

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
FACULDADE DE LETRAS E ARTE – FALA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS – PROFLETRAS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUAGENS E LETRAMENTO
LINHA DE PESQUISA: teorias da linguagem e ensino

ANA MARA ALVES DE FREITAS

**CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: A UTILIZAÇÃO DE JOGO DIGITAL COMO
ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA**

MOSSORÓ
2015

ANA MARA ALVES DE FREITAS

**CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: A UTILIZAÇÃO DE JOGO DIGITAL COMO
ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Letras da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, como requisito final para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Gilson Chicon Alves

MOSSORÓ
2015

Freitas, Ana Mara Alves de.

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: a utilização de jogo digital como estratégia para o ensino de Língua Portuguesa. / Ana Mara Alves de Freitas. – Mossoró, RN, 2015. XXfl.

Dissertação (Mestrado Profissional em Letras)
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Departamento de Letras Vernáculas,
Programa de Mestrado Profissional em Letras

Área de Concentração: Linguagens e Letramento, Mossoró, 2015.

1. Fonologia. 2. Consciência Fonológica. 3. Estratégia de ensino: jogos digitais.
Dissertação. I. Alves, Gilson Chicon. II. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.
III. Título.

UERN/BC

CDD:

A dissertação **CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: a utilização de jogo digital como estratégia para o ensino de Língua Portuguesa**, de autoria de **Ana Mara Alves de Freitas** foi submetida à Banca Examinadora, constituída pelo PROFLETRAS/UERN, como quesito parcial necessário à obtenção do grau de Mestre em Letras, outorgado pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Dissertação defendida e aprovada em XX de XXXXX de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gilson Chicon Alves - UERN
(Presidente)

Prof. Dr.
(1º Examinador)

Prof. Dr.
(2º Examinador)

Prof. Dr.
(3º Examinador)

Prof. Dr. José Roberto Alves Barbosa
Coordenador do Programa de Mestrado Profissional em Letras

MOSSORÓ
2015

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho única e exclusivamente em memória ao sr. João Alves de Freitas, meu pai, que ao longo desta trajetória nos demos força, amparo e proteção. Ele foi meu maior professor, na dor, me ensinou a sorrir, semeou em meu peito o amor divino e escreveu a página mais triste e ao mesmo tempo linda do meu viver.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus, que me fortaleceu nos momentos de mais difíceis desta jornada.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por implementar o Programa de Mestrado Profissional em Letras, tendo em vista o aprimoramento da educação básica e estimulando experiências como esta. Sem deixar de destacar Dermeval da Hora Oliveira, coordenador da área de Letras/Linguística, por seu importante papel na consolidação de um programa de mestrado profissional em rede nacional.

À Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), pela oportunidade de ampliar meus conhecimentos.

À coordenação, à equipe docente e à apoio do Profletras/UERN, que souberam de maneira ímpar nos levar a eventos e à prática e letramento acadêmico. Como se não bastasse, destaco os que humanizaram esse processo: professores José Roberto Alves Barbosa, Júlio Ribeiro, bem como Candice Cristiane Apolinário, mais que secretária.

Ao dr. Gilson Chicon, que muitos mais orientador e humano, sem perceber, me presenteou em suas aulas, com o desejo e o conhecimento científico para o desenvolvimento deste trabalho. Um exemplo de paciência, respeito e compreensão que nos momentos difíceis, nos quais a vida tirava as condições de escrever, ele suavemente me ajudava a não desistir.

Aos meus colegas de Mestrado, em especial, aos que tive a oportunidade trabalhar em equipe, mas principalmente às que além disso, me deram sua amizade: Altaíza, Ana Carla, Cintia e Januária (em ordem alfabética para não gerar briga).

Aos parceiros de Ciências da Computação: Andrey Alves de Freitas, irmão e amigo,

e Alessandro Muras de Oliveira Pino, que transformaram uma simples ideia rabiscada num papel em um produto.

Às amigas e colegas de profissão Cleidimara Silva e Cíntia Caetano, pela abertura de caminhos à coleta de dados.

Aos alunos do 1º, 2º, 4º e 6º anos do Ensino Fundamental, que participaram da pesquisa.

À equipe pedagógica da E.E. Gov. Dix-Sept Rosado (Dalvanir e Ana Celly), pelo apoio nesse percurso, organizando horários das minhas aulas para que eu pudesse conciliar a prática docente às aulas do mestrado.

Ao anjo que chamo de Dra. Fátima Trajano pelo profissionalismo, pelas conversas e e por suas palavras positivas ora de apoio, ora de conforto.

À minha família, especialmente ao meu saudoso pai que fez o possível e impossível para não me preocupar, silenciando, muitas vezes, dores, zelando por meu sono a cada tratamento que o acompanhava, para que eu não perdesse aulas por cansaço, ao meu esposo, Jackson Carlos, e minha mãe, Maria de Lourdes, pelo auxílio nos momentos mais difíceis e compreensão quando me ausentei de suas vidas para estudar.

“ [...] A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto. Ao ensaiar escrever sobre a importância do ato de ler, eu me senti levado - e até gostosamente - a "reler" momentos fundamentais de minha prática, guardados na memória, desde as experiências mais remotas de minha infância, de minha adolescência, de minha mocidade, em que a compreensão crítica da importância do ato de ler se veio em mim constituindo. [...]”

Paulo Freire

Freitas, Ana Mara Alves de. *CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: a utilização de jogo digital como estratégia para o ensino de Língua Portuguesa*. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Mestrado Profissional em Letras. Campus Central. UERN, 2015.

RESUMO

Esta pesquisa apresenta um jogo digital como ferramenta de avaliação diagnóstica da consciência fonológica em crianças no processo de alfabetização, tendo em vista a dificuldade em conciliar os conhecimentos linguísticos e tecnológicos à prática docente a partir da realidade do aluno. Nesse sentido, buscamos despertar no professor a importância dos estudos fonológicos em suas atividades em sala de aula, dando ênfase à relevância da avaliação e do desenvolvimento da consciência fonológica em crianças no processo de aquisição da leitura e da escrita. Dessa forma, objetivamos neste estudo propor ao professor o uso instrumento didático-pedagógico que o auxilie na avaliação diagnóstica de maneira objetiva para que com isso ele tenha a possibilidade de planejar suas aulas a partir da união entre teoria, tecnologia e realidade do aluno. Para tanto, esta proposta está vinculada à linha de pesquisa teorias da linguagem e ensino, uma vez que está voltada para o estudo da linguagem – Fonética, Fonologia e consciência fonológica –, e para a formação do professor, focalizando construção de saberes conceituais necessários para a sua formação teórica e sua construção de objeto de ensino. No que diz respeito aos procedimentos metodológicos, fizemos estudos bibliográficos a partir dos estudos fonológicos de Cagliari (2009), Silva (2007), Simões (2006), Camara Jr. (1970), Lopes e Andrade (2012), Hora (2009) e Seara (2011), mostrando o funcionamento e a estrutura sonora da língua. Quanto ao suporte técnico-didático, nos apoiamos nas discussões de Barrera e Maluf (2003), Capovilla e Capovilla (2000), Lopes (2004), Santamaria (2004), Bernardino Jr. (2006), Adams (2006) e Paraná (2010), no que tange à importância da avaliação e treino de consciência fonológica em crianças para o sucesso do processo de alfabetização e no que diz respeito à construção do jogo digital. Esta pesquisa também se caracteriza como intervencionista, pois aplicamos o jogo em turmas do 1º, 2º, 4º e 6º anos do Ensino Fundamental, em uma

escola municipal de Mossoró/RN; e o jogo revelou a possibilidade de diagnosticar dadas habilidades de consciência fonológica de cada criança. Este estudo, de forma mais ampla, pretende contribuir para o processo de aquisição da leitura e da escrita, no sentido de facilitar de forma prática e eficaz a avaliação diagnóstica para o planejamento docente no que diz respeito ao desempenho e desenvolvimento da consciência fonológica em crianças.

Palavras-chave: Fonologia. Consciência fonológica. Jogo. Diagnóstico.

Freitas, Ana Mara Alves de. *CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: a utilização de jogo digital como estratégia para o ensino de Língua Portuguesa*. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Mestrado Profissional em Letras. Campus Central. UERN, 2015.

ABSTRACT

This research presents a digital game as a diagnostic tool for assessing phonological awareness in children in the literacy process, in view of the difficulty of reconciling the linguistic and technological knowledge to teaching practice from the student's reality. In this sense, we seek to awaken the teacher the importance of phonological studies in their activities in the classroom, emphasizing the importance of evaluation and development of phonological awareness in children in reading and writing acquisition process. So, this study aimed to propose to the teacher use a didactic and pedagogical tool that assists in the diagnostic evaluation objectively. Therefore they will be able to plan their lessons from the union among theory, technology and reality of the student. This proposal is linked to the line of research theories of language and education, as this is concerned with the language study - phonetics, phonology and phonological awareness, and for teacher training, focusing on construction of conceptual knowledge necessary to their theoretical training and construction of teaching object. Discussing about the methodological procedures, we made bibliographic studies from phonological studies Cagliari (2009), Silva (2007), Simões (2006), Camara Jr. (1970), Lopes and Andrade (2012), Time (2009) Harvest (2011) showing the operation and structure of the language sound. As well as technical and educational support in the Barrera and Maluf discussions (2003), Capovilla and Capovilla (2000) Lopes (2004), Santamaria (2004), Bernardino Jr. (2006), Jager Adams (2006) and Paraná (2010), regarding the importance of evaluation and phonological awareness training in children for the success of the literacy process and pointing to the construction of the digital game. And also interventionist because we applied the game in 1st, 2nd, 4th and 6th elementary school grades in a public school in Mossoró / RN and the game revealed the possibility of diagnosing given phonological awareness skills of each child. This study, more broadly, aims to

contribute to the acquisition of reading and writing, to facilitate practical and efficient diagnostic evaluation for teacher planning with regard to performance and development of phonological awareness in children.

Keywords: Phonology; Phonological awareness; Game; Diagnosis.

LISTAS DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Aparelho fonador
- Figura 2** – Composição silábica
- Figura 3** – Sílabas: teoria autosegmental
- Figura 4** – Teoria métrica da sílaba
- Figura 5** – Possibilidades de coocorrência da teoria métrica da sílaba
- Figura 6** – Fase 1: Identifique o som
- Figura 7** – Fase 2: Identificando rimas
- Figura 8** – Fase 3: contando sílabas
- Figura 9** – Fase 4: combinando fonemas iniciais
- Figura 10** – Fase 5: Contando os fonemas
- Figura 11** – Fase 6: Comparando o tamanho das palavras
- Figura 12** – Fase 7: Representando fonemas com letras

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** – Vogais
- Quadro 2** – Vogais: classificação e exemplos
- Quadro 3** – Modos de articulação das consoantes
- Quadro 4** – Símbolos fonéticos consonantais da Língua Portuguesa falada no Brasil
- Quadro 5** – Nomenclatura Gramatical Brasileira (Portaria nº 36, 28, jan, 1959)
- Quadro 6** – Conceitos básicos para o estudo fonológico
- Quadro 7** – Premissas da fonêmica
- Quadro 8** – Fonemas, alofones e arquifonema
- Quadro 9** - Marcos de aquisição da linguagem
- Quadro 10** - Habilidades de consciência fonológica

LISTA DE ABREVIATURAS

ABREVIATURAS

Ab.	–	Aberta
Alv.	–	Alveolar
Ant.	–	Anterior
Bil.	–	Bilabial
Desv.	–	Desvozeado
Ex.	–	Exemplo
Fec.	–	Fechada
Fric.	–	Fricativa
Lat.	–	Lateral
Nas.	–	Nasal
Oc.	–	Oclusiva
Post.	–	Posterior
Vel.	–	Velar
Voz.	–	Vozeado

SIGLAS

CAA	–	Contraste em Ambiente Análogo
CAI	–	Contraste em Ambiente Idêntico
PA	–	<i>International Phonetic Alphabet</i>
SFS	–	Sons Foneticamente Semelhantes
AEE	–	Atendimento Educacional Especializado

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
2. FONOLOGIA E CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: DA TEORIA AO JOGO DIGITAL	16
2.1 Fonética ou Fonologia: o que levamos para a sala de aula?.....	17
2.1.1 Aparelho fonador.....	17
2.1.2 Fonética: sons da fala.....	18
2.1.3 Fonologia – sons da língua.....	23
2.1.3.1 Fonema.....	25
2.1.3.2 Sílabas.....	30
2.1.4 Alfabetização: métodos e teorias x O saber fonético-fonológico em sala de aula	34
2.2 Consciência fonológica e jogo digital: do diagnóstico ao planejamento.....	36
2.2.1 Afinal, o que é consciência fonológica e qual sua importância?.....	37
2.2.2 Avaliar a consciência fonológica: propósitos e estratégia.....	38
2.2.3 Vamos jogar?.....	39
2.2.3.1 Primeira fase: identificando o som.....	40
2.2.3.2 Segunda fase: identificando rimas.....	40
2.2.3.3 Terceira fase: contando sílabas.....	41
2.2.3.4 Fase 4: combinando fonemas iniciais.....	42
2.2.3.5 Fase 5: Contando os fonemas.....	42
2.2.3.6 Fase 6: Comparando o tamanho das palavras.....	43
2.2.3.7 Fase 7: Representando fonemas com letras.....	43
2.2.3.8 Relatório.....	43
2.2.3.9 Critérios de avaliação diagnóstica: o que fazer com após o jogo?.....	44
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	45
3.1 Objetivo.....	46
3.2 Metodologia.....	46
3.3 Local e participantes.....	46
3.2.1 Local.....	47
3.2.2 Participantes.....	47
3.4 Coleta de dados.....	47

4. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	48
4.1 Primeiro ano – avaliação diagnóstica.....	48
4.2 Segundo ano – avaliação diagnóstica.....	49
4.3 Quarto ano – avaliação diagnóstica.....	50
4.4 Sexto ano – avaliação diagnóstica.....	51
5. DISCUSSÃO.....	52
6. CONCLUSÃO.....	52
REFERÊNCIAS.....	53

INTRODUÇÃO

Primeira semana de aula, 20, 30, 40 alunos, uma, duas, três... dez turmas, e o professor de língua materna, licenciado em Pedagogia ou em Letras, se vê em dado ambiente escolar repleto de responsabilidades. O professor tem como atribuições participar da elaboração da proposta pedagógica escolar; elaborar e produzir e executar o plano de trabalho, conforme a proposta da instituição; orientar a aprendizagem dos alunos; criar métodos de recuperação para aqueles de menor rendimento; cumprir com os dias letivos, horas-aulas e períodos destinados ao planejamento, à avaliação e ao crescimento profissional, colaborando com a articulação da escola com as famílias e comunidades (BRASIL, 1996).

Elaborar um plano de trabalho que leve em consideração o regimento escolar, o conhecimento linguístico necessário para que o aluno exerça sua cidadania, levando em consideração a diversidade do corpo discente, permitindo a igualdade nas condições de aprendizado não é uma tarefa fácil e prática. Nessa perspectiva, esta pesquisa tem por tema a utilização de jogo digital como estratégia para o ensino de língua portuguesa. Ou seja, propomos uma ferramenta didático-pedagógica – jogo digital – que permite auxiliar o professor no processo de avaliação diagnóstica, no que diz respeito à consciência fonológica dos alunos em processo de alfabetização.

A presente investigação parte do seguinte problema: como auxiliar o professor no processo de avaliação diagnóstica, conciliando o conhecimento linguístico (teórico-científico) e tecnológico ao do professor (técnico-didático), a partir da realidade do aluno (sua consciência fonológica), no processo de alfabetização, permitindo que reflita num plano de trabalho coerente com sua realidade?

Partimos das seguintes hipóteses:

1. A avaliação diagnóstica é imprescindível para um bom trabalho, mas requer muito tempo e na maioria das vezes é imprecisa, faltam recursos e os alunos fora de faixa não têm interesse em realizá-las junto aos demais.

2. Conciliar numa ferramenta atrativa (jogo digital) aos conhecimentos científicos para facilitar esse trabalho ainda está longe da realidade do professor

que, muitas vezes, ainda recorre ao velho ditado de palavras para tentar planejar conforme sua realidade e segue rigorosamente os manuais como se fossem perfeitos, acima de qualquer erro. Logo, alicerçamos a elaboração do jogo para aproximar: conhecimento teórico linguístico – conhecimento tecnológico – equipe pedagógica, no que diz respeito a essa, ela refletirá o que é ou não pertinente aos seus alunos a partir de sua realidade.

3. As crianças com dificuldades em consciência fonológica (segmentar o som de modo consciente em suas unidades) podem ter dificuldades no processo de aquisição de leitura e da escrita, inserir em sala de aula estratégias que desenvolvam essa consciência auxiliam-nas nesse processo de aquisição.

4. Ter um relato individualizado da consciência fonológica de cada aluno em uma turma dentre 20 e 40 alunos demoraria dias, utilizaria muitas figuras, papéis (quando algumas escolas fornecem), e horas a mais de trabalho levado para casa, em no máximo três aulas, disponibilizando apenas um computador é possível ter um relato preciso, para buscar estratégias adequadas a aluno ou grupo deles.

O objetivo geral deste trabalho é propor o uso do jogo digital que permite a avaliação diagnóstica da consciência fonológica do aluno do ensino fundamental. Como objetivos específicos buscamos esclarecer a importância da Fonética e Fonologia em sala de aula, salientando suas diferenças para, a partir dos conhecimentos fonológicos, apontarmos apenas os aspectos relevantes para a construção do jogo. Com isso, refletir a importância do incentivo ao desenvolvimento da consciência fonológica no ensino fundamental. Para com isso mostrar como o jogo foi construído, no intuito de detectar as seguintes habilidades na criança: 1. escuta; 2. percepção de rimas; 3. contagem de sílabas; 4. identificação de sons iniciais iguais entre as palavras; 5. contagem de fonemas; 6. comparação do tamanho das palavras; 7. representação de fonemas com letras. Bem como sua aplicação em sala de aula e seus resultados, para demonstrar ao professor a eficácia do jogo, incentivando seu uso no processo diagnóstico para buscar estratégias de ensino a partir de cada realidade.

A relevância desta pesquisa possui dimensões científica, social e individual. Científica, pois dispõe de estudos linguísticos – conhecimentos fonético-fonológicos e de consciência fonológica – bem como de estudos tecnológicos – para

desenvolvimento de um jogo digital voltado para o ensino de língua materna a partir de um *software* educacional gratuito (berço para inúmeros outros trabalhos que facilitem o dia a dia do professor). Social, pois desenvolvemos uma ferramenta pedagógica diagnóstica que tanto auxiliará o professor a conciliar os estudos científicos, sua prática docente (do diagnóstico à prática), como permite um estreitamento do pensar didático e a realidade da sala de aula: professor – aula – a partir e para o aluno. E, a nosso ver, o mais relevante, individual, justamente pensando naquele ser único que apresenta dificuldades no processo de alfabetização oriundas de diversos problemas de consciência fonológica, imperceptíveis em meio a 20, 30 40 ou mais alunos.

No que diz respeito a metodologia, a constituição desta pesquisa é exploratória de cunho bibliográfico, por se fundamentar nos estudos teóricos linguísticos e tecnológicos, para explicar a pesquisa que está sendo levantada; técnico-didático, uma vez que não teríamos contribuições teóricas para a Fonética, Fonologia (consciência fonológica) e Ciências da Computação, mas sim uma sugestão pedagógica, a partir da elaboração de um jogo digital, que permite avaliar a consciência fonológica das crianças do ensino fundamental, e ao mesmo tempo intervencionista, pois buscamos aplicar o jogo elaborado, em turmas do ensino fundamental para comprovar sua eficácia ao que propomos, para enfim auxiliar professor no processo de alfabetização.

Para isso, nos embasamos nos estudos de Cagliari (2009), Silva (2007), Simões (2006), Camara Jr. (1970), Lopes e Andrade (2012), Hora (2009), Seara (2011) para entendimento do funcionamento e da estrutura sonora da língua. Além das discussões de Barrera e Maluf (2003), Capovilla e Capovilla (2000) Lopes (2004), Santamaria (2004), Bernardino Jr. (2006), Jager Adams (2006) e Paraná (2010) no que diz respeito à importância da avaliação e treino de consciência fonológica em crianças para o sucesso do processo de alfabetização, bem como para a construção do jogo digital, que detecta possíveis problemas na relação visão – audição – pensamento, bem como o bom desempenho de habilidades fonológicas.

Assim, o jogo busca auxiliar na elaboração do plano de trabalho do professor, pois a partir do relatório gerado por ele para o docente revelará como cada criança pensa o som. Sua aplicação em sala de aula poderá revelar as

seguintes habilidades: identificação dos sons e associação ao seu significado (representação mental) as rimas, as sílabas, os fonemas (iniciais e contagem), além de relacionar significado a grafia. Portanto, essa ferramenta permitirá, de forma prática e rápida, analisar o rendimento dos alunos para aproximar os estudos linguísticos fonológicos (técnico-teórico), à prática docente (técnico-didático), a partir da realidade cognitiva do aluno.

Logo, veremos, no Capítulo 2, os aspectos teóricos que dizem respeito à Fonética e Fonologia que compõem estruturam o sistema sonoro de nossa língua, bem como os métodos de alfabetização diante desses estudos. Abordamos ainda nesse capítulo discussões que revelam a importância da avaliação e desenvolvimento da consciência fonológica em crianças, para descrevermos a construção e os objetivos mais específicos do jogo. No Capítulo 3, é relatado o procedimento metodológico utilizado na pesquisa, pormenorizando os aspectos envolvidos nesse processo, que vão desde a seleção dos participantes até a aplicação do jogo. Enquanto analisamos seus resultados, no Capítulo 4, e como o jogo colabora na diagnóstico.

Crê-se, por fim, na importância de dispor ao corpo docente de ferramentas que o auxiliem a conciliar os estudos linguísticos e tecnológicos a sua prática no que diz respeito ao processo de avaliação diagnóstica da consciência fonológica em crianças. Assim motivando outros estudos que se proponham a um estreitamento entre pesquisas, tecnologia e prática.

2. FONOLOGIA E CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: DA TEORIA AO JOGO DIGITAL

Veremos, neste capítulo, em que consiste os estudos relacionados à Fonética, à Fonologia, ao processo de alfabetização (métodos e teorias), bem como à consciência fonológica relacionada à construção do jogo digital. Em meio a complexidade dos estudos linguísticos e suas diversas ramificações passam despercebidas perante a naturalidade e fluidez do uso da língua entre crianças e adultos no dia a dia. Ora, somos os únicos seres capazes de expressar pensamentos, sentimentos, emoções, absorvendo, formulando e reformulando significados e de interagir socialmente através de sons que constituem um sistema linguístico ordenado.

A Linguística tem por objeto científico o estudo da linguagem; esta, por sua vez, pode ser analisada sob diferentes características, que permitem categorizar a ciência da linguagem em diversas áreas diferentes: fonética, fonologia, morfologia, sintaxe, semântica, pragmática, análise do discurso, psicolinguística, sociolinguística, entre outros, que dependem unicamente do ponto de vista do qual a linguagem é observada (CAGLIARI, 2009).

O ensino de língua materna não se baseia apenas em seguir o manual didático; este, apesar de auxiliar muito o professor, não deve ser o único instrumento utilizado no cotidiano escolar. Antes disso, é no planejamento que o professor sonda as características de sua(s) turma(s), analisa o que é relevante (tema/conteúdo) para o aluno, traça um objetivo, busca estratégias e materiais que facilitem o caminho para o aprendizado. Mas isso não quer dizer que o saber científico deva ficar apenas nos estudos de formação do professor. Faz-se necessária a abertura de espaço para as pesquisas linguísticas que auxiliem o professor nessa tarefa, aproximando o saber científico e a sala de aula, para o aprendizado. Ou seja, conforme Cagliari (2009, p. 36): “O linguista vai dar o conteúdo e as técnicas de investigação, o professor e os demais colaboradores do processo escolar vão dosar o ensino, programá-lo na sequência conveniente e buscar as motivações para o aluno estudar português”.

Para Silva (2007, p. 20), os estudos nas áreas de Fonética e Fonologia

contribuem para a formação de diversos profissionais, nessa perspectiva o pesquisador da linguagem :

[...] busca explicar os mecanismos subjacentes aos sistemas linguísticos. A compreensão dos sistemas sonoros das línguas, bem como a relação destes sistemas com os demais componentes da gramática (morfologia, sintaxe, semântica) consistem no trabalho do pesquisador.

Ainda segundo a autora, no que diz respeito à prática docente:

[...] Ao conhecer em detalhes a estrutura sonora da língua portuguesa, o profissional pode avaliar problemas enfrentado por estudantes e formular propostas para solucioná-los. Tal conhecimento é sobretudo valioso aos alfabetizadores e aos professores de português (SILVA, 2007, p.20).

Logo, a relação entre os estudos linguísticos e cada sala de aula irá variar de acordo com o entendimento de sua relevância pela equipe pedagógica para o desenvolvimento linguístico do aluno. O fracasso escolar, como bem dita a expressão, é de responsabilidade da escola, que não percebe a importância do estreitamento entre a pesquisa e o professor através do planejamento do ensino.

Não buscamos trazer um manual de ensino de língua materna a partir dos estudos linguísticos, o que não seria fácil levando em consideração as inúmeras possibilidades, para atender às necessidades de todos os públicos. Mas visamos levar para a sala de aula os conhecimentos fonológicos como instrumento diagnóstico para o planejamento e a prática docente de língua materna no tocante ao processo de alfabetização no ensino fundamental.

