemas.
- H4** - Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação.

Competência de área 2 - Conhecer e usar língua (s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais*.

H5 – Associar vocábulos e expressões de um texto em LEM ao seu tema.

H6 - Utilizar os conhecimentos da LEM e de seus mecanismos como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas.

H7 – Relacionar um texto em LEM, as estruturas linguísticas, sua função e seu uso social.

H8 - Reconhecer a importância da produção cultural em LEM como representação da diversidade cultural e linguística.

***A área 2 será incluída apenas a partir de 2010**

Competência de área 3 - Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.

H9 - Reconhecer as manifestações corporais de movimento como originárias de necessidades cotidianas de um grupo social.

H10 - Reconhecer a necessidade de transformação de hábitos corporais em função das necessidades cinestésicas.

H11 - Reconhecer a linguagem corporal como meio de interação social, considerando os limites de desempenho e as alternativas de adaptação para diferentes indivíduos.

Competência de área 4 - Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.

H12 - Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais.

H13 - Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos.

H14 - Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos.

Competência de área 5 - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

H15 - Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.

H16 - Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.

H17 - Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

Competência de área 6 - Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.

H18 - Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.

H19 - Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução.

H20 - Reconhecer a importância do patrimônio linguístico para a preservação da memória e da identidade nacional.

Competência de área 7 - Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

H21 - Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não-verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos.

H22 - Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos. **H23** - Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.

H24 - Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.

Competência de área 8 - Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

H25 - Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.

H26 - Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.

H27 - Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.

Competência de área 9 - Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

H28 - Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.

H29 - Identificar pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação.

H30 - Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das sociedades e ao conhecimento que elas produzem.

Matriz de Referência de Matemática e suas Tecnologias

Competência de área 1 - Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais.

H1 - Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais ou reais.

H2 - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem.

H3 - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.

H4 - Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.

H5 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos.

Competência de área 2 - Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.

H6 - Interpretar a localização e a movimentação de pessoas/objetos no espaço tridimensional e sua representação no espaço bidimensional.

H7 - Identificar características de figuras planas ou espaciais.

H8 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos geométricos de espaço e forma.

H9 - Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano.

Competência de área 3 - Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H10 - Identificar relações entre grandezas e unidades de medida.

H11 - Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano.

H12 - Resolver situação-problema que envolva medidas de grandezas.

H13 - Avaliar o resultado de uma medição na construção de um argumento consistente.

H14 - Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas.

Competência de área 4 - Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H15 - Identificar a relação de dependência entre grandezas.

H16 - Resolver situação-problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversamente proporcionais.

H17 - Analisar informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para a construção de argumentação.

H18 - Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandezas.

Competência de área 5 - Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas.

H19 - Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas.

H20 - Interpretar gráfico cartesiano que represente relações entre grandezas.

H21 - Resolver situação-problema cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos.

H22 - Utilizar conhecimentos algébricos/geométricos como recurso para a construção de argumentação.

H23 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos algébricos.

Competência de área 6 - Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação.

H24 - Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.

H25 - Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.

H26 - Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos.

Competência de área 7 - Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística.

H27 - Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados (não em classes) ou em gráficos.

H28 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade.

H29 - Utilizar conhecimentos de estatística e probabilidade como recurso para a construção de argumentação.

H30 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.

Matriz de Referência de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Competência de área 1 – Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.

H1 – Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos.

H2 – Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

H3 – Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

H4 – Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade.

Competência de área 2 – Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos.

H5 – Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.

H6 – Relacionar informações para compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos, ou sistemas tecnológicos de uso comum.

H7 – Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

Competência de área 3 – Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.

H8 – Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.

H9 – Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos.

H10 – Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e(ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.

H11 – Reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos.

H12 – Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

Competência de área 4 – Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

H13 – Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

H14 – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

H15 – Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

H16 – Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.

Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

H17 – Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

H18 – Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

H19 – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Competência de área 6 – Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H20 – Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

H21 – Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.

H22 – Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.

H23 – Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.

Competência de área 7 – Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H24 – Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas.

H25 – Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção. **H26** – Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos.

H27 – Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios.

Competência de área 8 – Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H28 – Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.

H29 – Interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais.

H30 – Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

Matriz de Referência de Ciências Humanas e suas Tecnologias

Competência de área 1 - Compreender os elementos culturais que constituem as identidades

H1 - Interpretar historicamente e/ou geograficamente fontes documentais acerca de aspectos da cultura.

H2 - Analisar a produção da memória pelas sociedades humanas.

H3 - Associar as manifestações culturais do presente aos seus processos históricos.

H4 - Comparar pontos de vista expressos em diferentes fontes sobre determinado aspecto da cultura.

H5 - Identificar as manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades.

Competência de área 2 - Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.

H6 - Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos.

H7 - Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações

H8 - Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social.

H9 - Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial.

H10 - Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico-geográfica.

Competência de área 3 - Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.

H11 - Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.

H12 - Analisar o papel da justiça como instituição na organização das sociedades.

H13 - Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder.

H14 - Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fatos de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais, políticas e econômicas.

H15 - Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.

Competência de área 4 - Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

H16 - Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou da vida social.

H17 - Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.

H18 - Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais.

H19 - Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano.

H20 - Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

Competência de área 5 - Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.

H21 - Identificar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social.

H22 - Analisar as lutas sociais e conquistas obtidas no que se refere às mudanças nas legislações ou nas políticas públicas.

H23 - Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.

H24 - Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades.

H25 – Identificar estratégias que promovam formas de inclusão social.

Competência de área 6 - Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

H26 - Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem.

H27 - Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos.

H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

H29 - Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas.

H30 - Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.