2.1 Fonética ou Fonologia: o que levamos para a sala de aula?

Apesar das inúmeras pesquisas nessas áreas da Linguística, muitas vezes é confuso para o professor de língua materna distinguir e saber como e quando abordá-las em sala de aula. Por terem como objeto de estudo o som, faz-se necessário distingui-las. Por isso, veremos as suas características gerais buscando esclarecer a relevância de cada uma, bem como permitir que o corpo docente perceba e delimite, nessas áreas tão amplas, o que é pertinente em sua prática escolar, frisando o processo de alfabetização. Para isso, antes veremos como o som é produzido pelo corpo humano.

2.1.1 Aparelho fonador

O aparelho fonador é o conjunto de órgãos do corpo humano que se envolve na execução dos sons da fala. Podemos dizer que não temos um órgão exclusivo para a propagação sonora, mas sim a relação de dois sistemas: o digestivo e o respiratório (lábios, dentes, língua, cavidade bucal, fossas nasais, vulva, faringe, glote, laringe, traqueia, brônquios e pulmões), que desempenham funções específicas no ato de fonação (FERREIRA NETTO, 2001).

Segundo Silva (2007, p. 24):

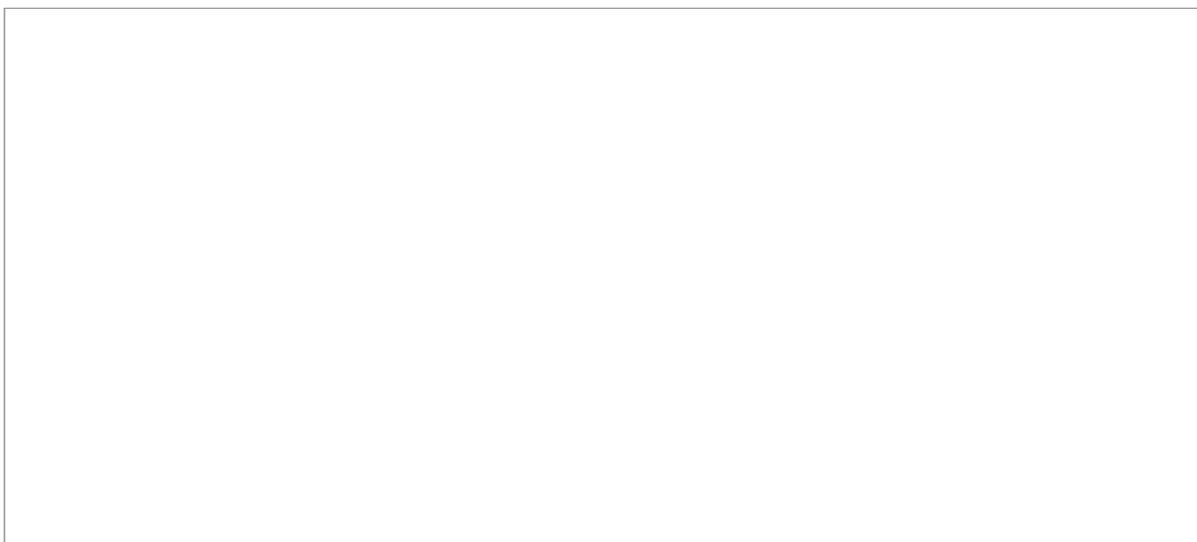
Os órgãos utilizados na produção da fala não têm como função primária a articulação de sons. Na verdade, não existe nenhuma parte do corpo humano cuja única função esteja apenas relacionada com a fala. As partes do corpo humano que utilizamos na produção da fala têm como funções primárias outras atividades diferentes, como, por exemplo, mastigar, engolir, respirar ou cheirar.

Ou seja, apesar de não possuímos um órgão para a produção de sons de

uma língua, o aparelho fonador será o conjunto de partes do corpo humano que utilizamos para isso.

De acordo com Simões (2006), esse processo se dá através da energia fornecida pelos pulmões, por meio da inspiração e expiração, cuja voz é gerada pelo controle desses movimentos, enquanto os brônquios e a traqueia conduzem o ar tanto dos pulmões para a laringe como o inverso. Na laringe, onde se encontram a glote e as cordas vocais, ocorre o processo de **fonação** – efeito sonoro muscular oriundo da abertura ou fechamento da glote, que altera a tensão das cordas vocais e o estreitamento do canal onde transita o ar, gerando o som glotal. Este pode ser vozeado, quando a glote interrompe a corrente de ar, tensionando as cordas vocais que vibram para produzi-lo, ou desvozeado, quando a glote está totalmente aberta, permitindo a passagem da corrente de ar e não há vibração das cordas em sua produção. Na faringe e nas cavidades bucal e nasal, ocorre o processo de **articulação**, além de ressoarem e amplificarem o som, esses órgãos o modulam conforme articuladores, que veremos na ilustração:

Figura 1 – Aparelho fonador



Fonte: Universidade Nova de Lisboa - Faculdade Ciências Sociais e Humanas¹

Isto é, para que o som/fone seja produzido (observando a fig. 1), o ar expelido pela parte respiratória (diafragma, pulmões e traqueia - fig. à direita) passa por dois processos: o de fonação e o de articulação. O primeiro decorrente da

1 Disponível em: <http://unl-fcsh.3forum.biz/t31-05-16-de-out-2007>. Acesso em ago. 2015.

abertura e fechamento da glote, situada na laringe (16), que tensiona ou não as cordas vocais (18) e que produz o som glotal. E o segundo, através da faringe 14, cavidade nasal (1) e cavidade bucal (2-13), que modulam o som glotal vozeado ou desvozeado (conforme a vibração ou não das cordas vocais, respectivamente) de acordo com o lugar (labial, labiodental, dental, etc) e modo de articulação (oclusiva, nasal, fricativa, etc.), produzindo as conhecidas vogais, semivogais e consoantes. Já sabemos em linhas gerais como produzimos os sons, mas, o que cabe à Fonética e à Fonologia, o que diferencia essas ciências? Veremos a seguir as respostas a essas indagações e como a Fonologia pode auxiliar o professor a entender como seus alunos processam o som, permitindo um planejamento conforme a sua realidade.

2.1.2 Fonética: sons da fala

Área do conhecimento linguístico que se atenta a descrição, a classificação e a transcrição dos sons da fala, ou seja, se ocupa em registrar o maior número possível de sons executados por falantes de uma dada língua. Possui quatro perspectivas de estudo: a fonética articulatória – abrange o sistema físico e articulatório da execução da fala; a fonética auditiva – estuda a percepção da fala; a fonética acústica – analisa o som da fala a partir de suas propriedades físicas considerando a sua transmissão do falante ao ouvinte; e a fonética instrumental que, com base em instrumentos laboratoriais, analisa as propriedades físicas da fala (LOPES; ANDRADE, 2012).

Para Simões (2006, p. 16), a Fonética é:

Parte dos estudos linguísticos que se ocupa do levantamento de todos os sons produzidos pelos falantes – sons de fala – com vistas a viabilizar as distinções dialetais que caracterizam comunidades linguísticas e, conseqüentemente, seu subgrupamento geográfico (pelas variações diatópicas), social (pelas variações diastráticas) ou mesmo individual (pelas variações diafásicas).

Ou seja, os pesquisadores, que têm como objeto de estudo a Fonética, buscarão esclarecer o que compreendem os sons da fala – articulação, audição, acústica, seus instrumentos de registro, bem como suas características decorrentes das comunidades de fala que variam de acordo com o espaço, a sociedade e o próprio indivíduo. Em outras palavras, no que diz respeito à Fonética articulatória, os linguistas estudam como se dá a produção dos sons, ou seja, a posição e a função de cada um dos órgãos do aparelho fonador (boca, língua, lábios, dentes, laringe, cordas vocais, pulmões, etc.), ou seja, os fisiológicos responsáveis pelos processos de fonação e articulação. Quanto à fonética auditiva, os estudos se voltam para a percepção da fala (como a audição distingue os sons), ou seja, estuda o som no ato de sua recepção pelo ouvinte. A acústica estuda as características do som no momento de sua propagação pelo ar, enquanto fenômeno acústico, com isso, analisa as características físicas dos sons da fala, ou seja, as ondas mecânicas produzidas (amplitude, duração, frequência fundamental e conteúdo espectral da onda sonora). Enquanto a fonética instrumental tenta captar as emissões do falante com os aparatos técnicos disponíveis e um entendimento de como esse sinal é gravado, convertido, etc.

Esses estudos irão permitir ao professor conhecer o registro gráfico dos sons da fala (alfabeto fonético), o funcionamento dos aparelhos fonador e auditivo, o reflexo do ambiente na transmissão sonora, os equipamentos fundamentais para captar, e analisar o som como objeto de pesquisa, entre inúmeras outras características. A partir disso, os estudos fonéticos revelam um entendimento mais amplo no que diz respeito às variações dialetais, pois resultam de inferências fisiológicas (individual), ambiente acústico, sócio histórico-cultural e geográfico.

Através da Fonética é possível identificar e classificar que os sons emitidos pelos falantes de uma determinada língua – fones, além disso possibilitam perceber que “existem valores sonoros diferentes para cada símbolo do alfabeto, e a ortografia por si só não nos dá uma orientação clara sobre a pronúncia da língua e seus dialetos” (CAGLIARI, 2009, p.45).

De acordo com Silva (2007), podemos dizer que cada indivíduo irá, mesmo que involuntariamente, selecionar, definir, caracterizar e relacionar sua fala a partir

do grupo de falantes no qual se insere. Nessa perspectiva linguística, podemos observar, no contexto social, variantes de prestígio, estigmatizadas e neutras, decorrentes tanto de aspectos linguísticos, como não-linguísticos: variantes de sexo (marcas diferentes entre a fala da mulher e do homem); variantes etária (seleção e pronúncia de palavras distintas com relação a idade de quem a produz); variantes formais (decorrentes de ambientes que exigem formalidade); e variante informal (comum em meios informais e familiares). Ou seja:

Fazer uso da linguagem certamente leva-nos a partilhar de princípios sociais e linguísticos. Estes princípios são determinados sem nenhum encontro específico dos falantes para tal finalidade ou de uma lei ou decreto criados especificamente para este fim. Entretanto, tais princípios são compartilhados pela comunidade em questão e fazem parte do universo dinâmico e passíveis de mudança a cada instante. [...] toda variante de uma língua é adequada linguisticamente e é inapropriado dizer que há variantes piores ou melhores” (SILVA, 2007, p.14).

Assim, a pesquisa fonética, ao registrar o maior número possível de sons de determinados grupos linguísticos, leva o professor a compreender que as variantes dialetais (variação linguística), diferentes modos de falar, têm uma explicação a partir da fisiologia humana (aparelho fonador e auditivo), bem como da relação com a coletividade que também possui variantes de sexo, de faixa etária, de circunstância – formal/informal, de localidade e de sociedade, nas quais o falante se insere. Ver a linguagem dessa forma é o primeiro passo para o planejamento didático-pedagógico que respeita e leva em consideração o aluno e seu contexto social.

É pertinente dizer que os estudiosos da língua, ao pesquisarem o som tentam, desde o século XIX, registrar os mais diversos detalhes sonoros produzidos pelo aparelho fonador, por isso desenvolveram um Alfabeto Fonético Internacional – *International Phonetic Alphabet* (IPA), utilizado tanto em livros e trabalhos linguísticos, bem como dicionários de línguas. (HENRIQUES, 2012).

Para Cagliari (2009, p. 45):

Quando se escreve usando os símbolos do IPA, está-se fazendo uma

transcrição fonética em que a relação entre letra e som é unívoca. Essa relação não ocorre necessariamente na escrita ortográfica, uma convenção que já se afastou muito da relação letra-som.

A transcrição fonética embasada no IPA tem como intuito transcrever a fala tal qual é pronunciada, havendo uma única interpretação entre símbolo fonético e som, apesar das realidades serem distintas – propagação sonora e representação escrita –, os estudiosos buscam retratá-las com o mesmo sentido, vale frisar que isso não ocorre na relação símbolo ortográfico e som. A partir desses estudos, mostraremos como são classificados esses sons.

Conforme a fonética articulatória, os sons do português brasileiro classificam-se em **vogal**, **semivogal** (glide) e **consoante**. Na primeira, o som flui livremente através do trato vocal podendo ser classificado com: anteriores, médias e posteriores; aberta, fechada e reduzida e oral ou nasal, ex.: **gula** – [ˈgule].

Na segunda, ele se articula junto com a vogal na sílaba, não sofre obstrução e tampouco constitui uma sílaba sozinho, ex.: [ˈboi] boi. Enquanto na última, este sofre algum tipo de obstrução imposta tanto pelo modo e lugar de articulação, quanto pelas cordas vocais e cavidades bucal ou nasal, ex. [ˈdia] dia. (HENRIQUES, 2012). Veremos cada classificação mais detalhadamente.

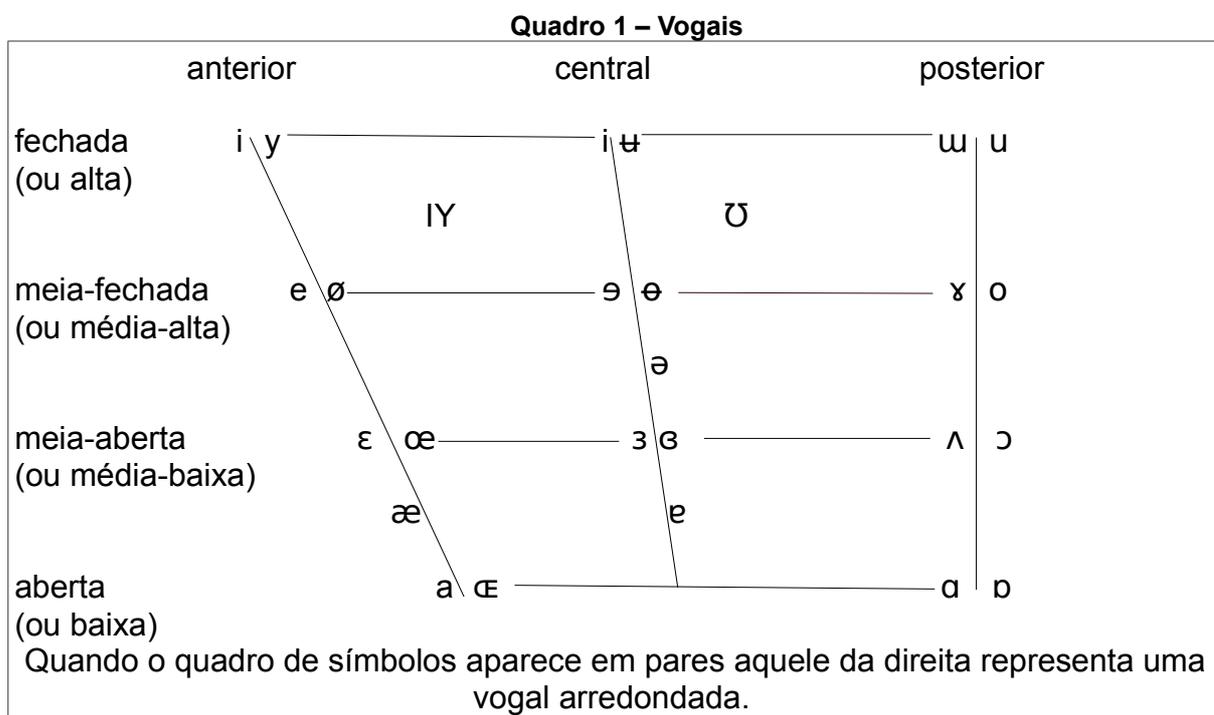
As **vogais**, de acordo com Lopes; Andrade (2012, p. 18-19), são:

[...] segmentos sonoros, intensos, contínuos, e produzidos com o trato vocal em posição aberta. A altura e o recuo da língua, assim como a posição da mandíbula e altura da laringe determinam suas características formânticas [...] e sua classificação [...]. As vogais podem ser classificadas de acordo com a altura e recuo do corpo da língua, o arredondamento dos lábios e o direcionamento do fluxo aéreo para a cavidade oral ou nasal.

Podemos dizer que são três os critérios de classificação das vogais, como veremos a seguir. A *altura* da língua – sua posição no eixo vertical e distanciamento em relação ao palato – que coincide com a abertura e fechamento da mandíbula: classificam-se em alta, média-alta, média-baixa e baixa ex.: [i] e [u] (altas) e [a] (baixa). A *posição* anterior/central/posterior da língua – sua posição no eixo horizontal – nas anteriores, há uma projeção dela para a frente, ex.: [i], as centrais

permanecem centralizadas, sem projeção alguma, ex.: [a], enquanto nas posteriores ocorre seu recuo na cavidade bucal ex.: [u]. E a *posição* dos lábios (ou timbre): arredondados, ex.: [o], e não arredondados, ex.: [e].

O quadro 1 ilustra essa classificação, contendo os símbolos para a transcrição dos segmentos vocálicos, conforme a altura e posição da língua, bem como o arredondamento ou não dos lábios, de acordo com o IPA.



Fonte: Silva (2007, p.41)

Além da classificação do segmento vocálico a partir da altura, posição da língua e abertura bucal (explicitados acima), ainda temos propriedades secundárias que indicam **duração**, **sonoridade**, **nasalidade** e **tensão** (ou intensidade).

Conforme Seara (2011), a primeira propriedade determina o espaço de tempo enquanto a vogal é pronunciada, podendo ser: longa - [:], semilonga - [.] e breve - [˘]. A segunda revela quando o segmento é vozeado, há vibração das cordas vocais, ou desvozeado, não há vibração; no entanto, o segmento vocálico do português brasileiro é sempre vozeado, ex.: *papo* ['papu]. A terceira expõe quando o som é emitido tanto pela cavidade oral quanto pela nasal, ex.: *tempo* [tẽpu] [˜]. E a última analisa quando ocorre maior esforço muscular na propagação sonora, ex.: *casa* ['kaze] – [a] tônico e [e] átono.

Segue quadro 2, montado a partir dos estudos de Cagliari (2009) e Silva (2007), mostrando as vogais de acordo com símbolos ortográficos e do IPA, além de classificá-las quanto à altura e ao posicionamento da língua e quanto ao posicionamento dos lábios, além de exemplos tanto de transcrição fonética como de escrita ortográfica.

Quadro 2 – Vogais: ortografia, IPA, classificação e exemplos

<i>Símbolos ortográficos</i>	<i>Símbolos do IPA</i>	<i>Classificação da vogal</i>	<i>Exemplos</i>
i	i	Alta, anterior, aberta	[ˈvi] vi
e	e	Média-alta, ant., ab.	[ˈve] vê, [ˈsei] sei
e	ɛ	Média-baixa, ant., ab.	[ˈpɛ] pé, [ˈbɛla] aquela
a	a	Baixa, ant. ab.	[ˈla] lá, [ˈbala]
o	ɔ	Alta, posterior, fechada	[ˈpɔ] pó, [ˈsɔlu] solo
o	o	Média-alta, post., fec.	[aˈvo] avô, [ˈtodu] todo
u	u	Alta, post., fec.	[ˈuve] uva, [ˈtodu] todo
Acento suprasegmental – símbolos que representam do ritmo dos tons e da entonação			ˈ acento primário: representa som mais forte – tônico, ex. [baˈtata] batata.
			ˌ acento secundário: representa o som isento de acento – átono, ex.: [ˌpaˈra] Pará.
			ː longa, ex.: [aː]
			˘ semilonga [a˘]
			˜ muito breve [ẽ]
			. divisão silábica, ex.: pa.ˈis
			ˑ grupo acentual menor
			ˑˑ grupo entonativo principal
Diacríticos – símbolos que representam alteração na pronúncia			˜ ligação: ausência de divisão, ex. [vẽĩ] vem, [bõũ] bom, [aˈʃarũ] acharam, [aʃaˈrũ] acharão.
			Nasal (~): [ẽ]
			Dental (ˑ): [t̪]
			Vozeado: (˘): [ʃ̹], [t̪̹]
			Desvozeado: (˙): [ɲ̹], [d̪̹]

	Centralizado (¨): [ë]
	Silábico (,): [ŋ]
	Assilábico (˘): [ɐ]
	Retroflexo: (ɻ): [ɹ̥]
	Sussurro [ʷ] [la'r̥ʒ̥ɹ̥] laranja

Fonte: Adaptação a partir de Cagliari (2009, p. 46) e Silva (2007, p.41;71;77-78).

No que tange à **semivogal** também conhecidas como *glides*, para Machado (2012, p. 164) são:

[...] vogais assilábicas que acompanham a base da sílaba (vogal) para construir um ditongo. Esses segmentos ocupam a margem do grupo silábico, pois não apresentam proeminência acentual para ser o centro da sílaba, como as vogais.

Esse segmento sonoro é assilábico, não forma sílaba, e ocupa o movimento articulatorio com uma vogal, é definida tanto como um segmento vocálico, por não haver obstrução da passagem de ar pelo trato vocal, quanto como uma consoante, quando apresenta obstrução ou fricção (SILVA, 2007).

Por exemplo, nas palavras *cai* ['kaj] e *caí* [ke'i] temos dois segmentos vocálicos em cada uma, mas na primeira há uma vogal [a] e uma semivogal [j] que fluem num mesmo movimento articulatorio, ou seja, compõem a mesma sílaba; enquanto na segunda palavra também temos uma vogal [a] e outra vogal [i], fluindo dois movimentos articulatorios, ou seja, compõem duas sílabas distintas.

As **consoantes**, de acordo com Henriques (2012, p. 17), são “fones que acompanham a vogal numa sílaba, mas em cuja produção a passagem da corrente de ar proveniente dos pulmões sofre alguma obstrução”. Essa obstrução, por sua vez, se dá de diversas formas que caracterizam e distinguem umas das outras, como veremos a seguir.

Os segmentos consonantais se caracterizam sob quatro critérios: sonoridade; fluxo de ar pelas cavidades bucal e nasal; modo de articulação, e lugar de articulação. Quanto à sonoridade, elas podem ser diferenciadas como surdas

(desvozeadas), quando em sua execução não há vibração das cordas vocais, ou sonoras (vozeadas), quando há vibração, só para lembrar: som glotal. Esse som pode passar tanto pela cavidade bucal como pelas fossas nasais, que assim o classificará como oral (flui pela boca) ou nasal (pelas narinas). Na cavidade bucal, há vários articuladores (rever fig. 1, 2-13) que determinam o modo e o lugar de articulação. O modo de articulação é classificado conforme a obstrução do som que pode ser parcial ou total (veremos detalhadamente). Enquanto o lugar (ou ponto) de articulação refere-se ao local onde o som é articulado no trato vocal (HORA, 2009).

Podemos ver claramente a diferença entre as consoantes surdas e sonoras, por exemplo, na pronúncia dos pares consonantais [t] ~ [d] (tê/dê – apenas ilustrativo) e [s] ~ [z] (sê/zê), enquanto na execução dos fones [t] e [s] não há vibração das cordas vocais, por isso são classificadas como surdas (desvozeadas), na execução de [d] e [z], as cordas vocais vibram, sendo essas entendidas como sonoras (vozeadas).

Os sons nasais e orais, como já mencionamos, são os que fluem ou pelas cavidades nasal/bucal ou exclusivamente bucal, respectivamente. Assim, por exemplo, o fone [n] (nê) é classificado como nasal, pois seu fluxo ocorre também por essa cavidade, entretanto o mesmo não ocorre na pronúncia de [p] (pê), denominado oral, por fluir apenas na cavidade bucal.

No que diz respeito ao modo de articulação, elaboramos o quadro 2, que define e exemplifica cada um, de acordo com os estudos de Lopes; Andrade (2012). Este contém o modo de articulação, características, símbolos fonéticos e exemplos ortográficos.

Quadro 3 – Modos de articulação das consoantes

<i>Modo de articulação</i>	<i>Características</i>	<i>Símbolos Fonéticos</i>	<i>Exemplos</i>
<i>Oclusiva</i>	Obstrução completa do som glotal pela boca.	[p], [d]	par, dia
<i>Fricativa</i>	Fricção do som em algum ponto do trato vocal.	[v], [s]	ver, ser
<i>Africada</i>	Obstrução total + fricção do som.	[tʃ]	tia (tchia)
<i>Nasal</i>	Obstrução total do som pela boca e	[m]	mel

	direcionamento também para a cavidade nasal.		
<i>Lateral</i>	Som obstruído na linha central do trato vocal, se formando ao sair pela lateral da cavidade bucal.	[l]	lar
<i>Tepe</i>	Rápida obstrução sonora oral (toque articuladores ativo e passivo).	[r]	caro
<i>Vibrante</i>	Vibração ao toque articuladores ativo e passivo.	[r]	rata – dial. paulista
<i>Retroflexa</i>	Levantamento e encurvamento da ponta língua em direção ao palato duro.	[ɻ]	porta – dialeto caipira

Fonte: Adaptação a partir dos estudos de Lopes; Andrade (2012, p. 22-31).

De acordo com Hora (2009) e Seara (2011), o ponto ou lugar de articulação pode ser classificado como: bilabial - lábios + lábios, ex.: [p]; labiodental - lábios + dentes superiores, ex.: [f] - faca; dental – língua + dentes superiores ex.: [t] - tapa; alveolar - língua + alvéolos, ex.: [z] - zinco; alveopalatal – língua + palato duro (região medial), ex.: [ʃ] - chá; palatal - língua (parte média) + palato duro (região final), ex.: [ɲ] - manhã; velar – língua + palato mole, ex.: [k] casa.

Por fim, ainda no que diz respeito às consoantes, construímos o quadro 4 composto pelos símbolos fonéticos consonantais da Língua Portuguesa falada no Brasil, conforme o IPA , a partir dos estudos de Cagliari (2009) e de Silva (2007).

Este contém a seguinte estrutura: na primeira coluna teremos os símbolos do IPA que correspondem os segmentos consonantais, aplicáveis ao português. Na segunda, a lista com o a classificação desses segmentos conforme o modo de articulação, o lugar de articulação e a sonoridade. Na terceira, os símbolos correspondentes à ortografia. E na última coluna, temos exemplos de transcrição fonética e a escrita ortográfica correspondentes.

Quadro 4 – Símbolos fonéticos consonantais da Língua Portuguesa falada no Brasil

<i>Símbolos do IPA</i>	<i>Classificação do segmento (modo – ponto de articulação – sonoridade)</i>	<i>Símbolos ortográficos</i>	<i>Exemplos</i>
p	oclusiva – bilabial – desvozeada	p	[ˈpai] pai, [psiˈklɛtɐ] bicicleta
b	oc. – bil. – vozeada	b	[ˈboi] boi, [baˈsoɾɐ] vassoura
t	oc. – alveolar - desv.	t	[ˈtiɐ] tia
d	oc. – alv. – voz.	d	[ˈdiɐ] dia
k	oc. – velar - desv.	qu/c	[aˈki] aqui, [ˈkai] cai, [ˈtaksi] táxi
g	oc. – vel. – voz.	g	[ˈgula] gula, [ˈgɛxa] guerra
m	nasal – bil. – voz.	m	[ˈmalɐ] mala, [ˈkɔ̃mpu] campo
n	nas. – alv. – desv.	n	[ˈnadɐ] nada, [ˈkɔ̃ntu] canto
ɲ ou ỹ	nas. – palatal – voz.	nh	[ˈtĩɲɐ] ou [ˈtĩỹɐ] tinha, [ˈvẽɲ] vem
ŋ	nas. – vel. – voz.	m, n, ~	[ˈlɔ̃ɲ] lâ, [ˈbõuŋ] bom, [ˈbɔ̃ɲku] banco
f	fric. labiodental desv.	f	[ˈfakɐ] faca
v	fric. – labiodental – voz.	v	[ˈvakɐ] vaca
s	fric. – alv. – desv.	s	[ɛsɛˈsɔ̃u] exceção, [fɛˈliz] feliz, [ˈpɾɔksimu] próximo
z	fric. – alv. – voz.	z	[ˈmezmu] mesmo, [ˈvizgu] visgo
ʃ	fric. – alveopalatal – desvoz.	ch	[ɛiˈʃadɐ] enxada, [ˈbastɐ] basta
ʒ	fric. – alveopalatal – voz.	j	[ˈʒis] giz, [ˈʒɛnti] gente
l	lateral – alv. – voz.	l	[ˈmala] mala, [ˈlata] lata
ʎ ou ʟ	lat. palatal voz.	lh	[fɛˈmiʎɐ] ou [fɛˈmilʎɐ] família, [ˈaʎo] ou [ˈaliʎo] alho

ʃ ou w	lat. alv. voz. velarizada	l	['saʃ] ou ['saw] sal
ɾ	tepe alv. voz.	r	['karu] caro, ['mar], mar
r	vibrante alv. voz.	rr	['karu] carro, ['mar] mar
x	fric. vel. desv.	r/rr	['kaxu] carro, ['max] mar
h	fric. glotal desv.	r	['kahu] carro, ['mah] mar
ɺ ou ʎ	retroflexa alveolar voz.	r	['maɺ] mar ['pɔɻte] porta
ɣ	fric. vel. voz.	r	['kayge] carga
ɦ	fric. glotal voz.	r	['kaɦge] carga
tʃ	africada alveopalatal desv.	t	[tʃie] tia, [mũĩtʃu] muito
dʒ	africada alveopalatal voz.	d	[dʒie] dia, [doidʒu] doido

Fonte: Adaptação a partir de CAGLIARI, 2009, p.46 e SILVA, 2007, p. 37-40

Neste momento, vamos rever o estudo fonético contido nesta pesquisa para darmos sequência a outros conceitos. Para isso, veremos terminologias fonéticas com base na Nomenclatura Gramatical Brasileira (NGB), vale salientar que apresentaremos apenas as que foram abordadas, e que utilizamos o termo *fonema* em lugar de *fone*, de acordo com os estudos linguísticos que abordamos. Observemos:

Quadro 5 - Nomenclatura Gramatical Brasileira (Portaria nº 36, 28, jan, 1959)

<i>Primeira parte - Fonética</i>
I – A fonética pode ser: Descritiva Histórica Sintática
II – Fonemas: vogais, consoantes, semivogais. 1. Classificação das vogais - classificam-se as vogais: a) quanto à zona de articulação (anteriores, médias e posteriores); b) quanto ao timbre: abertas, fechadas e reduzidas; c) quanto ao papel das cavidades bucal e nasal (orais e

nasais); d) quanto à intensidade (átonas e tônicas).

2. Classificação das consoantes - Classificam-se as consoantes: a) quanto ao modo de articulação (oclusivas, constrictivas, fricativas, laterais, vibrantes); b) quanto ao ponto de articulação (bilabiais, labiodentais, linguodentais, alveolares, palatais, velares); c) quanto ao papel das cordas vocais (surdas e sonoras); d) quanto ao papel das cavidades bucal e nasal (orais e nasais).

Fonte: Portal da Língua Portuguesa²

A partir dos conceitos expostos acima, não temos como intuito apenas classificar os segmentos vocálicos e consonantais conforme os estudos fonéticos e contrastá-los com os símbolos ortográficos, mas sim que esse saber influa no processo de alfabetização.

Claro que o professor não irá classificar de maneira ampla esses segmentos ao seus alunos, pois isso não faria sentido algum no processo de aquisição da escrita. Mas entender essa variação sonora e que um símbolo ortográfico pode representar diversos sons pode evitar problemas na associação entre som e letra, bem como na formação de conceitos do que é realmente vogal, semivogal e consoante. Assim, o papel do professor é de suma importância, pois será ele quem, no momento adequado, irá unir a teoria à prática de ensino, conforme a sua realidade e de seus alunos.

Em outras palavras, muitas vezes a variação sonora é excluída do processo de alfabetização, não mencionamos aqui as variantes regionais, mas sim as que compõem a própria língua, por exemplo, a vogal *o* nos segmentos *sou* - ['sou], *sol* - ['sɔw] e *som* - ['sõũ], apesar de possuírem a mesma representação ortográfica não possuem o mesmo som [o ɔ õ], esse conhecimento vocálico não pode ser inacessível ao aluno, pois pode influir na aquisição da escrita.

Outro exemplo comum é que muitas vezes quando explicamos aos alunos que, de acordo com a norma ortográfica, devemos utilizar *m* antes de *p* e *b*, não sabemos sequer justificar o porquê dessa ocorrência, já é habitual dizer que é convenção, norma e pronto, No entanto, neste caso há uma relação sonora, essas três consoantes fluem do mesmo ponto de articulação bilabial, enquanto *n* é alveolar

2 Disponível em: <http://www.portaldalinguaportuguesa.org/?action=ngbras> . Acesso em ago. 2015

(rever quadro 4). É importante que o professor detenha esses conhecimentos linguísticos e muitos outros e possibilite que o aluno perceba essas diferenças na relação entre a oralidade e a escrita.

Até o momento nos detemos a explicar os sons da **fala** humana, tão bem classificados pela Fonética, mas claro que essa, como já mencionado, varia conforme a fisiologia humana (individual), o ambiente acústico, o meio sócio-histórico-cultural e geográfico nos quais os indivíduos se inserem. Basta observarmos, na imensidão de nosso país, as inúmeras variações linguísticas entre comunidades de fala diferentes. A partir do estudo acima explanado, podemos dizer que cabe aos estudos fonéticos descrever os sons da fala incluindo essa variação, por exemplo, a palavra *tia* pode ser dita de duas formas [ˈtʰiɐ] ou [ˈtʰiɛ] – (tia/tchia), ou ao falar xícara [ˈʃikara] pode ocorrer uma perda sonora [ˈʃikra] de uma vogal. Esses estudos, por sua vez, vão servir de apoio para uma outra área da linguística que abordaremos a seguir.

2.1.3 Fonologia – sons da língua

Por também ter como objeto de pesquisa o estudo do som, o que gera um estreitamento com a Fonética, é um dos motivos de confusão entre uma área e outra. Todavia, enquanto, como visto no item anterior, uma se incumbirá de analisar as características dos sons da fala – fones –, a Fonologia estuda os princípios que orientam a organização sonora da fala, de forma mais ampla, estuda os sons da língua. Vejamos:

Chamamos “língua” um sistema programado em nosso cérebro que, essencialmente, estabelece uma relação entre os esquemas mentais que formam nossa compreensão do mundo e um código que os representa de maneira perceptível aos sentidos. Os seres humanos utilizam um grande número de tais sistemas (“línguas”), que diferem em muitos aspectos e também se assemelham em muitos outros aspectos. Tanto as diferenças quanto as semelhanças são altamente interessantes para o linguista. (PERINI, 2010, p.1)

Isto quer dizer que o cérebro humano é capaz de internalizar naturalmente uma língua, que é constituída por um conjunto de elementos – sons – que se inter-relacionam de modo organizado. Ao desenvolver esse sistema, ligando o mundo a um código, que não é executado de forma aleatória, além de formular e reformular conceitos, permite a interação por meio da linguagem.

Cabe à Fonologia o estudo dos sistemas sonoros. Assim, essa ciência:

[...] ao se dedicar ao estudo dos sistemas sonoros, de sua descrição, estrutura e funcionamento, analisa a forma das sílabas, morfemas e frases, como se organizam e como se estabelece a relação “mente e língua” de modo que a comunicação se processe” (MATZENAUER, 2005, p. 11)

Ou melhor, os estudos fonológicos se distinguem dos fonéticos, pois o som é visto como o elemento constituinte de um código sistemático, estruturado e funcional: a língua (união organizada de sons em sílabas, morfemas, frases, etc.) repleta de sentidos que permite o ato comunicacional (indivíduo, linguagem, pensamento e sociedade). Por exemplo, um brasileiro, com o pleno funcionamento dos órgãos necessários para comunicação, consegue naturalmente perceber quando um outro indivíduo não fala sua língua, pois internalizou naturalmente esse sistema e suas características.

Os princípios que orientam a organização de uma cadeia sonora de fala são facilmente reconhecidos por seus falantes. Estes percebem sem dificuldade alguma quando as sequências sonoras podem ou não pertencer a sua língua (SILVA, 2007).

Ou seja, ao ouvir a cadeia sonora /la'buta/ - *labuta*, um falante de português consegue saber se essa pertence ou não a sua língua, mesmo que não saiba seu significado, através de sua estrutura sonora, ele consegue interpretá-la como possível em seu idioma, mas ao ouvir /streŋkθs/ - *strengths* (forças), logo excluirá a possibilidade de que pertença a sua língua, pois, não está registrado em seu sistema sonoro uma estrutura formada por um segmento vocálico e sete consonantais [CCCVCCC].

De acordo com Henriques (2012, p. 6):

A FONÉTICA estuda os sons da fala; a FONOLOGIA estuda os sons da língua. A fonética descritiva, aproximando-se das ciências físicas e biológicas, interessa-se pelos efeitos acústicos elementares que nossa audição apreende como unidades sônicas, produzidas pela articulação dos órgãos fonadores. Para depreender desse contingente de sons da fala o que funciona linguisticamente, a fonologia tem de apoiar-se na fonética, pois é a partir de cada um deles que se depreende o fonema, ou seja, o som vocal dotado de valor linguístico (HENRIQUES, 2012, p. 6).

Os estudos fonológicos interpretam os resultados da pesquisa fonética analisando a função que os sons desempenham em uma língua, ou seja, têm como objeto de estudo os segmentos vocálicos e consonantais organizados em estruturas na constituição de uma língua (SEARA, 2011).

Dessa forma, podemos dizer que a partir da análise de dados levantados pelos estudos fonéticos, a Fonologia busca descrever os sons (fonemas), de uma determinada língua (sistema). Esta analisa a constituição sonora de sílabas, de morfemas, de palavras e de frases (estrutura e organização), além disso, observa como se dá a comunicação a partir da linguagem e do pensamento, segmento sonoro dotado de valor significativo.

Nessa perspectiva comunicativa que parte da linguagem e do pensamento, a língua desenvolvida naturalmente pelo ser humano se forma através da junção significante (sons) e significado, sendo o primeiro uma cadeia sonora, de natureza abstrata, enquanto o segundo é a ideia que a cadeia sonora remete (SEARA, 2011).

De acordo com Cagliari (2002, p. 20):

As línguas naturais caracterizam-se por se formarem da união de significados com significantes. Os significantes são o som da fala, isto é, a realidade material sonora que carrega o significado. A escrita, por sua vez não passa de uma representação gráfica dos dois elementos básicos comunicativos da linguagem.

Isto é, quando dizemos que a Fonologia estuda a estrutura, organização e

função de um sistema sonoro, essa se detém a investigar uma construção sonora: som falado de uma língua, denominado significante (esse estruturado e organizado), que gere um significado, representação mental (exercendo uma função). Ou seja, essa ciência estuda os sons que constituem dado código linguístico, bem como sua relação, analisando e classificando as unidades sonoras capazes de criar o significado, ao compararmos basta - /'baSta/ e pasta /'paSta/, temos materiais sonoros (significantes) diferentes /p, b/ que remetem a significados diferentes. Além disso, analisam e classificam das variações dialetais que seguem um padrão linguístico. Por exemplo, /'baSta/ - *basta*, possui variantes dialetais (ou variação linguística: ['baste] e ['baʃte], sendo impossível a ocorrência de [bazta] ou [baʒta] em nossa língua.

Cabe esclarecer, rever e pontuar alguns conceitos básicos que regem os estudos fonológicos a fim de esclarecer a teoria que estamos seguindo para o desenvolvimento deste estudo, devido às diferentes abordagem teóricas que por vezes são contrastivas, ou complementares umas as outras. Com base nos estudos de Silva (2007), Henriques (2012), montamos o quadro explicativo a seguir:

Quadro 6 - Conceitos básicos para o estudo fonológico

<i>Terminologia</i>	<i>Conceitos</i>
<i>Fonética</i>	Descreve, classifica e transcreve dos sons da fala , transcrições assinaladas entre colchetes [], busca produzir fielmente a pronúncia do falante.
<i>Fonologia</i>	Seu objeto de estudo, definições e características podem variar conforme os Modelos fonológicos, que veremos abaixo.
<i>Modelos fonológicos</i>	<p>FONOLOGIA:</p> <p><i>Estruturalista</i> – a partir dos registros fonéticos, analisa e estabelece as relações entre fonemas e variações em um sistema estruturado e organizado: a língua. Transcrições assinaladas entre barras transversais // . Vale frisar que as definições contidas nesta pesquisa segue a Fonologia estruturalista, denominada pela escola linguística norte-americana como Fonêmica, termo que utilizaremos doravante.</p> <p><i>Gerativa padrão</i> – para esse modelo, qualquer falante possui uma estrutura linguística profunda com informações gramaticais e devido à regras, essa se modifica criando estruturas de superfície (manifestações da fala). Esse modelo tenta aperfeiçoar características estruturalistas e propõe que a unidade mínima, passe a ser os traços distintivos, no lugar de segmentos. Não permitindo generalizações, mas sim uma melhor manipulação das regras</p>

	<p>fonológicas.</p> <p><i>Gerativista natural</i> – critica as representações fonológicas complexas e abstratas e propõe novas interpretações para os processos fonológicos, segundo esse modelo cabe à fonologia se preocupar apenas com a motivação fonética, que apresentam apenas informações fonéticas produtivas, sem exceção, deixando ao componente morfológico outras regularidades.</p> <p><i>Natural</i> – oposta da gerativa natural, não objetiva caracterizar os processos e regras que organizam do componente fonológico, mas sim investigar e explicar sua naturalidade.</p> <p><i>Não-linear</i> – analisa a fala como segmentos que se organizam hierarquicamente, da sílaba e seus segmentos constituintes. Nesse modelo não-linear temos as fonologias autosegmental, métrica, lexical, da sílaba e prosódica.</p>
Letra	Sinais gráficos que constituem a língua escrita. O alfabeto da língua portuguesa contém 26 letras, essas não podem ser tomadas como representantes dos sons da língua.
Grafema	Símbolo gráfico de registro do som (fone ou fonema), esse pode ser representado por letras, diacríticos, ideogramas, números e sinais de pontuação, ex.: <i>a – ε - // - ' - :- ~ ...</i>

Fonte: Adaptação a partir dos estudos de Henriques (2012, p. 3-13) e de Silva (2007, p. 117-229).

Assim, para analisarmos a língua sob a perspectiva da Fonêmica faz-se necessário que os sons dessa sejam convertidos, através de grafemas, em um código escrito, transcrição fonêmica, para que possamos entender sua estrutura, organização e funcionamento, essa, por sua vez, se distingue da transcrição fonética (já vista).

Conforme Silva (2007), para que se possa compreender melhor os níveis de transcrição fonética e fonêmica, é necessária a compreensão de quatro premissas básicas que veremos no quadro que segue:

Quadro 7 – Premissas da fonêmica

Premissa	Característica	Exemplo
Premissa 1: “Os sons	De acordo com o posicionamento dos segmento vocálico ou consonantal, esse está propício a sofrer mudança	<u>Ambiente – sons vizinhos</u>
		<i>Inicial: calo - ['kalu] / céu - ['sɛu]²</i> <i>Entre: casa - ['kaza] / caça - ['kasa]</i> <i>Final: animal - [ani'mau]</i> <u>Fonteiras – morfema e sílaba</u>

2 Grifos apenas ilustrativos para destacar os segmentos a serem observados.

<i>tendem a ser modificados pelo ambiente.</i>	por causa dos sons que o antecedem e/ou o sucedem (ambiente).	<i>casca</i> ['kaska] / ['kaʃka], <i>mesmo</i> [mezmu] / [meʒmu] <u>Posição e acento</u> <i>Tônica: Ana</i> ['ãne] – sempre nasalizada, pós consoante nasal. <i>Pré-tônica: camada</i> [ka'mada] / [kã'mada] – ocorre variação.
Premissa 2: “Os sons são simétricos.”	Seguindo essa premissa, entende-se que para cada som encontrado em uma língua espera-se que haja outro correspondente. A correspondência não é obrigatória, mas uma tendência.	<u>Consoantes:</u> t – [t]: Ocl., alv., desvozeada. d – [d]: Ocl., alv., vozeada. <u>Vogais:</u> e – [e]: Média-alta, anterior, aberta. o – [o]: Média-alta, posterior, fechada.
Premissa 3: “Os sons tendem a flutuar.”	Quando ocorre dois sons em um mesmo ambiente, sem alternância de significado, dizemos que esses flutuam.	<i>coleta</i> – [co'leta] / [ç'leta] <i>sereno</i> – [se'renu] / [sɛ'renu]
Premissa 4: “Sequências sonoras exercem pressão estrutural na interpretação de segmentos ou sequências de segmentos suspeitos.”	Sequência de segmentos suspeitos são sons podem ter mais de uma interpretação, devido a pressão exercida pela sequência sonora.	<i>sai</i> – ['sai] / <i>qual</i> – ['kɔau] Os sons grifados apesar de serem foneticamente vogais, sequência sonora (estrutura silábica), são denominados como segmentos suspeitos. Não são nem vogais, nem consoantes.

FONTE: Adaptação a partir dos estudos de Silva (2007, p. 119-125)

Veremos a seguir, de forma mais específica, apenas os estudos fonológicos, ou fonêmicos, relevantes para a constituição do jogo, ou seja, definição, características e exemplos de fonema, sílaba, estrutura silábica, fonema x letra.

2.1.3.1 Fonema

Quando analisamos os estudos fonéticos, podemos perceber que a fala humana se constitui de unidades mínimas sonoras, e que cada unidade de som da fala, descrito e classificado pela Fonética, é denominada **fone**, e essa ciência se preocupa em registrar o maior número de fones executados pelos falantes de uma língua.

No entanto, quando a unidade mínima sonora de uma língua possui valor distintivo, ou seja, é capaz de gerar palavras com significados diferentes, essa é denominada **fonema**. Mas, para identificar os fonemas de uma dada língua, faz-se necessário um levantamento de seus fones e através do contraste de itens lexicais é que identificamos quando um som difere ou não o significado entre segmentos sonoros (HORA, 2009).

Por exemplo, a cadeia sonora *dia*, na língua portuguesa falada, possui duas variantes e transcrições fonéticas [ˈdiɐ] e [ˈdʒiɐ] – (djia), mas apenas um significado. Ao compararmos *dia* com *pia*, teremos unidades mínimas sonoras que possuem valor distintivo que geram significados diferentes e constituem fonemas /d, p/.

A partir desse exemplo, além de identificarmos os fonemas /d/ e /p/, podemos notar variantes fonológicas sem valor distintivo [e] e [ɜ], uma indica com menor intensidade no som vocálico [a], e a outra é uma variante regional que tem sua ocorrência em diferentes locais do país. Conforme os estudos de Seara (2011), essas são **variantes fonológicas** podem ser classificadas como **alofones**, como no caso acima, ou **arquifonemas**, classe de fonemas representada por mais de um alofone. Como veremos a seguir detalhadamente.

Para identificar se segmentos vocálicos e consonantais são fonemas, alofones ou arquifonemas, é necessário realizar procedimentos comparativos entre segmentos sonoros. Vimos, nas quatro premissas (quadro 6), que os sons sofrem alteração, seja pelo ambiente ou de forma livre, além de haver simetria entre eles, bem como casos nos quais os sons são suspeitos: sons foneticamente semelhantes (SFS), compartilham um maior número de características fonéticas, sua classificação dependerá do ambiente.

Assim, para que possamos definir fonemas, alofones e arquifonemas, em uma língua, há três procedimentos: contraste em ambiente idêntico (CAI), contraste em ambiente análogo (CAA) e distribuição complementar (SILVA, 2007).

O CAI compara os segmentos em pares mínimos, estes são:

[...] duas palavras (ou morfema) que têm o mesmo ambiente comum (ou seja, um conjunto de sons iguais) e uma diferença, representada pela troca de um único som (ou propriedade fonética) por outro em um mesmo lugar da cadeia-de-fala. Esses sons “ou propriedades” que se revezam são dois fonemas, porque são as marcas que distinguem uma palavra da outra, atribuindo, a cada uma, um significado próprio (CAGLIARI, 2002, p. 34, grifos do autor).

Para ficar mais claro, podemos dizer que há um par mínimo quando duas sequências fônicas se distinguem por um único fonema, por exemplo, *tom* e *dom*, aqui há uma diferença mínima caracterizada pela sonoridade, enquanto /t/ é classificado como segmento consonantal oclusivo, alveolar, **desvozeado**; o segmento /d/ é classificado como oclusivo, alveolar, **vozeado**, premissa 2 - som simétrico, correspondente. O contraste é considerado em ambiente idêntico, pois a diferença se encontra através de um único som, no mesmo lugar, nas duas sequências sonoras, o exemplo citado deixa clara a distinção dos fonemas /t/ e /d/.

De acordo com Silva (2007), caso não haja um ambiente idêntico para contraste de pares mínimos, outro procedimento é adotado: o contraste em ambiente análogo, ou seja, a diferença segmental vai além de um único som, logo, serão analisados pares análogos, duas palavras que não têm um ambiente comum, ou seja, mais de um som diferente, vejamos:

Assim duas palavras que ocorram em ambientes similares podem caracterizar o contraste em ambiente análogo, desde que as diferenças entre os sons não seja atribuída a sons vizinhos (devido a processos de assimilação, por exemplo). [...] Um par de palavras que demonstre um contraste fonêmico em *ambiente análogo* apresenta diferença segmental em relação a mais de um segmento (lembre-se que em contraste em um *ambiente idêntico* há diferença apenas em um segmento em cada palavra do par mínimo) (SILVA, 2007, p. 126, grifo da autora).

Isto é, ao analisarmos os segmentos *mato* – ['matu] e *pato* – ['patu], temos pares mínimos, contraste em ambientes idênticos – apenas um segmento sonoro diferente [m, p], mas quando analisamos *porto* – ['portu] e *porta* ['pɔrta], temos pares análogos, contraste em ambientes análogos – mais de um segmento diferente – [o], [ɔ], [u], [a].

Quando em uma análise fonêmica ocorre distinção sonora sem alteração no significado, esses sons também são classificados como variantes do fonema: **alofone**. Essa variação pode ocorrer de duas formas em ambiente condicionado (ou exclusivo) ou em ambiente livre (SEARA, 2011).

Vejamos o que vem a ser alofone em ambiente condicionado (ou exclusivo), segundo Silva (2007, p. 129, grifos da autora):

[...] quando não encontramos pares mínimos (ou análogos) para dois segmentos suspeitos, concluímos que os segmentos em questão **não** são fonemas [...]. Se não conseguimos caracterizar dois segmentos suspeitos como fonemas distintos devemos buscar evidência para caracterizá-los como **alofones** de um mesmo fonema. Alofones (ou variantes) de um fonema são identificados por meio do método de **distribuição complementar**. Quando dois segmentos estão em distribuição complementar, eles ocorrem em ambientes exclusivos. Em outras palavras, onde uma das variantes ou alofone ocorre, a outra não ocorrerá.

Assim, na impossibilidade de classificar um segmento como fonema, seja por contraste em ambientes idênticos, pares mínimos, ou por contraste em ambientes análogos, pares análogos, esse som também requer classificação, no caso buscamos caracterizá-lo como alofone. Através do método de distribuição complementar, identificamos qual ambiente exclusivo condiciona a ocorrência de dada variação. Vejamos o exemplo dessa distribuição: as vogais baixas [a, e] nas cadeias sonoras a seguir *cara* - ['kaɾe] , *casa* - ['kaʒe]; *para* - ['paɾe] / *Pará* – [pe'ra], enquanto [a] é articulada na sílaba tônica, [e] é articulada apenas na sílaba átona, ou seja, ocorre em um ambiente exclusivo, isto é, nunca haverá esse segmento em uma sílaba tônica³, essa será uma variante posicional também

3 Afirmação conforme a distribuição explicitada, pois em *dia* ['die] o ambiente não condiciona o som assim.

denominada alofone, pois não possui o valor distintivo de um fonema.

No tocante ao ambiente livre, a alofonia “não depende do contexto e os alofones são chamados de variantes livres” (SILVA, 2007, p. 132). Podemos ver esse tipo de variante na premissa 3, *os sons tendem a flutuar*, há a mudança sonora independente do ambiente sem mudança no significado, por exemplo, *problema* – [prɔ'bleme] / [prɔ̃'bleme], ou seja, ocorreu uma variante livre por não sofrer influência do ambiente sonoro.

O fonema pode variar sem alteração do significado, essa variação é denominada **arquifonema**. Assim, ao mudar o ambiente sonoro o fonema passa pelo processo de neutralização (perda do contraste fônico), há uma diferença articulatória na execução sonora, mas essa não altera seu significado – representação mental (SEARA, 2011).

Ou seja, para Hora (2009, p.13): “A possibilidade de utilizar um fonema para representar dois alofones [...] dá àquele fonema um status que foi designado pelos linguistas estruturalistas de arquifonema.”, veremos detalhadamente os casos nos quais este pode ocorrer, bem como sua representação fonêmica a seguir.

A seguir, veremos as características dos arquifonemas /S/, /R̄/, /R/, /L/ e /N/, a partir dos estudos de Silva (2007).

Sabemos que /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/ são fonemas seja pelos pares mínimos: *cassa* - /'kasa/, *casa* - /'kaza/ e *chato* - /'ʃato/, *jato* - /'ʒato/; ou através dos segmentos *assa* - /'asa/, *asa* - /'aza/, *acha* - /'aʃa/, *haja* /'aʒa/, pois, além da alternância sonora, temos significados diferentes. No entanto, nos segmentos, por exemplo, *fiz* e *adeus* podem ter variação em suas pronúncias, encontradas em diferentes regiões do Brasil, vejamos: ['fis], ['fiz], ['fiʃ], [fiʒ] e [a'deus], [a'deuz], [a'deuf], [a'deuz]. Nos segmentos *besta* e *visgo* também há essa ocorrência, observe: ['bestɐ] – ['beʃte] e ['vizgu] – ['viʒgu]. Ou seja, no ambiente sonoro em posição final de sílaba ou de palavra ocorre a neutralização denominada arquifonema (pela restrição do ambiente sonoro). Esse arquifonema será representado por /S/, por exemplo, /'fiS/, /'beStɑ/ e /'viSgo/.

Quanto à representação do segmento /r/, temos as seguintes possibilidades: quando intervocálico ou seguindo consoante em uma mesma sílaba, esse fonema será representado por /r/, por exemplo, *paro* /'paɾo/ e *traço* /'tɾaso/. No entanto,

quando o fonema está intervocálico - *barro*; no início de palavra - *rio*, e no início de sílaba precedido por consoante - *israelita*, poderão ocorrer as seguintes variações [h, X e ř], por exemplo, *barro* – ['bahu], ['baXu] e ['bařu], esses alofones serão representados por / \bar{R} /, ex.: /'ba \bar{R} o/. Entretanto, quando o fonema está no final de sílaba antes de consoante voz. ou desvoz. e no final de palavra (morda, torta, par respectivamente) poderão ocorrer as seguintes variações [h̄, h, Ÿ, X, ɹ, r], exemplo ['moɦde, 'moŸde, 'moɹde], ['toɦte, 'toXte, 'toɹte] e ['pah,'paX, 'par], esses alofones serão representados por /R/, ex. /'moRda/, /'toRta/ e /'paR/ (SILVA, 2007).

O segmento consonantal l – [l] no ambiente posvocálico em final de sílaba também sofre alteração sonora, por exemplo, em *pinxel* - [pĩ'sɛw] / [pĩ'sɛɫ] e *salto* - ['sawtu] / ['saɫtu], vale frisar que [ɫ] é mais comum na região sul do país. Para esse arquifonema temos a seguinte representação fonêmica /L/, ex.: /pin'sɛL/ - /saLto/.

Por fim, no que diz respeito aos arquifonemas, os segmentos *m* – [m] e *n* – [n] posvocálico como em *canto* – ['kãtu] e *campo* ['kãpu] serão representadas por /N/, ex.: /'kaNtu/, /'kaNtu/. Vale frisar que, seguindo essa proposta, “implica em assumir-se um conjunto de sete fonemas vocálicos (os fonemas orais que se combinam com o arquifonema /N/ para formar as vogais nasais correspondentes” (SILVA, 2007, p. 165).

Assim, no tocante ao registro do som, a Fonologia estuda o fonema, esse que pode ser vocálico ou consonantal, seguindo as mesmas características articulatórias oriundas dos estudos fonéticos. No entanto, como o fonema é a unidade sonora mínima com valor distintivo, quando não houver esse traço distintivo de significado ocorre variação fonológica denominada alofone e o conjunto de alofones constitui um arquifonema.

É válido esclarecer que, a partir dos estudos do estruturalista Jakobson, e posteriormente da Fonologia Gerativa, mais precisamente por Chomsky e Halle, o fonema passa a ser interpretado como um **feixe de traços distintivos**, isso quer dizer que o fonema não é uma unidade sonora indivisível, ou seja, esses traços com base nas propriedades dos aspectos acústico, articulatório e perceptual é o que distingue uma palavra de outra (SEARA, 2011).

Vejamos, por exemplo, os segmentos *galo* - /'galo/ e *calo* - /'kalo/. O

fonema /g/, oclusivo, velar, **vozeado**, se distingue do /k/, oclusivo, velar, **desvozeado**, por apenas um traço distintivo, a sonoridade (vozeado / desvozeado). Apesar de haver essa possibilidade de definir o som em múltiplas áreas (dois ou mais traços), optamos por utilizar o fonema como unidade mínima de valor distintivo, descartando a análise por traços distintivos, tanto pela complexidade que esses traços acarretam, como por ser desnecessário no que concerne à construção do jogo.

Veremos a seguir um quadro, com base nos estudos de Silva (2007), no qual são expostos os fonemas e suas variantes que constituem o português brasileiro.

Quadro 7 – Fonemas, alofones e arquifonemas

<i>Vogais</i>	
<i>Fonemas</i>	<i>Alofones</i>
/i/	[ɪ], [ĩ], [i], [i̠], [y], []
/e/	[ɛ], [e], [ẽ], [ɪ], [i]
/ɛ/	[ɛ], [e]
/a/	[a], [ã], [ɐ], [ã]
/ɔ/	[ɔ]
/o/	[o], [ɔ], [õ], [u], [ʊ]
/u/	[u], [ũ], [u̠], [u̡], [w]
<i>Consoantes</i>	
<i>Fonemas</i>	<i>Alofones</i>
/p/	[p], [pʷ]
/b/	[b], [bʷ]
/t/	[t], [tʷ], [tʲ]
/d/	[d], [dʷ], [dʲ]
/k/	[k], [kʷ], [kʲ]
/g/	[g], [gʷ], [gʲ]
/m/	[m]
/n/	[n]
/ɲ/	[ɲ], [ɲ̃]
/f/	[f], [fʷ]
/v/	[v], [vʷ]
/s/	[s], [sʷ], [h], []

/z/	[z], [z ^w], [ɦ], []
/ʃ/	[ʃ], [ʃ ^w], [h]
/ʒ/	[ʒ], [ʒ ^w], [h]
/l/	[l], [l ^w], [w], [ɫ]
/ʎ/	[ʎ], [ɮ], [y]
/r/	[r], [r ^w] []
/R̄/	[h], [X], [ř]
<i>Arquifonemas</i>	
/S/	[s], [z], [ʃ], [ʒ]
/R/	[ɦ], [h], [ʎ], [X], [ɮ], [r], []
/L/	[w], [ɫ]
/N/	nasaliza vogais

Fonte: Adaptação a partir de Silva (2007, p.34-41, 117-152)

Assim podemos dizer que, conforme Silva (2007), a língua portuguesa brasileira é constituída por sendo 33 fonemas, sendo 19 consonantais, 12 vocálicos (sete orais e cinco nasais) e duas semivogais, bem como suas variantes. Logo, ao conhecermos as unidades sonoras do português, bem como suas características veremos como se dá a relação dos fonemas na construção da estrutura silábica.

2.1.3.2 Sílabas

Podemos dizer que cada língua é constituída por diferentes estruturas silábicas, que as distinguem, ou seja, molde silábico, que delimita o maior e o menor número de segmentos que podem formar uma sílaba, bem como sua organização (COLLISCHONN, 2005).

Estudar a estrutura silábica da língua portuguesa e defini-la não é muito simples, pois há diversos fatores teóricos que dificultam sua delimitação, para Camara Jr. (1970, p. 53), a sílaba como estrutura fonêmica é resultante de:

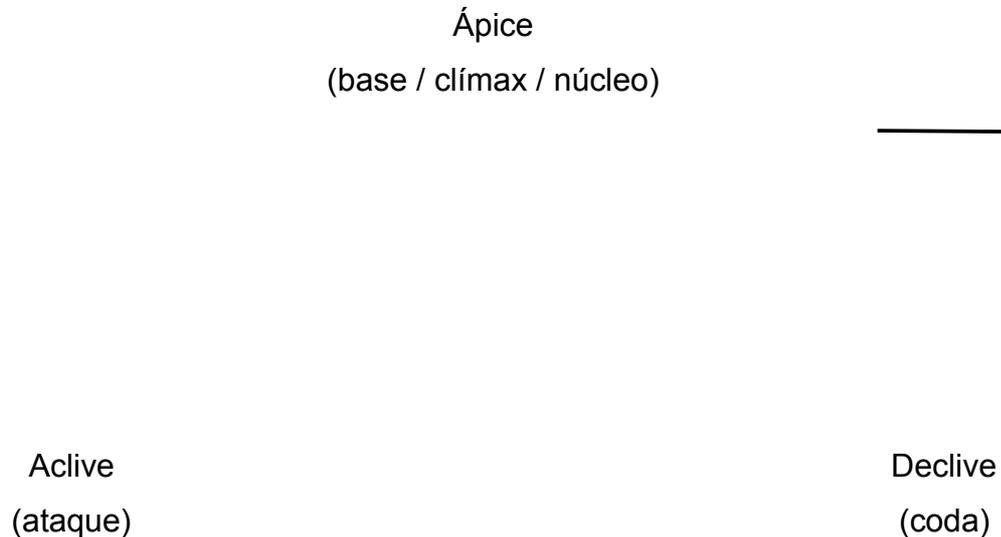
[...] um movimento de ascensão, ou decrescente, culminando num ápice (centro silábico) e seguido de um movimento decrescente, quer se trate do efeito auditivo, da força expiratória, ou da tensão muscular, focalizados em diversas teorias. Por isso, é normalmente a vogal, como o som vocal mais sonoro, de maior força expiratória, de articulação mais aberta, e de mais firme tensão muscular, que funciona em todas as línguas como centro da sílaba, embora algumas consoantes, particularmente as que chamamos de <<sonantes>>, não estejam necessariamente excluídas dessa posição.

Isto é, para se definir a sílaba e sua estrutura são utilizados vários critérios: sua repercussão no trato auditivo, a força no processo de expiração, o encadeamento articulatorio, a tensão muscular, conforme diversas teorias. A vogal funciona como o centro da sílaba em todas as línguas, salvo exceções, por quatro fatores: 1) ser propagada pelo aparelho fonador de forma mais sonora, chegando ao sistema auditivo com mais clareza; 2) por sua execução ter mais força expiratória; 3) por sua articulação ser mais aberta, sem obstrução no trato vocal, e 4) por tensionar a musculatura fonatória de forma mais firme.

Assim, a estrutura silábica é configurada por um segmento sonoro crescente e/ou decrescente conforme a posição da vogal – (V), da consoante – (C) que funcionará como elemento marginal na sílaba. Por exemplo, em *lar* – CVC –, há um movimento ascendente *la* - CV (vogal - ápice sonoro) e um movimento decrescente *ar* - VC ; enquanto no segmento *lá* - CV, vemos um movimento crescente e o ápice, já em *ar* – VC, podemos notar o contrário, o ápice e um movimento decrescente, e por fim em *há* - V, temos apenas o ápice.

Isto é, essa configuração da sílaba “em sua formação, podem ser captados três movimentos (ou fases): a) ascendente - formando o *aclive*, b) clímax (ou auge) formando o *ápice* ou base (fase obrigatória); c) descendente - formando o *declive*. (SIMÕES, 2006, p. 28, grifos da autora). Assim, em meio aos fatores que dificultam a classificar e estruturar a sílaba, é consenso essa configuração mencionada pela autora, a qual ilustramos a seguir, vejamos:

Figura 2 – Composição silábica



Fonte: Adaptação a partir de Simões (2006, p.28) e Pedrosa (2012, p.72)

Cada sílaba deve ter um ápice, ou seja, um som em maior destaque que os demais, assim, no que diz respeito à sonoridade, tanto o aclave, quanto o declive são mais fracos. Por isso, na língua portuguesa, apenas as vogais, conforme suas características já mencionadas, são núcleos silábicos.

Como já mencionado, além do núcleo obrigatório, a sílaba pode ser formada tanto com a presença do aclave e do declive, bem como sem um ou outro e ainda sem ambos. Conforme Simões (2006), essa ocorrência é denominada *fases da sílaba* e permite classificá-la em simples – formada apenas pelo núcleo – e complexa – formada por mais de um fonema.

Em outras palavras, as fases da sílaba se caracterizam tanto com a presença de todos os elementos (aclave, ápice e declive), ex.: *mar*; como pela ausência parcial, seja do aclave ou do declive, ex.: *ar* e *má* (respectivamente), e também sem ambos (aclave e declive), ex.: *ah* e *há*. É a fase da sílaba que caracteriza as sílabas como simples (*ah* e *há*) e complexas (*mar*, *ar* e *má*).

Como dissemos logo no início, “o molde silábico determina o número máximo (e o mínimo) de elementos permitidos numa sílaba de determinada língua” (COLLISCHONN, 2005, p. 117). Afirmamos também a dificuldade de definir a estrutura da sílaba na língua portuguesa devido às diversas teorias a respeito, bem

como o consenso estrutural, aclave – ataque – declive. Veremos no quadro a seguir as possíveis fases da sílaba que constituem nosso molde silábico. Frisando os fonemas serão assim representados que vogal (V), consoante (C) e semivogal (S).

Quadro 8 – Molde silábico

<i>Fases da sílaba</i>	<i>Padrão</i>	<i>Exemplo</i>
ápice	V	é - /'ɛ/
ápice + declive	VC	ar - /'aR/
ápice + declive duplo	VCC	abster - /abS.'teR/
acive + ápice	CV	pato - /'pa.to/
acive + ápice + declive	CVC	perto - /'pɛR.to/
acive duplo + ápice	CCV	prata - /'pra.ta/
acive + ápice + declive duplo	CVCC	perspectiva - /peRS.peK'.ti.va/
acive duplo + ápice + declive	CCVC	flor - /'floR/
acive duplo + ápice + declive duplo	CCVCC	transporte - /traNS.'pɔR.te/
ápice + declive	VS	eu - /'eu/
ápice + declive duplo	VSC	eis- /'eiS/
acive + ápice + declive	CVS	coitado - /koi.'ta.do/
acive + ápice + declive duplo	CVSC	dois - /'doiS/
acive duplo + ápice + declive	CCVS	flauta - /'flau.ta/
acive duplo + ápice + declive duplo	CCVSC	fluir - /'fluiR/

Fonte: Adaptação a partir dos estudos de Simões (2006, p.28) de Ferreira Neto (2001, p.146)

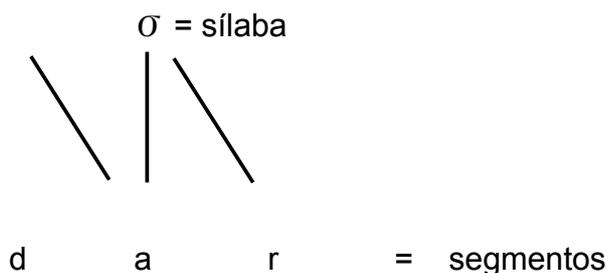
Podemos observar que toda sílaba apresenta obrigatoriamente um ápice e que este pode ou não ser acentuado. Assim, temos sílaba tônica, marcada pelo acento primário ['], e átona, que pode ser pretônica (antes da tônica) e postônica (depois da tônica) e ser marcada pelo acento secundário ou ser isenta de acento. Essa tonicidade ou ausência dela constroem o ritmo da fala, organização da cadeia sonora conforme a posição do acento na sílaba (SILVA, 2007).

Até o momento, analisamos a sílaba de maneira linear estruturalista, ou seja, observamos os seus segmentos em sequência (V, VC, VCC...), bem como a tonicidade silábica. Vale frisar, apesar de serem oriundas dos estudos gerativistas, há teorias contrárias a essa linearidade, (rever quadro 6) que veem a sílaba de forma hierárquica “há basicamente duas teorias a respeito da estrutura interna da

sílaba: a teoria auto-segmental [sic] e a teoria métrica da sílaba” (COLLISCHONN, 2005, p.101).

Na primeira teoria, o nível hierárquico é dividido em dois grupos: a sílaba (σ), no topo da hierarquia, e seus segmentos, que por sua vez são independentes entre si (ver figura 3). Enquanto, a segunda teoria apresenta três níveis hierárquicos distintos em seus componentes, ordenados da seguinte forma: 1) a sílaba (σ), primeiro nível, 2) o ataque, ou *onset* (O), e a rima (R), no segundo nível, 3) a rima se subdivide em núcleo (N) e coda (C), (ver figura 4) (PEDROSA, 2012).

Figura 3 – Sílaba: teoria autossegmental

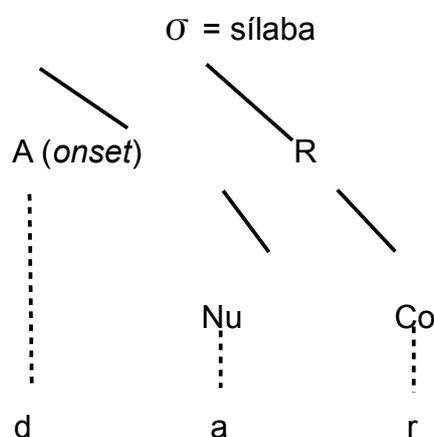


Fonte: Adaptação a partir de Collischonn (2005, p.101) e Pedrosa (2012, p.76).

Assim, como mostra a figura 3, podemos ver que a sílaba (σ) está no primeiro nível da hierarquia, enquanto os segmentos *dar* estão no segundo nível em patamar de igualdade e ao mesmo tempo independentes.

Logo, na estrutura representada pela figura 4 fica claro outra relação hierárquica, na qual a sílaba está também no primeiro nível, enquanto o ataque (A) e a rima estão em igualdade no segundo nível, no entanto há um terceiro nível pertencente à rima que contém o núcleo (Nu) e a coda (Co), em igualdade. Como ilustramos a seguir.

Figura 4 – Teoria métrica da sílaba



Fonte: Adaptação a partir de Collischonn (2005, p.102) e Pedrosa (2012, p.76)

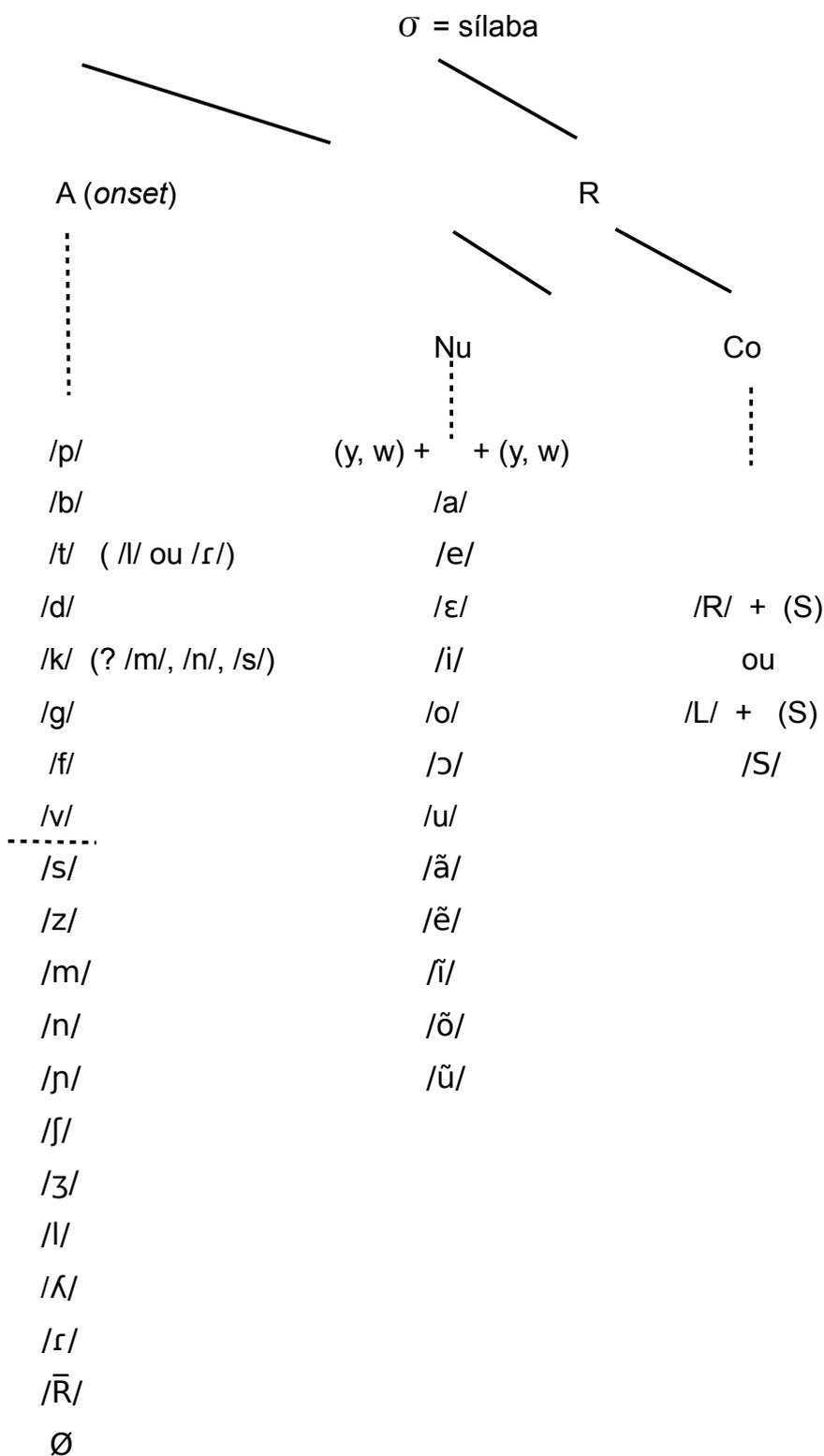
Através da “escala de sonoridade proposta e do princípio do contraste, pode-se propor o esquema [...] que define as possibilidades de co-ocorrência [sic] de segmentos em cada posição silábica em português” (ALVARENGA; OLIVEIRA, 1997, p. 135). Ver figura 5.

Na posição de ataque, podem ocorrer todos os segmentos consonantais do português (19 fonemas), ou ainda não ser preenchida. Na segunda posição de ataque (nos casos de ataque complexo, mais de um segmento consonantal), há a opção de duas consoantes /r/ e //, que podem ocorrer tanto após as oclusivas, ex.: **prato** – /'prato/ e **plano** – /'plano/, quanto após duas das fricativas /f/ e /v/, ex.: **flauta** – /'flauta/, **fraco** – /'frako/ e **vlemê** – /vle'me/, **livre** - /'livre/.

Ainda quanto ao ataque complexo, é possível, na segunda posição de ataque, a ocorrência das consoantes /m/, /n/ e /s/ ex.: **tmese**, **pneu** e **psicólogo**, no entanto, elas são instáveis, normalmente há inserção vocálica que gera uma estrutura mais estável (canônica): ['timezi], [pineu], [pisi'kɔlogu], essa ocorrência é denominada epêntese, ou seja, há uma inserção vocálica reconstruindo a sílaba para uma forma mais padronizada (ALVARENGA; OLIVEIRA, 1997).

Quanto à rima, temos em seu núcleo sempre vogais, não importando se sejam orais ou nasais. Na posição de coda, temos /R/, /L/, /S/ ex.: **mar** – /'maR/, **mal** – /'maL/, **mas** – /maS/, e ainda de /R/ + S, ex.: **perspectiva** - /peRSpec'tiva/ e /L/ + S, ex.: **solstício** - /soLS'tisio/ (Ibidem, 1997).

Figura 5 – Possibilidades de coocorrência da teoria métrica da sílaba



Fonte: Adaptação dos estudos de Alvarenga; Oliveira (1997, p.136)

Vimos as possíveis estruturas silábicas da língua portuguesa brasileira tanto na perspectiva linear, estruturalista, que contém um ápice (obrigatório), bem como a sílaba com acento (acento duplo) e/ou declive (declive duplo), sendo o ápice representado por vogais e os acentos e declives por consoantes ou semivogais. Além de vermos o que difere as sílabas simples das complexas. Não menos importante, optamos por apresentar a teoria autosegmental e a teoria métrica da sílaba com sua visão não linear, mas sim hierárquica, uma: sílabas e segmentos e a outra sílaba > ataque / [rima > núcleo / coda], e suas possibilidades.

Em meio aos estudos fonológicos veremos a seguir como se dá o processo de alfabetização no Brasil e a relação entre fonologia e sala de aula.

2.1.4 Alfabetização: métodos e teorias x O saber fonético-fonológico em sala de aula

Desde os anos 40, o conceito de alfabetização foi se transformando no país, foram anos de reflexão, estudos, debates e pesquisas para se perceber que a alfabetização está longe de ser a apropriação de um código.

Vale lembrar de que, naquela época a esfera social era formada por boa parte de analfabetos e marcada por poucas práticas de leitura e escrita, já que o ensino público ainda não era acessível às camadas populares, pois, segundo Azevedo (2005), o sistema educacional brasileiro era voltado para a elite até a década de 30, ou seja, a maioria da população não tinha acesso às salas de aula:

O ensino brasileiro existente nesta época não penetrava profundamente nenhuma “grande camada popular” e se caracterizava, perfeitamente, como uma educação de elite, deixando claro o fato da educação não atingir senão os filhos de pais em boa situação econômica nesta sociedade. (AZEVEDO, 2005, p. 1).

Logo, o conceito de alfabetizado passou por várias transformações até a

concepção que temos hoje. Na década de 40, alfabetizado era aquele que o assim se “declarasse” fosse capaz de escrever o próprio nome; uma década depois, bastava a simples associação de letras e sons para produzir palavras ou frases curtas; até poucos anos, o nível de alfabetização funcional era representado pelos anos de escolarização e além de ler e escrever, saber fazer uso da leitura e da escrita (SOARES, 2004).

Segundo Kleiman, Paulo Freire utilizou o conceito de alfabetização mais próximo do que hoje é chamado de letramento, “para designar uma prática social de uso da língua escrita que vai se transformando ao longo do tempo” (2005, p.19-20).

Nos anos 80, difundiu-se no ensino escolar brasileiro discussões que refletiam sobre o cenário educacional no que diz respeito ao processo de alfabetização, nesse o professor promover possibilidades de que seu aluno desenvolva:

[...] a consciência fonológica e fonêmica, identificação das relações fonema–grafema, habilidades de codificação e decodificação da língua escrita, conhecimento e reconhecimento dos processos de tradução da forma sonora da fala para a forma gráfica da escrita. [...] (SOARES, 2004, p.15).

Assim, a alfabetização passou a ter um princípio uma meio e um fim delimitados, claro que para que o professor possibilite esse desenvolvimento, ele fará uso de um método e aí temos também todo um processo histórico na formulação de métodos para alfabetização. No entanto, vale frisar que não nos aprofundaremos nesse processo histórico com datas e anos especificamente, mas sim sequencialmente a esses métodos.

Não distante do longo e confuso percurso para se definir o que é alfabetização, quanto ao método não é diferente. Mas buscaremos esclarecer quais são os métodos de alfabetização, o que cada um analisa na relação entre fala e escrita e sua finalidade. Veremos a seguir, em linhas gerais, os métodos sintético, analítico, misto, pois “o ponto de partida e o encaminhamento da alfabetização referem-se a qual é a unidade inicialmente apresentada durante a alfabetização, dentre a parte ou o todo (unidade de significado) (SEBRA; DIAS, 2011, p. 307)”. Para posteriormente, adentrarmos nas teorias mais atuais de vigentes.

O primeiro método de alfabetização que perpetuou longos anos no Brasil, foi

o sintético, ou “marcha sintética”, que inicia-se da unidade menor para a maior, ou seja, começava:

[...] da soletração (alfabético), partindo do nome das letras; fônico (partindo dos sons correspondentes às letras); e da silabação (emissão de sons), partindo das sílabas. Dever-se-ia, assim, iniciar o ensino da leitura com a apresentação das letras e seus nomes (método da soletração/alfabético), ou de seus sons (método fônico), ou das famílias silábicas (método da silabação), sempre de acordo com certa ordem crescente de dificuldade. Posteriormente, reunidas as letras ou os sons em sílabas, ou conhecidas as famílias silábicas, ensinava-se a ler palavras formadas com essas letras e/ou sons e/ou sílabas e, por fim, ensinavam-se frases isoladas ou agrupadas (MORATTI, 2006, p. 5)

Nesse caso, parte-se da unidade menor para o todo, com três etapas a serem desenvolvidas: o conhecimento alfabético (nome das letras), o dos som (correspondência de som e letra) e o silábico (silabação, construção das famílias silábicas), sempre de forma crescente ao que diz respeito ao grau de dificuldade. A partir da assimilação dessas etapas é que se introduzia frases isoladas ou agrupadas. Podemos dizer que apesar de discussões e outros métodos que e novas teorias veremos a seguir, esse modo de alfabetizar não ficou no passado. Ainda temos em diversas localidades do país, o início da alfabetização o ensino do alfabeto, e de sua correspondência sonora, das famílias silábicas para por fim se chegar as palavras e frases fora do realidade do aluno, como a tão conhecida frase “Ivo viu a uva”, para ensinar “família do V”, por exemplo.

No que diz respeito à escrita, sob a perspectiva desse método: “esta se restringia à caligrafia e ortografia, e seu ensino, à cópia, ditados e formação de frases, enfatizando-se o desenho correto das letras” (MORATTI, 2006, p. 5). Ou seja, o processo mecânico de cópia, restrito pela letra bonita e pela escrita correta, a título exemplo, basta lembrarmos do caderno de caligrafia e da cartilha do ABC.

Quanto ao método analítico, surgia com uma ideia justamente oposta ao método anterior, partia-se da unidade maior (todo) para a unidade menor. De acordo com Sebra; Dias (2011, p. 307):

Nos métodos analíticos, ao contrário, as unidades apresentadas inicialmente são unidades de significado, sejam elas palavras, frases ou textos. Assim, os métodos analíticos partem de unidades maiores, sem um foco primário sobre as unidades menores (do todo para a parte).

Logo, palavra, frase e texto, eram vistos em primeiro plano associadas a imagens para, posteriormente, se alcançar as unidades menores. O foco era o desenvolvimento da leitura, pois dela partiria a escrita e suas características ortográficas e caligráficas.

A partir da ideia do ensino de leitura e de escrita, no entanto, surgiram questionamentos didáticos subordinados a mente da criança: “*o como ensinar, a partir da definição das habilidades visuais, auditivas e motoras da criança a quem ensinar*” (MORATTI, 2006, p. 8, grifos do autor). Assim, a partir da questão dentre qual método é mais adequado, se o sintético ou o analítico, surge uma visão muito mais complexa no processo de alfabetização: a cognição infantil.

Logo, em meio a disputa entre métodos, surge “a alfabetização sob medida”, mista:

[...] constituindo um ecletismo processual e conceitual em alfabetização, de acordo com o qual a alfabetização (aprendizado da leitura e escrita) envolve obrigatoriamente uma questão de “medida”, e o método de ensino se subordina ao nível de maturidade das crianças em classes homogêneas. A escrita continuou sendo entendida como uma questão de habilidade caligráfica e ortográfica, que devia ser ensinada simultaneamente à habilidade de leitura; o aprendizado de ambas demandava um “período preparatório”, que consistia em exercícios de discriminação e coordenação viso-motora e auditivo-motora [sic], posição de corpo e membros, dentre outros (MORATTI, 2006, p. 9-10, grifos do autor).

Em outras palavras, passa-se a levar em consideração os dois métodos, tanto sintético, como o analítico, mas sem perder de vista o nível de maturidade da criança, subordinando as questões didáticas às psicológicas.

Mas com o surgimento múltiplos pensamentos a partir do construtivismo, acaba-se “desmetodotizando” a alfabetização, com ênfase em quem e como se aprende a língua escrita. Dessa forma:

A partir de então, verifica-se, por parte de autoridades educacionais e de pesquisadores acadêmicos, um esforço de convencimento dos alfabetizadores, mediante divulgação massivas de artigos, teses acadêmicas, livros e vídeos, cartilhas, sugestões metodológicas, relatos de experiências bem sucedidas e ações de formação continuada, visando a garantir a institucionalização, para a rede pública de ensino, de certa apropriação do construtivismo. (MORATTI, 2006, p. 9-10, grifos do autor).

Mesmo com o esforço das políticas públicas e dos estudiosos na tentativa de introduzir a teoria construtivista no cotidiano escolar, havia dois entraves. Um tradicional, que não desvinculava a alfabetização dos métodos sintético e/ou analítico. E outro oriundo de uma nova corrente teórica, o interacionismo, mas essa disputa não durou muito a medida que “certos aspectos de certa apropriação do interacionismo foram sendo conciliados com certa apropriação do construtivismo” (Ibidem, 2006, p. 11-12).

Neste percurso de método e de correntes teóricas vale frisar que um não é mais importante que o outro pois buscam soluções para um mesmo desafio: auxiliar o professor proporcionar ao aluno:

[...] o uso das diferentes formas de linguagem verbal (oral e escrita), buscase o desenvolvimento da capacidade de atuação construtiva e transformadora. O domínio do diálogo na explicitação, discussão, contraposição e argumentação de idéias [sic] é fundamental na aprendizagem da cooperação e no desenvolvimento de atitude de autoconfiança, de capacidade para interagir e de respeito ao outro. A aprendizagem precisa então estar inserida em ações reais de intervenção, a começar pelo âmbito da própria escola (BRASIL, 1997, p.37).

Logo, para que o aluno seja capaz de construir e transformar o saber linguístico oral e escrito interagindo socialmente, o maior desafio dos professores está justamente em conciliar as contribuições teóricas ao processo desenvolvimento da oralidade, bem como da aquisição da leitura e da escrita de forma concreta e prática.

Em meio ao conhecimento tanto dos estudos fonético-fonológicos como de alfabetização – métodos e teorias –, o professor sabe os prós e contras da

importante tarefa do seu cotidiano escolar. Podemos dizer que há uma troca linguística intensa logo no primeiro contato do aluno com o professor, assim, a partir das relações familiares e escolares, “em bem pouco tempo a criança domina a língua o suficiente para se expressar com desembaraço e compreender o que lhe é dito” (SABER, 2009, p. 14). Vale frisar que esse processo ocorre sem um sistema de ensino formal.

Ainda de acordo com a autora, no processo de aquisição escrita, “a criança age sobre o material gráfico do mesmo modo como atua frente aos demais objetos presentes no seu meio quando está aprendendo a dominá-los conceitualmente” (Ibidem p. 6). Assim, professor irá lidar com duas realidades distintas: a língua falada (por sons) e a língua escrita (representadas por letras). Uma pertencente ao plano sonoro (fonação/audição) e outra, ao escrito. Ou seja, como vimos, não há uma correspondência direta entre fonema e letra. Há casos em que um dado fonema da língua é representado por diferentes letras e outros em que uma letra pode corresponder a fonemas distintos.

Pudemos perceber através dos estudos fonéticos, a forma na qual os sons da fala se articulam e os grafemas que os representam, além disso vimos que a organização desses sons formam um sistema linguístico estudado pela fonologia, que nos apresenta a estruturada sonora da língua e suas regras de uso inconscientes que regem a produção do som da fala. Além, de diferenças sonoras sutis, denominadas fonemas, produzem significados, ou seja, nossa representação mental de dado segmento sonoro e como esses podem compor a estrutura silábica da nossa língua.

Assim, respondendo à pergunta inicial – *Fonética ou Fonologia: o que levamos para a sala de aula?* – é óbvio que as duas devem estar presentes na sala de aula. Não dizemos aqui que o professor deverá ensinar aos seus alunos tudo o que abrange essas duas áreas tão complexas. Mas este, como mediador do conhecimento, tem a necessidade de compreender suas características, semelhanças e diferenças, o que é pertinente à oralidade e sua influência na escrita, ou seja, a compreensão de fenômenos fono-ortográficos, bem como buscar estratégias para o sucesso do desenvolvimento da linguagem oral e aquisição da leitura e escrita. Vale frisar, os estudos que buscam desenvolver a consciência

fonológica em crianças no processo de alfabetização devem apresentar uma proposta que vise auxiliar o professor nesse longo e complexo processo que é a alfabetização.

Apesar de ser um ramo da Fonologia, decidimos abordar os estudos sobre consciência fonológica de forma separada, pois estes já serão apresentados concomitantemente à construção do jogo diagnóstico, e por ser justamente uma das possibilidades de como levar para a sala de aula os conhecimentos até então explanados. Assim, abordaremos a seguir o que define a consciência fonológica e suas características que tangem à construção do jogo digital.

2.2 Consciência fonológica e jogo digital: do diagnóstico ao planejamento

Antes de explorarmos o campo da consciência fonológica e propormos o jogo digital como ferramenta diagnóstica, é interessante frisar alguns fatores fundamentais para o processo de aquisição das linguagens oral e escrita, que devem ser levados em conta no dia a dia escolar.

A aquisição da linguagem depende de um aparato neurobiológico e social, ou seja, um bom desenvolvimento das estruturas cerebrais, de um parto sem intercorrências e de sua interação social desde sua concepção [...] há uma interação entre o que a criança traz em termos biológicos e a qualidade do estímulo do meio (MOUSINHO, 2008, p. 298)

Isto é, além da disposição biogenética da criança, a inserção sociocultural irá influir diretamente em seu desenvolvimento. Então, para o pleno desenvolvimento linguístico da criança, temos como alicerce: tanto suas estruturas física e psíquica-fisiológica, como o meio no qual a linguagem emerge. O quadro a seguir mostra alguns marcos de aquisição da linguagem desde o nascimento até os cinco anos.

Quadro 9 - Marcos de aquisição da linguagem

<i>Idade</i>	<i>Aquisição</i>
0 – 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Vocalizações. • Brincadeiras psicomotoras desde o nascimento.
3 ou 4 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Começa a balbuciar, produzindo todos os sons possíveis de realizar.
9 – 10 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Criança vocaliza com controle tonal e intensidade. • Começa a espaçar e encurtar mais as vocalizações, para dar espaço ou lugar às respostas advindas do adulto (turno).
1 – 2 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Inventário fonético ainda é pequeno, consegue pronunciar (/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/) nasais (/m/, /n/) e semivogais. • Vocabulário com 50 palavras. • Estruturas silábicas simples. • Surgem as palavras-frase que valem por sentenças inteiras. • Brincadeiras: imitação de situações vivenciadas (em torno de 1 ano); construtivas; plásticas. • Neste ano desenvolvem-se as fases do diálogo especularidade e complementaridade.
2 – 2 anos e meio	<ul style="list-style-type: none"> • Pronomes 2^a e 3^a pessoa . • Vocabulário 150 - 200 palavras. • Frases já começam a conter mais elementos como duas ou três palavras mais longas. • Começa a desenvolver a habilidade de responder a duas ordens consecutivas. • Demonstra habilidade crescente em chamar atenção do que deseja seja através da nomeação, expressão dos atributos, ou comentários sobre. • Consegue desenvolver o diálogo assumindo a reciprocidade.
2 e meio – 3 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Pronome 1^a pessoa . • Estruturas frasais mais complexas (quatro elementos). • Flexões de gênero e número. • Formas rudimentares dos verbos ser e estar.

	<ul style="list-style-type: none"> • Advérbio de lugar em emissões simples. • Avanço na resposta a ordens simples e perguntas com uso de termos como onde, quando, quem. • Passa a compreender conceitos de oposições como: quente/frio, forte/fraco, grande /pequeno. • Evolução crescente do vocabulário, refletindo na nomeação de tudo que o cerca. • Brincadeiras: faz de conta, devaneio.
3 - 3 anos e meio	<ul style="list-style-type: none"> • Até três anos e meio a criança já adquiriu, em posição inicial os sons /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /m/, /n/, /ʃ/, /ʒ/, /R̄/ e /l/ e em final os sons /R/, /L/, /S/ e /N/. • Conjugação de várias orações e uso do “e” e “ai” e do “mas” e do “porque”. • Avançam no entendimento de perguntas que envolvam os termos: quem, o que?, onde? e quando?. • Uso de frases negativas, relativas e interrogativas. • Uso mais elaborado dos tempos verbais, como particípio do passado e futuro composto. • Apresenta possibilidade de relatar fatos vivenciados. • Jogos com regras simples.
3 e meio – 4 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Aos quatro surge os dígrafos nh - /ɲ/, lh - /ʎ/ e os encontros consonantais /pɾ/, /br/, /kr/, /gɾ/, /gl/ + vogal, esses em início de palavra, e /bɾ/ e /vɾ/ + vogal em final de palavra. • Sistema pronominal, pronomes possessivos, etc. • Passivas simples. • Flexões verbais mais elaboradas: presente, pretérito perfeito, futuro composto e passado. • Afirmação, negação e interrogação. • Aumenta o domínio das preposições. • Aparição das formas de tempo e espaço, nem sempre adequadas.

<p>A partir de 4 anos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da complexidade das regras dos jogos. • Entre quatro anos e meio e cinco anos há a aquisição dos encontros consonantais /pɾ/,/bɾ/, /kɾ/, /gɾ/, /gl/ + vogal em início de palavra, e o /R̄/ e /tr/ em início de palavra. • Estruturas mais complexas:passivas, condicionais, circunstanciais de tempo, etc. • Julgamento de correção. • Voz passiva e conexões adverbiais completas. • Compreendem histórias maiores e são capazes de responder a perguntas simples sobre as mesmas. • Devem apresentar neste momento a fala fluente, utilizando frases com todos os elementos.
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Adaptação a partir dos estudos de Mousinho (2008, p. 300-301).

A partir desse quadro, queremos dizer, sem avaliar as exceções de cunho biogenético e influência sociocultural, que a partir dos cinco anos já faz parte do da cognição infantil a linguagem, não-verbal e verbal, sendo que essa já se estrutura nos níveis fonético/fonológico, morfossintático, semântico e pragmático (MOUSINHO, 2008).

Em outras palavras, em seu meio social, a partir dos quatro anos a criança já internalizou os sons, a estrutura das sílabas, das palavras e das frases da língua materna, além de associar essa estrutura sonora ao seu significado (de materialidade presente ou ausente), bem como imaginar situações comunicativas nunca vividas (faz de conta) ou se inserir na situação comunicativa através da fala. Claro que tudo isso será intermediado por um adulto. Essa é uma das bases para desenvolver a consciência fonológica que veremos a seguir.

2.2.1 Afinal, o que é consciência fonológica e qual sua importância?

Ao adentrarmos no mundo infantil, estamos nos deparando com crianças

que já apresentam um bom domínio da linguagem oral (um contínuo sonoro de frases, palavras, sílabas e fonemas) e que “o treino de consciência fonológica e de correspondências grafo-fonêmicas pode auxiliar a aquisição da leitura e da escrita” (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000, p. 9). Mas, para isso, inúmeros estudos e discussões surgiram tanto para definir o que é essa consciência, bem como sua eficácia:

Nos últimos 20 anos, os autores parecem concordar que a aprendizagem da leitura e escrita em sistemas alfabéticos pressupõe uma reflexão deliberada da fala que, utilizada de forma natural e eficiente pela criança nas situações comunicativas do dia a dia, deve tornar-se objeto de sua atenção consciente, a fim de permitir o desenvolvimento do que se costuma designar como conhecimento ou consciência metalingüística [sic] (BARRERA; MALUF, 2003, p. 291-292).

De acordo com Capovilla; Capovilla (2000), diversos estudos têm mostrado a extrema importância da habilidade de processamento fonológico para a aquisição da leitura e da escrita. O desenvolvimento da memória fonológica, o acesso mental ao léxico, a consciência de que a fala pode ser segmentada e seus segmentos manipulados, envolvendo a percepção de diversos níveis de complexidade do sistema sonoro, permitem que a criança tome consciência de que sua fala possui uma estrutura fonêmica: frases, palavras, sílabas e fonemas. Essa consciência é importante para o processo de alfabetização, pois estreita os laços entre a oralidade e a escrita, a decodificação fonológica contribuirá na internalização da representação ortográfica.

Ou seja, entende-se como consciência fonológica as:

[...] operações mentais de processamento de informação baseadas na estrutura fonológica da linguagem oral. Assim, a consciência fonológica refere-se tanto à consciência de que a fala pode ser segmentada quanto à habilidade de manipular tais segmentos, e se desenvolve gradualmente à medida que a criança vai tomando consciência do sistema sonoro da língua, ou seja, de palavras, sílabas e fonemas como unidades identificáveis (LOPES, 2004, p. 241).

Isto é, estimular o pensar fonológico aproximando a linguagem oral de sua estrutura desenvolverá em crianças, em processo de alfabetização, a habilidade de segmentar de modo consciente o seu sistema linguístico de fala em unidades menores: palavras, sílabas e fonemas. Ou seja, proporcionar a possibilidade à fragmentação mental do seu contínuo sonoro e identificação de unidades em seu interior, para assim naturalmente a criança ser capaz de descrever a sonoridade de sua própria fala.

O desenvolvimento da consciência fonológica parece estar atrelado ao próprio desenvolvimento simbólico da criança, no sentido de atentar ao aspecto sonoro das palavras (significante) em detrimento de seu aspecto semântico (significado). Assim, alguns estudos têm demonstrado que há um caminho longo até que a criança perceba que a escrita não representa diretamente os significados, mas sim os significantes verbais a eles associados. E quando ela descobre esta relação entre a fala e a escrita, ainda assim há todo um processo de cognição envolvido no sentido de compreender como se dá esta relação, a saber, através da correspondência entre fonemas e grafemas. (SANTAMARIA, 2004, p. 237)

Desse modo, através do desenvolvimento dessa consciência, a criança perceberá a relação entre o som e seu representante mental (significante-significado), e que a escrita corresponde à representação gráfica padronizada do sistema sonoro (significante), e não do significado.

As habilidades de consciência fonológica podem ser analisadas “em três grupos distintos: habilidades supra-segmentares [sic], habilidades silábicas e habilidades fonêmicas” (BERNARDINO JR., 2006, p. 421). Conforme o autor, no primeiro grupo, as habilidades que são mais simples apresentam semelhanças ou diferenças iniciais ou finais na sonoridade da fala. Enquanto no segundo grupo, essas são abrangem de identificação e discriminação silábicas. E no último grupo, predominam as habilidades reconhecer e distinguir fonemas.

Vimos que desde o nascimento até os cinco anos o indivíduo se empodera do sistema linguístico, mas a distinção dos sons não se dá de forma consciente. A seguir, veremos quais as perspectivas do jogo, sua fundamentação teórica e construção como proposta de avaliação diagnóstica da consciência fonológica, para permitir que os professores percebam em seus alunos os seguintes aspectos:

associação de sons ao seu significado (representação mental); identificação de rimas, de sílabas e de fonemas (iniciais e contagem), e a relação fonema e letra.

2.2.2 Avaliar a consciência fonológica: propósitos e estratégia

Antes de explicarmos passo a passo as etapas do jogo e os critérios de avaliação diagnóstica da consciência fonológica, vamos apresentar os suportes referenciais, bem como o programa utilizado, e direitos autorais de imagens e sons que permitiram a construção deste.

Além dos estudos acima explanados, nos embasamos nas obras *Aprendizagem e desenvolvimento das habilidades auditivas* (STAMPA, 2012) e *Consciência fonológica em crianças pequenas* (JAGER ADAMS, 2006), para elaborar o jogo digital, como proposta diagnóstica para avaliar a consciência fonológica sob sete habilidades (fases do jogo) que veremos no quadro a seguir:

Quadro 10 - Habilidades de consciência fonológica

<i>Categorias</i>	<i>Habilidade (fases)</i>	<i>Tarefa</i>	<i>Exemplo</i>
<i>Habilidade suprasegmental</i>	Escuta	Ouvir com atenção e associar o som àquele que o produz.	latido → cachorro
	Rima	Identificar os sons que têm a mesma terminação.	/ 'mão/ → / 'pão/
	Aliteração	Encontrar e associar sons iniciais idênticos.	/ 'bola/ → / 'balão/
<i>Habilidade silábica</i>	Consciência silábica	Segmentação e contagem silábica.	/ 'la.pis/ → duas sílabas
<i>Habilidade fonológica</i>	Consciência Fonêmica	Segmentação e contagem de fonemas.	/ 'luva/ → quatro fonemas
<i>Habilidade</i>	Consciência	Distinção do tamanhos	/soL'dado/ > /'dado/

<i>fonológica</i>	das palavras	das palavras	
<i>Habilidades silábico-fonológica para representação gráfica</i>	Representação fonemas - letras	Representar os fonemas com letras	/'boi/ - boi

Fonte: Adaptação dos estudos de Bernadino Jr. (2006, p. 430) e Jager Adams (2006, p. 33-36).

O jogo é composto de sete fases, a primeira a partir dos estudos de Stampa (2012) e as demais sendo uma versão digital adaptada das atividades do capítulo 10: “Avaliando a consciência fonológica” (JAGER ADAMS, 2006, p. 141-167), sem perder de vista os demais autores e estudos abordados até o momento. Seu objetivo, como já mencionado, é a avaliação diagnóstica da consciência fonológica dos alunos. Este gera um relatório que permite ao professor, num processo de triagem, identificar aqueles que têm dificuldades fonológicas. Quando estas são detectadas, a criança ou o grupo delas deve receber apoio especial para superar essas dificuldades. Contudo, além do objetivo acima citado, priorizamos a praticidade da tecnologia em favor da prática docente, já que o jogo pode ser aplicado simultaneamente com diversos alunos, ele próprio gera um relatório preciso para análise diagnóstica e posterior planejamento.

Para essa versão, foi utilizado o programa *JClic* que:

[...] é uma aplicação de software livre baseada em modelos abertos que funcionam em diversos ambientes operativos: Linux, Mac OS-X, Windows e Solaris. Trata-se de uma nova versão do Clic, com mais de 10 anos de história, sendo que nesse tempo foram muitos os educadores que se utilizaram desse ambiente para criar atividades interativas que trabalham aspectos procedimentais de diversas áreas do currículo, desde a educação infantil até o nível universitário (PARANÁ, 2010, p.10).

Isto é, o *JClic* é *software* gratuito voltado para a elaboração de atividades didáticas, sendo uma nova versão do Clic. Esse programa pode ser instalado em diversos sistemas operacionais como Linux, Mac OS-X, Windows e Solaris. O mais interessante é a possibilidade de “trabalhar aspectos procedimentais de praticamente todas as áreas e disciplinas do currículo [...] criar atividades de

diversos tipos com JClic author” (PARANÁ, 2010, p. 8). E, para desenvolver essas atividades, não é necessário conhecimento em programação, bastam apenas noções básicas de informática.

Para que o projeto realizado no *JClic author* seja executado, é necessária outra ferramenta: o *JClic player*, que “é o programa principal e serve para ver e executar as atividades. Permite criar e organizar as bibliotecas de projetos e escolher entre os diversos contornos gráficos e opções de funcionamento” (PARANÁ, 2010, p. 8). Ou seja, enquanto o *software JClic author* monta a estrutura do jogo, o *JClic player* a executa. Vejamos o que esse programa dispõe:

Quadro 11 – Tipos de atividade do JClic

O software JClic permite a realização de sete tipos de atividades básicas:

- a) **Associações** - pretendem que o usuário descubra as relações existentes entre dois conjuntos de informação.
- b) **Jogos de Memória** - onde temos que descobrir pares de elementos iguais ou relacionados entre si que estão escondidos.
- c) **Explorador, Identificando células e Tela de informação** - que partem de um único conjunto de informação.
- d) **Quebra-cabeças (Puzzle)** - planeja a reconstrução de uma informação que está inicialmente desordenada. Essa informação pode ser gráfica, textual, sonora ou combinar aspectos gráficos e auditivos ao mesmo tempo.
- e) **Atividades de resposta escrita** - são resolvidas escrevendo-se um texto (uma só palavra ou frases relativamente complexas).
- f) **Texto**: Atividades de texto - são planejados exercícios baseados sempre nas palavras, frases, letras e parágrafos de um texto, onde será necessário completar, entender, corrigir ou ordenar. Os textos podem conter também janela de imagem

com conteúdo ativo.

g) Cata-palavras e Palavras cruzadas - são variantes interativas dos conhecidos passatempos com palavras escondidas.

Fonte: Paraná (2010, p. 21)

No que se refere à construção do jogo, foram utilizadas sequencialmente: a) associações, para a construção das fases 1 a 6; f) texto, para a fase 7; e c) explorando, identificando células e tela de informação para gerar relatório diagnóstico.

Vale frisar que, apesar de não haver necessidade de ser um programador para desenvolver o jogo educativo, este foi elaborado em parceria com programadores e graduandos em Ciências da Computação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA): Alessandro Muras de Oliveira Pino e Andrey Alves de Freitas. Por isso, abordamos até o momento apenas o que é mais relevante com relação ao programa, pois não é nosso objetivo ensinar a elaborar um jogo, até porque o próprio programa possui tutoriais, apostilas que dão o passo a passo em sua página: <http://clic.xtec.cat/en/jclic/>.

Aliás, no que diz respeito às imagens utilizadas, na composição do jogo, todas são de direitos autorais Freepik, equipe de designers, programadores, profissionais de marketing, comunicação e administração, retiradas do site: <http://br.freepik.com/>, que dispõe de gráficos vetoriais gratuitos. E que seguimos a política de não apropriação e comercialização das imagens, ou seja, foram utilizadas apenas para ilustrar a pesquisa em seu caráter lúdico, já que o jogo é um protótipo para uma produção mais ampla e real utilização em salas de aula, bem como a abertura para outras pesquisas e ferramentas virtuais que auxiliem a prática docente.

Quanto aos sons utilizados, todos os que compõem a primeira fase são de domínio público e podem ser encontrados em: <http://soundbible.com/royalty-free-sounds-1.html>. Os produzidos nas demais fases são de nossa autoria. Enfim, dadas as devidas referências e direitos autorais, vamos entender como o jogo funciona.

2.2.3 Vamos jogar?

Após os *softwares* instalados e o jogo elaborado, é necessário descrevermos o procedimento de aplicação do jogo, antes de adentrarmos em cada uma das fases.

O primeiro passo a ser dado é que o próprio professor gaste alguns minutos executando o jogo para entender como este funciona; apesar ser simples, por ser um jogo infantil, e de explicarmos as fases detalhadamente, é importante o conhecimento prático do professor, para que não surja nenhuma dúvida no momento de sua aplicação.

Assim, o professor verá que as seis primeiras etapas são para associar as imagens e/ou sons que estão na coluna à esquerda com os que estão na coluna à direita. Para essa associação, basta clicar em uma imagem e em outra correspondente quanto ao objetivo, que estas serão ligadas por um traço. Enquanto na última, temos uma atividade de resposta escrita, que para resolvê-la o aluno deverá observar a imagem da coluna à esquerda e representá-la graficamente no espaço à direita, iniciando pela primeira imagem no topo da coluna e seguindo a ordem de cima para baixo.

Caso o aluno acerte cada atividade da fase, as imagens se apagam, emitindo um efeito sonoro que confirma o acerto. Caso contrário, as imagens não se apagam, outro efeito sonoro é emitido e o aluno deve tentar novamente.

A aplicação do jogo pode ser feita individualmente ou em turmas entre dez e 20 alunos, sem nenhum prejuízo de resultado, isso irá variar de acordo com a disponibilidade de computadores na escola.

Recomendamos o auxílio de mais um professor nesses processos. No caso da aplicação individual, o professor pode exercer suas atividades escolares normalmente, enquanto outro aplica o jogo em uma sala reservada. O que diz respeito à aplicação em grupo de alunos, quanto mais volumosa a turma, mais dificuldade em administrar a situação avaliativa, é válido um auxiliar, pois estamos lidando com crianças a partir de 6 anos que dependem da explicação do professor para a execução das atividades.

Cada fase possui objetivos diferentes, que veremos detalhadamente a seguir. Quanto aos resultados das fases, estes serão reportados e visualizados no relatório, que explicaremos na devida seção, bem como a forma na qual devemos analisá-lo.

É importante ressaltar que, caso o aluno não queira ou consiga realizar alguma atividade, ele deverá comunicar ao professor, que passará para a fase seguinte e esse procedimento também será registrado pelo jogo. E cabe um alerta, as crianças normalmente têm dificuldade em ouvir e seguir instruções, com isso é válido que o professor tenha cautela na execução das atividades, para que isso não interfira no resultado.

2.2.3.1 Primeira fase: identificando o som

Para os educadores, é importante conhecer a habilidade auditiva das crianças, pois esta permite que o professor saiba “como a informação se processa, para que melhor possa situar seus alunos” (STAMPA, 2012, p. 5).

Ainda de acordo com a autora:

Inicialmente, a criança ouve uma confusão de ruídos e, aos poucos, sua audição vai se aprimorando. Ela vai se tornando capaz de: - localizar e identificar o estímulo sonoro; - diferenciar os sons ambientais gerais dos sons mais específicos e os usados na comunicação; - diferenciar palavras, sentenças modificadas por inflexões, gestos, expressões faciais (STAMPA, 2012, p. 5).

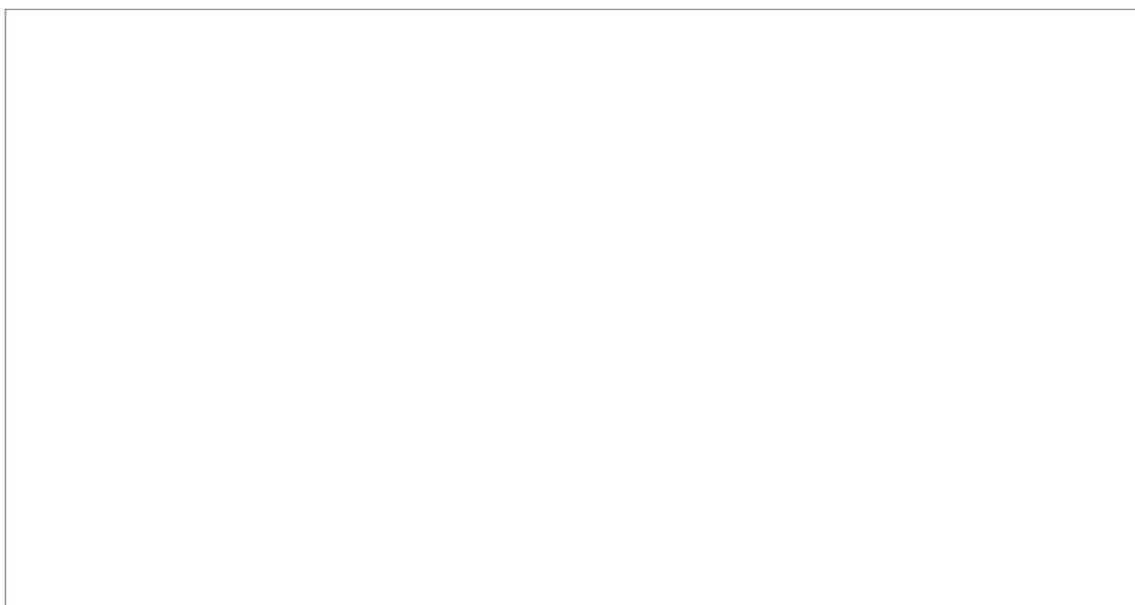
Em outras palavras, podemos observar quatro aspectos importantes de desenvolvimento no comportamento auditivo infantil: 1) a audição confusa de ruídos; 2) a capacidade de localizar e identificar estímulo sonoro; 3) a distinção entre sons de ambientes e comunicacionais; e 4) a capacidade de diferenciar palavras, sentenças, gestos e expressões faciais.

Esse comportamento “inclui todas as reações de sons manifestadas por reações motoras, primordialmente. Ele depende tanto de estruturas auditivas centrais e periféricas, quanto da integridade biológica e psicológica do indivíduo” (Ibidem, 2012 p. 5). Podemos observar a criança ao escutar determinado som, dependendo de sua estrutura físico-psíquica, vai aprimorar seu comportamento auditivo desde a audição confusa de ruídos até distinções sonoras mais complexas.

Assim, temos como objetivo analisar as reações motoras da criança ao ouvir determinado som, sua capacidade de localizar e de identificar estímulos sonoros e associar o som ao seu significado, possibilitando ao professor identificar alguma disfunção de estrutura auditiva e psíquica da criança.

Na primeira fase do jogo, ilustrada na figura a seguir, o professor orienta o aluno ao clicar na imagem: na coluna à esquerda para ouvir o som que esta produz para em seguida relacioná-lo ao seu significado dentre as imagens presentes na coluna à direita, observe:

Figura 6 – Fase 1: Identifique o som



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

De acordo com Adams (2006, p. 37), os jogos de escuta exercitam a atenção e a sensibilidade auditiva, ou seja permite “introduzir a criança a arte de ouvir ativa, atenta e analiticamente.

Assim, esta fase nos permite diagnosticar se o aluno tem a capacidade de

localizar e identificar o estímulo sonoro, bem como sons ambiental e específico. Ou seja, se o aluno é capaz de discriminar ruídos e/ou sons diferentes e associar ao seu significado.

2.2.3.2 Segunda fase: identificando rimas

Vimos anteriormente, no que diz respeito à consciência fonológica, que a habilidade suprasegmental é a percepção simples de semelhanças e/ou diferenças iniciais ou finais na sonoridade da fala, ou seja, de um conjunto de fonemas. Quanto à diferenciação final, esta é denominada rima. Para Bechara (2009, p. 640, grifos do autor): “Chama-se *rima* a igualdade ou a semelhança de sons presentes ao fim das palavras, a partir de sua última vogal tônica”.

Ou seja, a rima ocorrerá a partir da vogal tônica (núcleo silábico) no fim da palavra, esses segmentos sonoros podem ser idênticos, por exemplo em **fe**sta**** - /'fɛ**St**a/ e **se**sta**** - /'sɛ**St**a/, ou semelhantes como em **fe**sta**** - /'fɛ**St**a/ e **ce**sta**** - /'sɛ**St**a/.

No entanto, como a vogal tônica em nossa língua pode ocorrer na última, penúltima ou antepenúltima sílaba, as rimas também podem ocorrer nessas três posições como em **sa**l**** - /'sa**L**/ e **ta**l**** - /'ta**L**/; **ca**sa**** - /'ka**z**a/ e **bra**sa**** /'bra**z**a/, e **â**n**imo** - /'a**N**imo/ e **de**s**â**n**imo** /de'za**N**imo/ respectivamente.

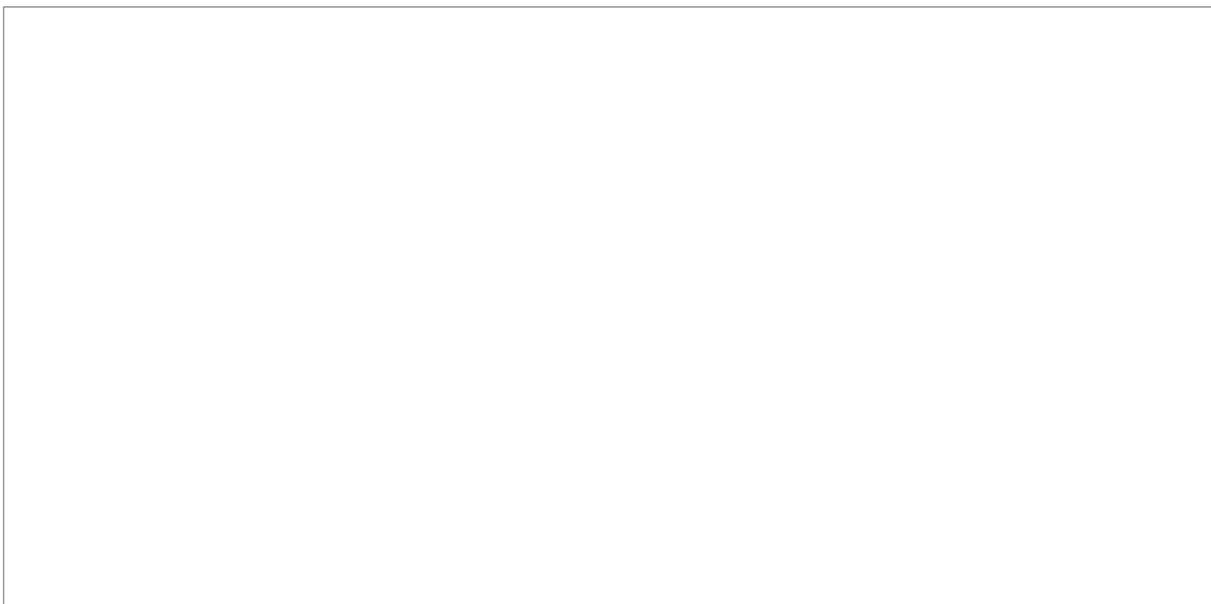
De acordo com Jager Adams (2006, p. 143):

Para a maioria das crianças, a capacidade de identificar e produzir rimas parece se desenvolver sem instrução formal. Mesmo assim, as pesquisas demonstram que a sensibilidade a rimas é um excelente indicador de um nível básico inicial de consciência fonológica.

Isso porque leva a criança a observar a semelhança sonora entre as palavras. Nessa fase do jogo, o professor explica o que é rima, exemplifica, pede o

auxílio do aluno na exemplificação e depois o orienta que, após ouvir o nome de cada uma das imagens, associe as da coluna à esquerda com as da coluna à direita, de acordo com a rima.

Figura 7– Fase 2: Identificando rimas



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

Jogos com rima além de voltar a atenção das crianças para a semelhança e diferença dos sons das palavras são “uma forma útil de alertá-las para a ideia de que a língua não é apenas significado e mensagem, mas também uma forma física” (ADAMS, 2006, p. 51)

Logo, essa atividade, o aluno revela habilidade em analisar a terminação de segmentos sonoros mentalmente, compará-los e identificar as rimas correspondentes.

2.2.3.3 Terceira fase: contando sílabas

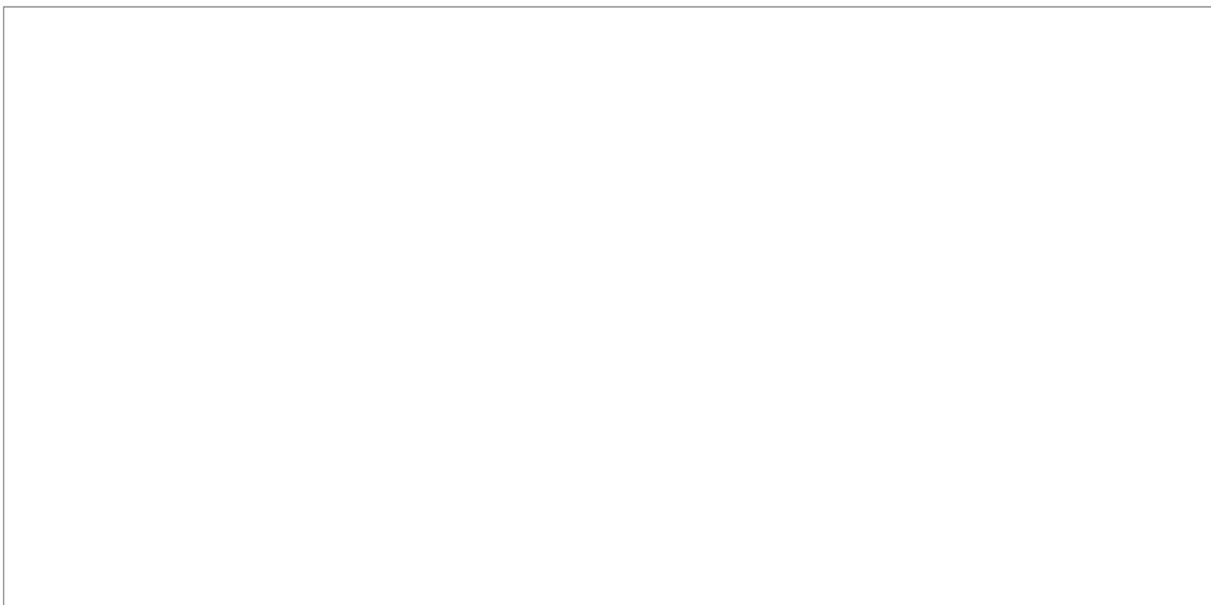
Em seções anteriores, vimos que são utilizados vários critérios para definir a sílaba: repercussão auditiva, força na expiração, o encadeamento articulatorio e a

tensão muscular; observamos também as inúmeras possibilidades de formação silábica através de suas possíveis estruturas. No tocante à consciência fonológica, esta permite que o aluno pense a linguagem oral em estruturas segmentadas no nível silábico de modo consciente.

Assim, nesta fase que envolve a contagem de sílabas, já temos como pressuposto que a criança internalizou em sua mente boa parte das estruturas silábicas de nossa língua, bem como possui as habilidades físico-psíquicas para sua audição e/ou execução.

Logo, para o desenvolvimento desta fase, o professor irá demonstrar a contagem das sílabas, desenvolvê-la com o aluno e em seguida solicitar que ele faça o mesmo individualmente. É sempre bom ressaltar que esse processo deve ser feito com calma e que o aprendiz pronuncie pausadamente os segmentos sonoros, ao encontrar a quantidade silábica correspondente de cada imagem (à esquerda), associe aos palitinhos que correspondem a essa imagem (à direita).

Figura 8 – Fase 3: contando sílabas



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

O despertar da consciência silábica é permitir que os alunos entendam que as palavras são formadas por sequência de unidades da fala (ADAMS 2006). O aluno revela, nessa atividade, a habilidade de analisar e segmentar a cadeia sonora

em sílabas fazendo sua contagem.

2.2.3.4 Fase 4: combinando fonemas iniciais

Já vimos que os fonemas são unidades mínimas sonoras de uma língua que são capazes de gerar palavras com significados diferentes e que estes desempenham uma função na língua, classificados como vogais, consoantes e semivogais, que constituem, sílabas, morfemas, palavras, frases, etc. Ou seja, são segmentos sonoros, organizados num sistema comunicativo estruturado, que constituem uma cadeia sonora repleta de significados (ideias mentais).

Podemos entender, através dos marcos de aquisição da linguagem, que, a partir dos quatro anos, a criança já domina boa parte, quando não todos os fonemas da sua língua materna. No que diz respeito à consciência fonológica, a criança nesse momento voltará sua atenção para o início da palavra para perceber o processo de aliteração. Esse processo, de acordo com Bechara (2009), consiste na repetição de fonemas iniciais entre palavras diferentes.

O trabalho com o som inicial das palavras, além de permitir, aos alunos, a reflexão quanto às unidades sonoras, possibilita a descoberta de que as palavras contêm fonemas e que esses “têm identidades separadas de forma que possam reconhecê-los e distingui-los uns dos outros” (ADAMS, 2006, p. 86).

Assim, para executar esta fase, o professor irá mostrar ao seu aluno exemplos de palavras que se iniciam com o mesmo som, perguntar se ele conhece outras que se iniciem da mesma forma para, depois que compreender, o aluno associe as imagens (à esquerda/à direita) que se iniciam com o mesmo som. Vale explicar que, caso a criança tenha dificuldade de entender a imagem, ou seja, seu significado, basta clicar sobre ela uma vez para ouvir o som correspondente a essa imagem e clicar novamente para desmarcá-la.

Figura 9 – Fase 4: combinando fonemas iniciais



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

Aqui, o aluno deverá demonstrar que é capaz de fragmentar mentalmente a palavra em sua unidade menor, o fonema, voltando sua atenção ao som inicial, identificando os que se assemelham e relacionando-os.

2.2.3.5 Fase 5: Contando os fonemas

Seguindo a mesma perspectiva da fase anterior, no tocante ao fonema e ao marco de aquisição da linguagem, essa atividade difere, no que diz respeito à habilidade de consciência fonológica que buscamos avaliar, pois o aluno agora irá observar a imagem, refletir sobre sua composição sonora, contar todas as unidades sonoras perceptíveis e relacionar com a quantidade de palitos expostos ao lado.

Para isso, o professor deve demonstrar como o jogo é realizado, estimular o aluno a tentar fazer sozinho oralmente e depois fazer o mesmo no jogo.

Figura 10 – Fase 5: Contando os fonemas



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

Jogos que visam desenvolver a consciência fonêmica, trazem benefícios significativos nos processos de na leitura e de escrita, pois permite a compreensão do funcionamento do princípio alfabético de que todas as palavras se compõe por sequências de fonemas (ADAMS, 2006). Nesta fase, as habilidades a serem diagnosticadas são reconhecer, distinguir e contar fonemas que constituem as palavras.

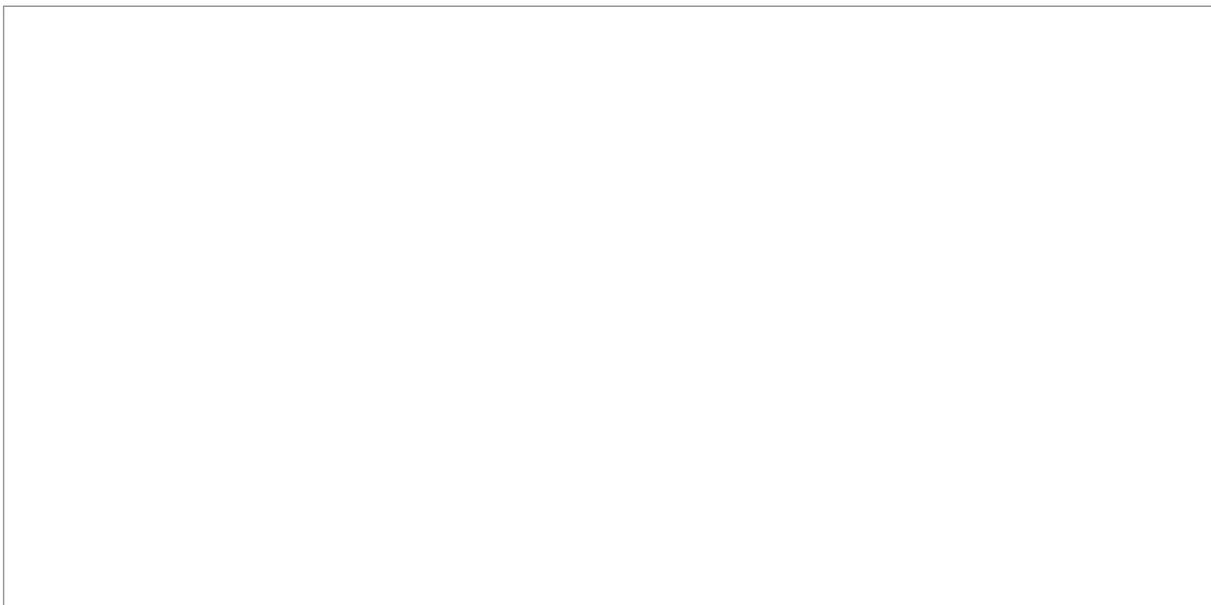
2.2.3.6 Fase 6: Comparando o tamanho das palavras

Partindo das mesmas concepções de fonema e consciência fonológica da fase anterior, e do processamento mental entre significante e significado, o aluno deve ver a imagem e idealizar a cadeia sonora; o que diferencia esta fase da anterior é a união das unidades e a comparação das cadeias de sons, distinguindo os maiores dos menores.

Para a execução desta fase, o professor deve demonstrar para o aluno a

diferença entre palavras maiores e menores, pedir que o aprendiz o auxilie com outros exemplos e, a partir daí, deve pedir que ele marque no jogo, entre as imagens (lado a lado), as que possuem mais sons quando faladas.

Figura 11 – Fase 6: Comparando o tamanho das palavras



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

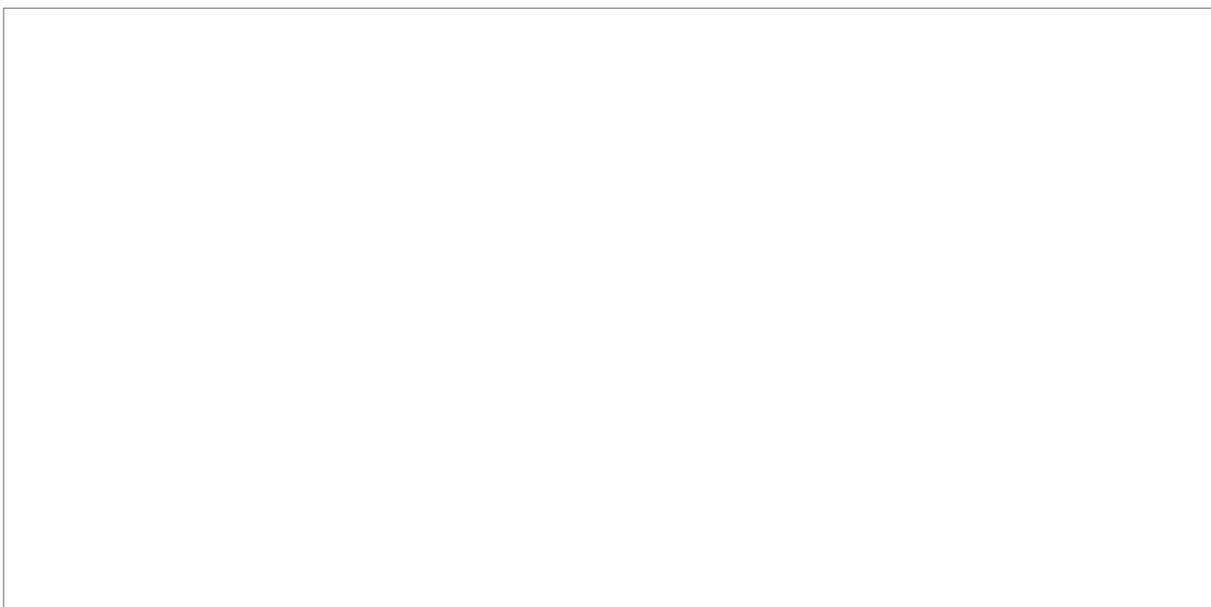
O aluno deverá se atentar para a união dos sons que compõem a palavra, comparar e revelar a que possui maior propagação sonora em sua execução.

2.2.3.7 Fase 7: Representando fonemas com letras

Podemos afirmar que essa fase é a junção das habilidades da consciência fonológica e silábica, acrescentando sua representação gráfica. Ou seja, aqui o aluno vai demonstrar que conhece as unidades sonoras de sua língua, fonemas, bem como sua estrutura silábica, além de seus representantes gráficos, ou seja, as letras do alfabeto. Aqui não abrange todos os fonemas e contém apenas as seguintes estruturas silábicas: CVS, CV, CCV – mas, mesmo assim, sabemos que os fonemas e estruturas silábicas aqui representados por letras permitem várias outras construções. Assim, a partir de exemplos, o professor pedirá que o aluno

escreva os nomes das imagens iniciando com a primeira no topo da coluna e seguindo a sequência até a última.

Figura 12 – Fase 7: Representando fonemas com letras



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

De acordo com Adams (2006, p.123), “em uma instrução fônica convencional (isto é, correspondência entre letras e sons), um número grande de crianças tem dificuldades de aprender a juntar os sons e a ler/escrever”. Isso porque mesmo que a criança aprenda a associação entre letra e som, sem a compreensão de que a junção dos fonemas constituem sílabas, palavras e frases, a memorização e correspondência entre letra e fonema será mecanizada e mais difícil de assimilar. Nesta última fase do jogo, as habilidades a serem diagnosticadas são de natureza fonológica, silábica e ortográfica, tendo em vista as etapas executadas anteriormente.

2.2.3.8 Relatório

Como podemos observar, o jogo, de uma forma geral, avalia a consciência

fonológica abrangendo diversas habilidades: memória fonológica, o acesso mental ao léxico, segmentação, a percepção de diversos níveis de complexidade que constituem a estrutura fonêmica: palavras, sílabas e fonemas. Cada uma das sete fases possui objetivos gerais, buscando avaliar algumas habilidades, mas estas agregam outras das fases anteriores, que dialogam, sem perder de vista o processo evolutivo do grau de dificuldade de uma delas.

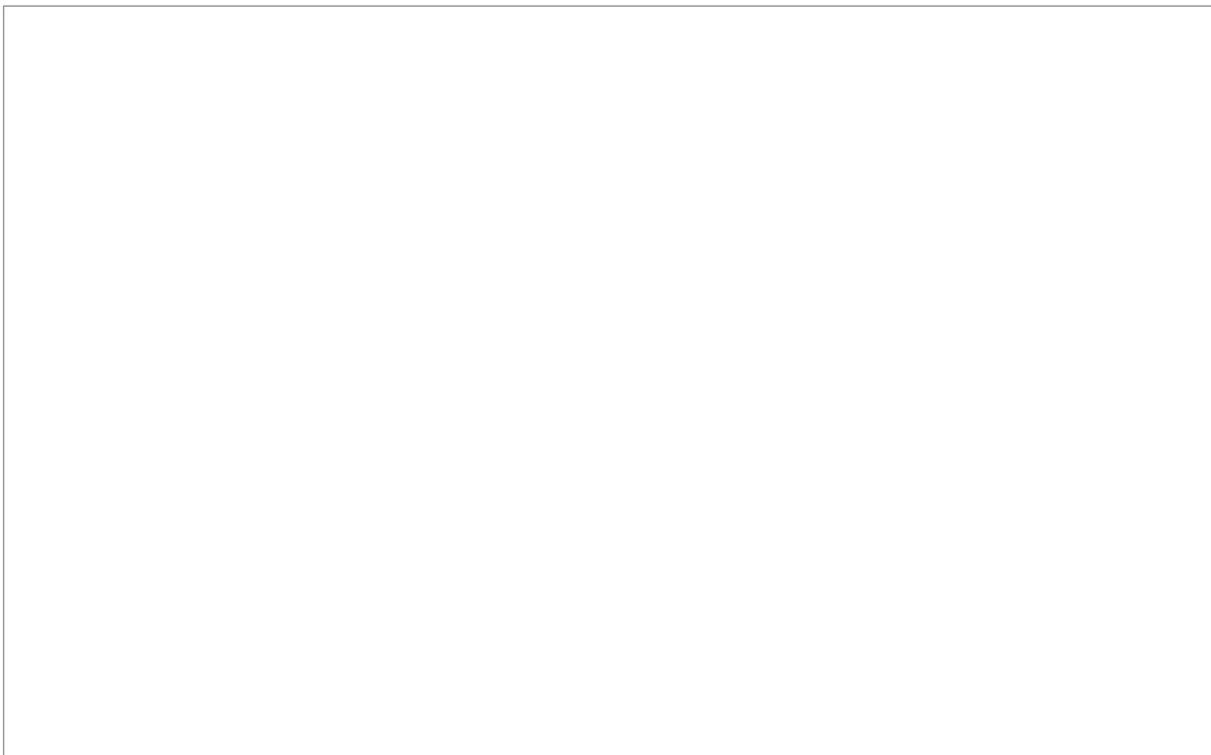
Já dissemos que o resultado de cada atividade é reportado para um relatório, que permite visualizar o desempenho do aluno perante o jogo.

Esse relatório, de forma geral, revela: 1) Data, hora da execução da atividade (início da sessão). 2) Se o jogo está conectado à base de relatórios (sistema de relatórios) – no caso do exemplo a seguir, não está. 3) Quantas vezes o jogo foi realizado (sequências). 4) As fases executadas (atividades realizadas). 5) Porcentagem total de atividades concluídas (atividades corretas). 6) Somatório e média global das atividades (pontuação global). 7) Tempo total para executar o jogo (tempo total das atividades). 8) Total de ações (ações efetuadas). 9) A somatória de ações realizadas nas fases (ações efetuadas).

De forma específica a cada fase, o relatório gera uma tabela a qual contém: 1) a sequência de atividades. 2) As fases do jogo (atividades). 3) Se o aluno as concluiu (corretas). 4) A quantidade de ações realizadas (ações). 5) Porcentagem de acertos (pontuação). 6) O tempo gasto (tempo). 7) E o total de cada item citado

Vejamos:

Figura 13 - Relatório



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

2.2.3.9 Critérios de avaliação diagnóstica: o que fazer com após o jogo?

Estamos com o relatório em vista e queremos analisar as habilidades que a criança possui no que diz respeito à consciência fonológica. O jogo possui em cada fase cinco ações, com exceção da fase 6, que possui quatro. Logo, a quantidade de execução das ações nos gera a pontuação. Se a criança executar a fase com a quantia exata de ações ela obterá a pontuação 100% - quanto maior a quantidade de execuções, menor será a pontuação. Isso revela o nível de dificuldade que a criança teve em realizar cada tarefa.

Vale frisar que a criança pode concluir algumas fases por eliminação, através de inúmeras tentativas, no entanto, isso não causa prejuízo quanto ao objetivo do jogo, e de certa forma não gera frustração na criança, pois nossa

intenção é que a criança consiga cumprir as tarefas, e ao mesmo tempo saber quantas vezes ela tentou executá-la, pois daí poderemos avaliar suas habilidades em cada fase.

Quanto à avaliação, as crianças que obtiverem entre 100% e 83%, possuem as habilidades na construção da fase. Entre 83% e 62%, apesar de conseguir executar a tarefa, os aprendizes apresentaram dificuldade. A pontuação abaixo de 62% não dá para interpretar claramente se ela possui ou não as habilidades esperadas em sua execução. Nos dois últimos casos, é aconselhável que o professor leve para a sala de aula atividades que desenvolvam as habilidades e refaça o teste. Depois, deve acompanhar os casos que persistam com a média abaixo dos 62%, introduzindo novas atividades (ADAMS, 2006).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta as etapas pertinentes à pesquisa, essa definida “como o processo formal e sistemático de desenvolvimento de um método científico” (GIL, 1989, p.43). Contemplamos aspectos como o objetivo, a escolha da metodologia – característica, finalidade, natureza, métodos – a informação quanto ao *locus* de coleta de dados, as características gerais do *corpus*, o modo como os dados foram coletados e os procedimentos de análise.

3.1 Objetivo

“O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas diante de procedimentos científicos (GIL, 1989, p.43).” Logo esta pesquisa objetiva auxiliar o professor no processo de avaliação diagnóstica da consciência fonológica em crianças, por meio de um jogo digital, conciliando o conhecimento linguístico e tecnológico ao do docente, a partir da realidade do aluno, refletindo num plano de trabalho coerente com essa realidade.

3.2 Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, no que diz respeito às etapas de elaboração da pesquisa, com suporte quantitativo acerca da coleta de dados e relatório gerado pelo jogo.

Propomos aos professores do ensino fundamental a avaliação diagnóstica

da consciência fonológica em crianças através de um jogo digital, para isso adotamos as seguintes características metodológicas:

Quadro 12 – Metodologia

<i>Finalidade</i>	Pesquisa aplicada busca-se fundamentalmente o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos.
<i>Natureza</i>	Exploratório: desenvolver, esclarecer conceitos e propor prática diagnóstica de ensino.
	Intervencionista: Preserva um papel praticante e reflexivo por parte do pesquisador, ocorre uma interação direta entre o objeto de estudo observado.
<i>Métodos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento bibliográfico; • Descrição dos estudos levantados; • Idealização e elaboração do jogo digital; • Proposta interventiva, aplicação em sala de aula; • Coleta de dados; • Análise de resultados

Fonte: Adaptação dos estudos de Gil (1989, p. 43-48) e Pakman (1995, p. 359-377)

Ou seja, após a formulação do problema, construção de hipóteses, determinando os objetivos, delineamos a pesquisa e buscamos estudos que nos auxiliassem tanto a explicar questões relevantes à Fonética, à Fonologia e aos métodos de ensino, para adentrarmos na consciência fonológica em crianças, analisando desde os marcos de aquisição da linguagem, passando pelo *software* que permitiu a concretização do jogo, para enfim relatarmos as habilidades a serem alcançadas com a execução de cada fase do jogo.

Assim, alicerçada a teoria que nos deu suporte para essa construção, relatamos as habilidades que cada fase do jogo almeja revelar, dentre elas: escuta; percepção de rimas; contagem de sílabas; identificação de sons iniciais iguais entre as palavras; contagem de fonemas; comparação do tamanho das palavras, e representação de fonemas com letras, dentre outras inerentes a essas.

Com jogo pronto, respaldado em critérios metodológicos cruciais para a sua criação, o aplicamos em turmas do 1º, 2º, 4º e 6º anos do ensino fundamental de

avaliar sua eficácia no que diz respeito a avaliação diagnóstica da consciência fonológica em crianças. Logo, as etapas que seguem irão abordar justamente o contexto no qual a pesquisa foi aplicada: local, participantes, instrumentos, coleta de dados pra chegarmos ao resultado.

3.3 Local e participantes

Em virtude do objetivo da pesquisa, buscamos realizar a avaliação diagnóstica da consciência fonológica em turmas do 1º, 2º, 4º e 6º ano do ensino fundamental da rede pública.

Antes de relatar o perfil dos locais e integrantes da pesquisa, apesar de ser um jogo voltado para crianças em processo de alfabetização (da educação infantil ao 2º), o aplicamos em turmas nas quais espera-se que os alunos dominem as práticas de leitura e de escrita.

Assim, incluímos nesta etapa uma turma de 4º ano e outra do 6º ano, vale salientar que essa corresponde ao programa de correção de fluxo do governo estadual, que objetiva “corrigir a distorção idade/ano de alunos a partir dos 13 anos de idade, marcados pela repetência, proporcionando a retomada do percurso regular da sua escolarização num período de 2 anos de aprendizagem” (RIO GRANDE DO NORTE, 2014, p. 56). O objetivo inicial era apenas analisar a consciência fonológica de alunos alfabetizados, mas em alguns casos tivemos resultados importantes que devem ser observados. Feitas as devidas ponderações, vamos observar onde e com quem a pesquisa foi realizada.

3.2.1 Local

Esta pesquisa foi realizada em duas instituições de ensino público, na zona

urbana, da cidade de Mossoró-RN, uma de responsabilidade da esfera municipal e outra da estadual como veremos mais detalhadamente a seguir.

A primeira, Escola Municipal Nono Rosado, voltada para educação infantil e ensino fundamental menor (1º ao 5º ano), funcionando apenas no turno matutino, cinco salas de aulas, laboratório de informática, com acesso à internet banda larga, sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), quadra de esportes descoberta, cozinha, banheiro dentro do prédio, sala de secretaria, despensa, almoxarifado, pátio coberto e área verde. Além dos equipamentos dispostos na sala de informática, tivemos a oportunidade de presenciar uma aula na sala, a instituição também dispõe TV, DVD, impressora aparelho de som e projetor multimídia (*datashow*). Neste momento damos destaque para o AEE, pois constatamos seu pleno funcionamento, além da organização da sala e diversos recursos pedagógicos para o desenvolvimento dos alunos, há professores especializados em diferentes áreas que não abrangem diverso leque da educação especial, mas dá o suporte inicial e contínuo, encaminhamento para cuidados especiais necessários, quando a família desconhece alguma deficiência que afete o aprendizado da criança.

A segunda, Escola Estadual Onzieme Rosado Fernandes, voltada apenas para o ensino fundamental maior (6º ao 9º ano), no turno vespertino. Dispõe em suas dependências de cinco salas de aula, sala de diretoria, sala de professores, laboratório de informática, com acesso à internet banda larga, cozinha, biblioteca, sala de leitura, banheiro dentro e fora do prédio adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, sala de secretaria, refeitório, despensa e pátio descoberto. Além dos equipamentos dispostos na sala de informática, que de acordo com a equipe pedagógica estão em perfeito estado e há aulas destinadas ao uso desses, a escola também dispõe de outros equipamentos como: TV, DVD, antena parabólica, copiadora, impressora, aparelho de som, projetor multimídia (*datashow*) e câmera fotográfica/filmadora.

Detalhamos o espaço físico bem como os equipamentos de cada uma das instituições tendo em vista tanto a possibilidade de aplicação do jogo, a disposição de equipamentos que podem ser levados para sala de aula, bem como o espaço físico das instituições que podem auxiliar no desenvolvimento da consciência

fonológica. A seguir, vamos conhecer os participantes desta pesquisa.

3.2.2 *Participantes*

As turmas de 1º ao 4º do ensino fundamental são pertencentes à escola Nono Rosado. O primeiro ano é composto por 18 alunos matriculados e apenas 15 frequentando, a idade desses varia entre seis e sete anos, há uma professora permanente e outra auxiliar. Quanto ao segundo ano, se constitui de 17 alunos matriculados e 15 frequentando, com idade entre 7 e 8 anos, também com duas professoras. No quarto 4º ano, há 27 alunos com faixa etária entre 9 e 11 anos e uma professora.

Enquanto o sexto ano da escola Onzieme Rosado Fernandes. Enquanto é formado por 14 alunos, cuja idade deveria ser a partir de 13 anos, pelo perfil da correção de fluxo, no entanto por ser a única turma do turno vespertino há alunos entre 11 e 17 anos. Num total de 71 alunos, apenas 29 participaram da pesquisa, conforme veremos na seção a seguir.

3.4 Coleta de dados

Como dissemos anteriormente, a aplicação do jogo pode ser feita individualmente ou em turmas entre dez e 20 alunos, sem nenhum prejuízo de resultado, conforme a disponibilidade de computadores em cada escola. Optamos por aplicar o jogo individualmente, pois por ser um projeto piloto, era desnecessário instalar os *softwares* em cada computador do laboratório de informática, das instituições. Assim, enquanto a aula fluía normalmente, o jogo era aplicado em uma sala reservada, seguindo as devidas instruções de aplicação do jogo relatadas no

capítulo anterior, seção “2.2.3 Vamos jogar?”.

Utilizamos como instrumento de coleta um notebook contendo os *softwares* *JClic Author*, *JClic Player* e o arquivo do jogo criado (ConsciênciaFonológica.jclic.zip) para aplicação desta pesquisa. A coleta de dados se deu em três etapas e de duas formas de coleta.

A primeira se deu na escola Onzieme Rosado Fernandes, com 100% dos alunos (14), por se tratar de alunos entre 11 e 17 anos, aos 07 de julho de 2015, dentre as 13h40 às 16h22.

As outras duas, ocorreram com as turmas de 1º, 2º e 4º anos, na escola Nono Rosado, com 25% de cada turma, seguindo o modelo de amostragem probabilística aleatória simples, essa “consiste em atribuir a cada elemento da população um único número para depois selecionar alguns desses elementos de forma casual” (GIL, 1989, p. 93). Assim garantimos que a amostra se deu ao acaso, já que nessas turmas os participantes tinham faixa etária semelhante. Assim, aos 8 de julho deste, foram selecionados sete alunos do 4º ano e aos 27 de outubro, participaram oito alunos, quatro do segundo ano e quatro do primeiro. Com os dados coletados segue sua a análise.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

Como o jogo gera um relatório justamente para o professor avaliar a consciência fonológica da criança, através da execução ou não de cada fase, a análise de resultados é justamente examinar esses relatórios. Ou seja, o professor com a base de dados em mãos verá quais habilidades a criança domina ou não e promoverá atividades que as desenvolvam quando necessário. Numa turma de 20 alunos, por exemplo, o professor poderá separá-la em grupos que apresentem a mesma dificuldade, realizando atividades específicas.

Vale lembrar que os relatórios a seguir permitem diagnosticar em cada aluno as seguintes habilidades: 1. Localizar e identificar o estímulo sonoro, sons ambiental e específico, discriminar ruídos e/ou sons diferentes e associá-los ao seu significado. 2. Analisar a terminação de segmentos sonoros mentalmente, compará-los e identificar as rimas correspondentes. 3. Consciência silábica, examinar e segmentar a cadeia sonora em sílabas e contá-las. 4. Fragmentar o segmento sonoro em fonemas identificando e relacionando os iniciais que se assemelham. 5. Reconhecer, distinguir e contar fonemas. 6 Comparar e revelar as palavras que possuem maior propagação sonora em sua execução. 7. Relacionar as consciências fonológica e silábica à ortografia.

A pontuação atingida em cada fase, deve ser avaliada da seguinte forma: 1. As crianças que obtiverem entre 100% e 83% - possuem as habilidades desejadas. 2. Entre 83% e 62% - apresentaram leve dificuldade. 3. A pontuação abaixo de 62% não apresenta a habilidade esperada. Nos dois últimos casos, o professor desenvolverá atividades superar as dificuldades relatadas pela execução do jogo.

Dos 29 alunos que participaram da pesquisa, apresentaremos a análise qualitativa de apenas dois relatórios de cada turma, pois há casos em que os dados se repetem, sendo desnecessária a análise quantitativa neste momento, pois essa será importante para o planejamento do professor quanto divisão da turma em grupos por desenvolvimento de habilidades. Assim, nas seções a seguir, veremos oito relatórios diagnósticos com suas respectivas descrições, como amostra da eficácia da aplicação do jogo em alunos do 1º, 2º, 4º e 6º anos do ensino

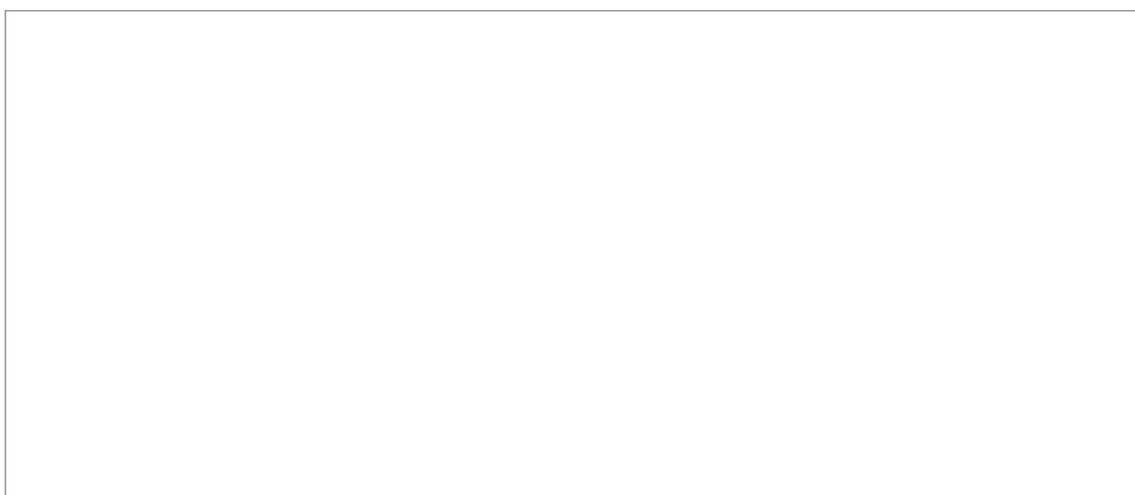
fundamental. Esses serão apenas descritos, pois caberá a cada professor de acordo com sua realidade e método de ensino, planejar, ou não, estratégias que auxiliem seu aluno a desenvolver habilidades conforme o resultado.

4.1 Primeiro ano – avaliação diagnóstica

Como já dito, a seleção dos participantes seguiu o modelo de amostragem aleatória probabilística, dos 15 alunos que constituem a turma, com faixa etária entre 6 e 7 anos, apenas quatro participaram da pesquisa, representando sua totalidade. Veremos apenas dois relatórios, tendo em vista que a avaliação diagnóstica não perde a essência individual e ao mesmo tempo representa a coletividade nos resultados semelhantes. A postura do professor perante a esses é que irá fazer a diferença no processo de aquisição da leitura e da escrita.

Assim, por sorteio chegamos ao aluno “A”, explicamos cada fase do jogo para sua execução e vejamos seu resultado:

Figura 14 – Relatório aluno “A”



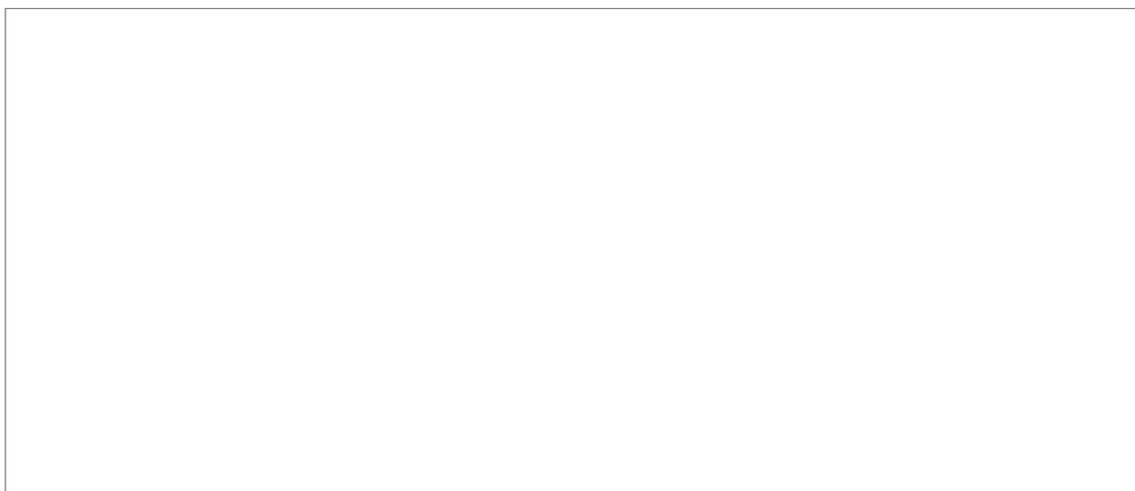
Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

Observando os dados acima coletados, é notável que o aluno “A”, mesmo em processo de alfabetização consegue tanto identificar o som e relacioná-lo ao seu

significado (Fase 1), como segmentar palavras sílabas (Fase 3), apresentou uma leve dificuldade na identificação de rimas (Fase 2), combinação de fonemas iniciais (Fase 4) e na comparação do tamanho de palavras (Fase 6), não obtendo sucesso na contagem de fonemas (Fase 5), tampouco na representação ortográfica do som (Fase 7).

O mesmo procedimento de amostragem nos levou ao aluno “B”, seu desempenho na execução do jogo:

Figura 15 – Relatório aluno “B”



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

Podemos notar que o aluno obteve sucesso nas fases 1, 3, 4 e 5 apresentou uma leve dificuldade em identificar de rimas (2), em combinar fonemas iniciais (4) e na comparação do tamanho de palavras (6), não obtendo sucesso apenas na representação ortográfica do som (7).

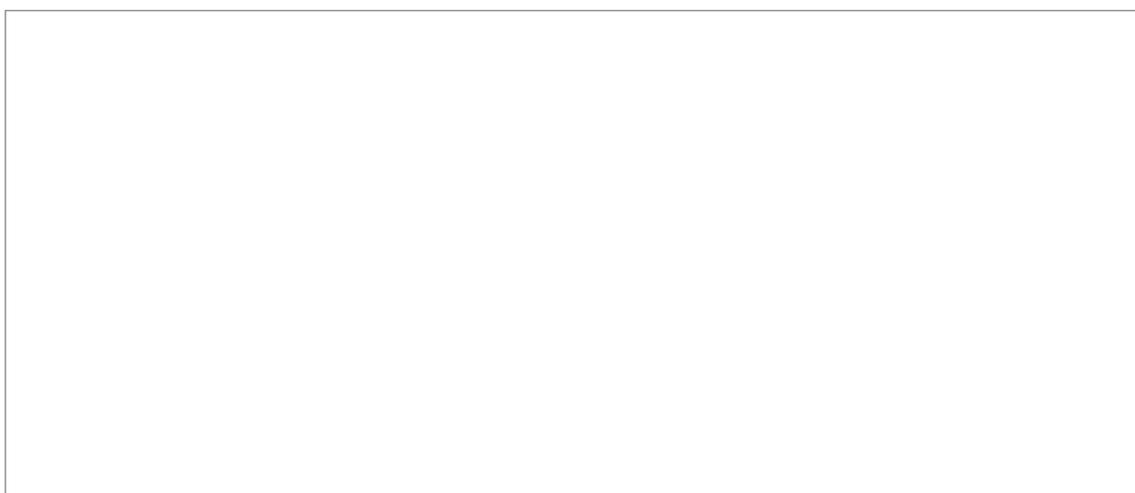
Em uma análise global dos resultados acima apresentados, o professor irá buscar atividades que auxiliem o desenvolvimento de habilidades esperadas como na realização das fases 2, 4, 5, 6 e 7. Sendo que no caso apenas o aluno “A” participará das atividades que desenvolvam a contagem de fonemas, enquanto as demais esses poderiam fazer juntos. Vale frisar que essa ação não seria excludente, mas sim voltada para a necessidade do aluno. Tendo o resultado completo da turma, ora os trabalhos serão individuais, ora coletivos.

4.2 Segundo ano – avaliação diagnóstica

Na turma de segundo ano também realizaram o jogo quatro alunos dos 15 que constituem a turma, esses com faixa etária entre 7 e 8 anos.

O aluno “C” realizou as atividades conforme as devidas orientações e veremos seu desempenho a seguir:

Figura 16 – Relatório aluno “C”

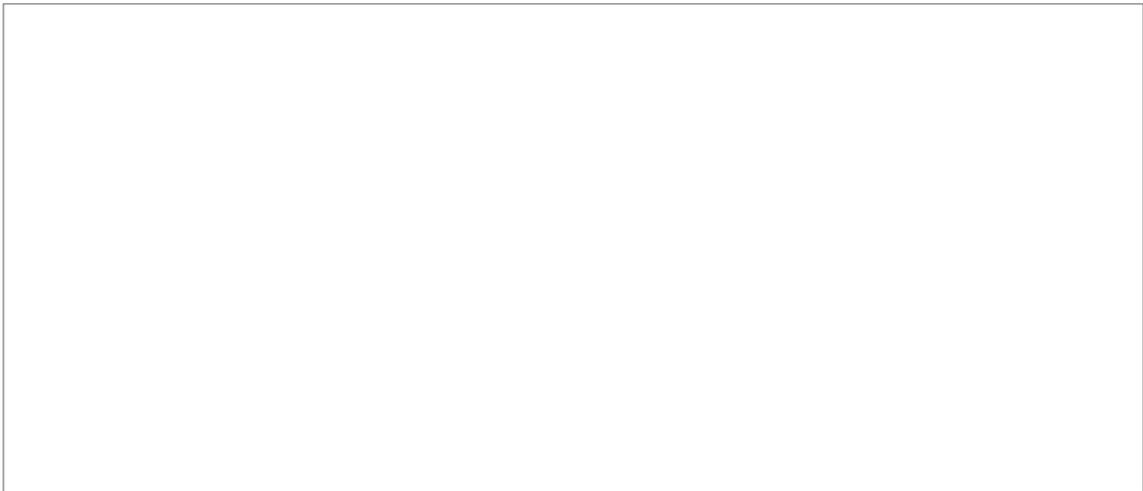


Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

A partir do relatório, observamos que o aluno “C” obteve sucesso na execução das fases 1 – identifique o som; 2 – identificando rimas e 3 – contando rimas, no entanto, apresentou dificuldade nas fases 4 – combinando fonemas iniciais, 5 – contando fonemas, 6 – comparando tamanho das palavras e 7 representando fonemas com letras.

Veremos a seguir o resultado do jogo, com aluno “D” da mesma turma:

Figura 17 – Relatório aluno “D”



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

A partir do relatório, é notável que o aluno “D” obteve sucesso nas fases 1, 2, 4, 5, e 7 e uma leve dificuldade nas fases 3 e 6.

As atividades elaboradas para desenvolvimento das habilidades, como já mencionado, partirá da realidade do aluno conforme sua necessidade, cabendo ao professor a seleção dessas.

Nessa turma, é mais visível a relação que cada criança tem com o som, ou melhor, sua consciência fonológica. Enquanto uma criança teve dificuldade em realizar quatro atividades outra teve em apenas duas, ou seja, reflete justamente a diversidade que constitui uma sala de aula, apesar da mesma faixa etária, as crianças não pensam de forma igual.

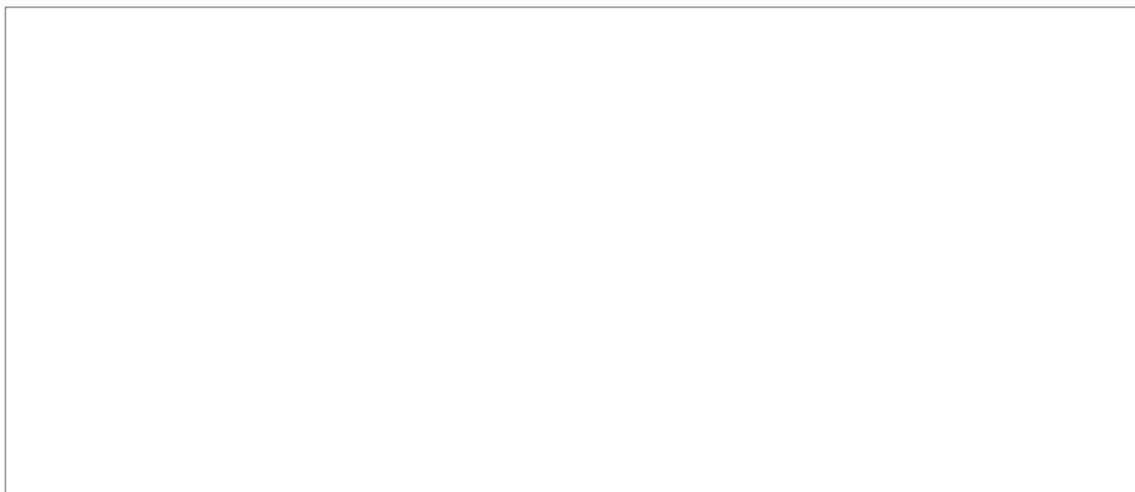
4.3 Quarto ano – avaliação diagnóstica

Apesar da expectativa de todos do quarto anos já terem um bom desempenho de leitura e de escrita, executamos o jogo entre sete alunos dos 27 que constituem a turma, a faixa etária desses varia entre 9 e 11 anos.

Vejamos a seguir os resultados do jogo dos alunos “E” e “F”. Vale frisar que a coleta neste caso se diferenciou das anteriores, os alunos, por saberem ler, tiveram mais autonomia na compreensão e execução das atividades. Ou seja, eles

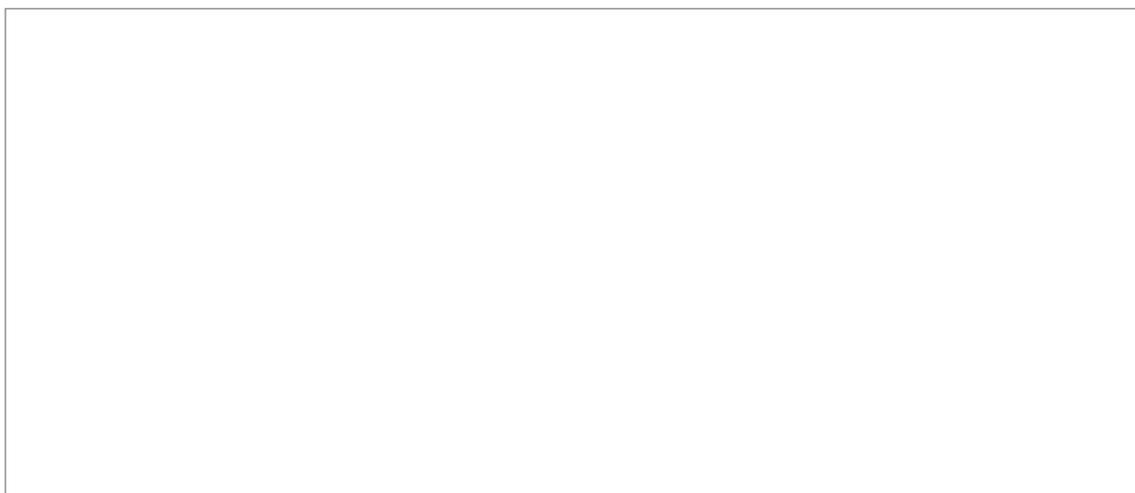
próprios liam, indaga afirmativamente o que era pra fazer, “é pra fazer isso, né, tia?!”, e quando não entendiam pediam explicação, o que também em nada afetou a aplicação do jogo. Vejamos:

Figura 18 – Relatório aluno “E”



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

Figura 19 – Relatório aluno “F”



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

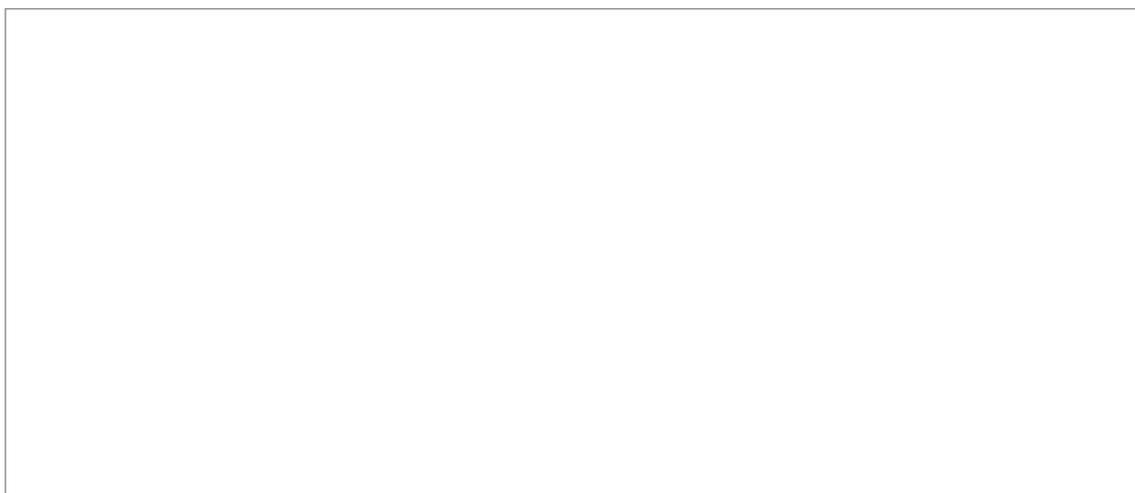
Comparando os dois relatórios, notamos que apenas o aluno “F” apresentou uma leve dificuldade em realizar as fases 5 e 6. Assim é relevante dizer que mesmo alfabetizadas, as crianças podem apresentar dificuldade em segmentar e analisar os segmentos sonoros que estruturam sua linguagem.

4.4 Sexto ano – avaliação diagnóstica

Seguindo a mesma perspectiva de aplicação dos alunos do quarto ano, autonomia na compreensão e execução da atividade, esta coleta apresenta uma outra diferença das anteriores, por ser uma turma de correção de fluxo, de faixa etária entre 11 e 17 anos, resolvemos aplicar o jogo com a totalidade da turma 14 alunos.

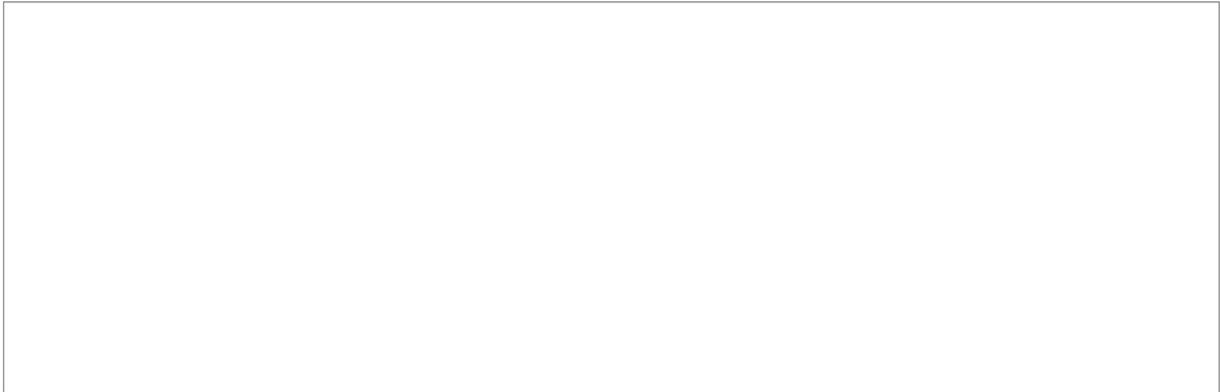
Quanto aos resultados, num aspecto geral 14 se assemelharam quanto ao sucesso ou não na execução das atividades, variando conforme a fase e as habilidades de cada aluno como veremos, por exemplo, nos relatórios dos alunos “G” e “H”, a seguir:

Figura 20 – Relatório aluno “G”



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

Figura 21– Relatório aluno “H”



Fonte: Elaborada pelos referidos programadores com a participação da autora.

Num aspecto geral notamos que todos os alunos apresentaram mais dificuldade que os que constituem o 4º ano no que diz respeito à execução do jogo. Quanto aos resultados, pois esperávamos o domínio das habilidades todas as fases por ser um jogo voltado para crianças em processo de alfabetização, pois no 6º ano os alunos sabem ler e escrever. No entanto, esses apresentaram, apesar de um número reduzido, as mesmas dificuldades que as crianças em processo de alfabetização.

5. DISCUSSÃO

Como vimos pesquisas têm apontado a consciência fonológica como fator importante do sucesso na leitura e escrita, as discussões sobre seus resultados indicam que seria necessário rever as metodologias de alfabetização e incluir um treinamento explícito em consciência fonológica como garantia para esse sucesso.

No entanto, não podemos negar que essa consciência não é um pré-requisito para o aprendizado da leitura e da escrita, mas também o desenvolvimento da consciência fonológica permite fazer as crianças descobrirem a estrutura da sua língua dando sentido à relação som/leitura/escrita. Ou seja, a memorização das letras e associação aos fonemas só fazem sentido quando há um entendimento de que frases ou palavras são compostas por uma sequência de fonemas. Assim, se há uma possibilidade de auxiliar no processo de alfabetização, evitando o fracasso escolar, essa deve ser trazida para o cotidiano escolar, mas claro conforme a necessidade.

Ao aplicarmos o jogo em quatro turmas distintas do ensino fundamental, notamos dificuldade que o indivíduo tem em associar sons alguns sons e segmentar cadeias sonoras em unidades menores, por não desenvolver essas habilidades em sala de aula, pois a estrutura da língua esse já internalizou antes mesmo de ingressar na escola. Por bem, que a ausência dessas habilidades não afetaram o processo de aquisição da leitura e da escrita dos alunos do 4º e 6º anos que constituíram o corpus da pesquisa.

Toda via, refletindo de forma mais ampla, acreditamos na importância de se contribuir para que a criança desenvolva conscientemente o entendimento da natureza estrutural de sua língua materna, tendo em vista a redução do analfabetismo dentre as crianças que desenvolvem a consciência fonológica no processo de alfabetização.

No que diz respeito a metodologia de ensino, pesar de ressaltarmos nesta pesquisa a reflexão do professor e a abertura de sua prática docente para os estudos linguísticos, tecnologia e prática, não defendemos aqui apenas um método de alfabetização: sintético (alfabético, silábico ou fônico) ou analítico (palavração,

sentencição, historietas ou natural), pois esses possuem seus prós e contras e não queremos aqui limitar o pensar pedagógico, mas sim ampliar o conhecimento docente e para que esse seja aplicado conforme a realidade de seu aluno.

Acreditamos que o professor, em sala de aula, deve estar preparado para chamar a atenção das crianças para aspectos fonológicos importantes quando e se isso se mostrar necessário. Nessa perspectiva, é que desenvolvemos um jogo diagnóstico que revela a necessidade ou não de trabalhar a consciência fonológica, de acordo com a realidade do aluno. Isso sem perde de vista que o processo de avaliação diagnóstica da consciência de cada aluno requer tempo, buscamos condições mais favoráveis para a execução dessa tarefa tendo em vista a realidade do professor e do aluno.

Quanto ao resultado da pesquisa, podemos dizer a partir de cada relatório gerado pelo jogo que sua aplicação é eficaz pois revelar as habilidades que o aluno possui ao executar cada uma de suas fases. Assim, ao aplicar essa ferramenta nos anos iniciais torna-se perceptível de forma mais concreta o pensar fonológico de cada aluno, permitindo a inserção no planejamento de práticas que levem ao desenvolvimento da consciência fonológica.

No que diz respeito as ações que podem ser tomadas pelo professor diante das dificuldades do aluno, não desenvolvemos atividades para isso, até porque há um vasto acervo de atividades lúdicas tanto na *internet*, quanto na obra que permitiu a idealização do jogo *Consciência Fonológica em crianças pequenas* (ADAMS, 2006). Logo, caberá ao professor a partir dos seus resultados, analisar as características do aluno e da turma e pesquisar as atividades que condizem com sua realidade para desenvolver as habilidades que avaliar necessárias.

Isso não significa treinos fonêmicos exaustivos. O professor deve se atentar para não realizar um trabalho descontextualizado ou ficar restrito a repetição de frases sem sentido. Consciência fonológica, de forma abrangente, quer dizer tomar ciência (conhecimento) dos sons da língua. No processo de alfabetização quando se toma ciência dos sons mais rápido se aprende.

6. CONCLUSÃO

No decorrer desta pesquisa, apresentamos estudos e discorremos sobre aspectos importantes dos conhecimentos fonético, fonológico, métodos de ensino, aquisição da linguagem e consciência fonológica, com o objetivo de apresentar como proposta pedagógica a aplicação de um jogo diagnóstico do pensar fônico de alunos do ensino fundamental, tendo em vista a importância do diagnóstico para o planejamento de aula.

Sabemos o quanto é dificultoso para o professor elaborar, aplicar e avaliar diagnósticos pré-planejamento, tendo em vista: a realidade desse profissional - sujeito em constante aprendizado, inserido em ambiente escolar, repleto de atribuições, responsabilidades e inúmeras condições desfavoráveis; os estudos linguísticos - sempre em processo evolutivo e mudança constante, e o aluno - ser complexo, com características físicas e psíquica-fisiológicas variadas, inserido em sócio-histórico-cultural único. Por isso, elaboramos um jogo digital que permite analisar as habilidades fonológicas de cada aluno individualmente, e propomos sua aplicação em sala de aula para que o professor diante de possíveis dificuldades, escolha a melhor forma auxiliar seu aluno no processo de alfabetização.

Através da aplicação do jogo em turmas do ensino fundamental, foi possível analisar a eficácia do jogo, como ferramenta diagnóstica de habilidades físicas e psíquica-fisiológicas relacionadas ao raciocínio do som, de significado e segmentação fala em unidades com diversos objetivos, no intuito de auxiliar no desenvolvimento da leitura escrita. Isso sem perder de vista o uso da tecnologia em sala de aula.

O papel do professor frente dos conceitos abordados e da aplicação do jogo em sala de aula, bem como da análise do resultado obtido através da execução do jogo é a peça chave para o processo de aquisição da leitura e da escrita. Apesar de desenvolvermos uma ferramenta que auxilie o professor em sua prática docente essa proposta, não é “uma receita pronta”, para o desenvolvimento da consciência fonológica, mas um início de uma longa jornada planejamentos, comum no cotidiano de ensino, mas respaldada em reflexões acerca da aplicabilidade de tais conceitos e

estudos ao ensino da língua materna, sobretudo no ensino fundamental, e auxiliar o professor nesse percurso a partir do aluno e para o aluno.

Isto é, permitir que as crianças brinquem de ouvir, observem, manipulem, toquem e sintam palavras, sílabas e letras, um processo multissensorial (percepção de sons verbais e não verbais; visual; tátil, e fonoarticulatória até chegar no som isolado da letra é importante para a alfabetização. Dar a liberdade para que a criança reconheça a relação som-letra, bem como seja capaz de analisar, refletir, sintetizar as unidades que compõem as palavras faladas é torná-la ciente da própria língua.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, D. e OLIVEIRA, M. A. *Canonicidade silábica e aprendizagem da escrita*. Rev. Est. Ling., Belo Horizonte, ano 6, n.5, v.1, p.127-158, jan./jun. 1997. Disponível em: http://linguagemnaciencia.weebly.com/uploads/3/0/9/3/30933555/4canonicidade_silbica_e_aprendizagem_da_escrita.pdf. Acesso em jan. 2015.

AZEVEDO, C. P. - *Concepção do sistema escolar brasileiro entre a década de 20 e 30 expressa na visão de Anísio Teixeira*. Revista da UFG, Vol. 7, No. 2, dezembro, 2005. Disponível em: http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/45anos/B-sistemaescolar.html. Acesso em abr. 2015.

BARRERA, Sylvia Domingos; MALUF, Maria Regina. *Consciência metalingüística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental*. Porto Alegre: Psicologia: Reflexão e Crítica, vol. 16 ,nº 3, 2003, 16(3), pp. 491-502. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722003000300008. Acesso: Jul. 2015.

BECHARA, Evanildo. *Moderna gramática portuguesa*. 37. ed. rev., ampl. e atual. conforme o novo Acordo Ortográfico. – Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

BERNARDINO JUNIOR, José Antonio. et al. *Aquisição de leitura e escrita como resultado do ensino de habilidades de consciência fonológica* Rev. bras. educ. espec. v.12 n.3 Marília set./dez. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382006000300009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em jul. 2015.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 20 dez. 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em jul. 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa - primeira à quarta série*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro02.pdf>. Acesso em jan. 2015.

CAGLIARI, Luiz Carlos. *Análise fonológica: introdução à teoria e a prática, com especial destaque para o modelo fonêmico*. São Paulo: Mercado das letras, 2002.

CAGLIARI, Luiz Carlos. *Alfabetização e linguística*. São Paulo: Scipione, 2009.

CAMARA JR, Joaquim Mattoso. *Estrutura da língua portuguesa*. 26 ed. Petrópolis; Editora Vozes, 1970.

CAPOVILLA, Alessandra G. S.; CAPOVILLA Fernando C. *Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio-econômico*. Porto Alegre: Psicologia: Reflexão e Crítica, vol. 13, n. 1, 2000, p.7-24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722000000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt . Acesso em jul. 2015.

COLLISCHONN, Gisela A sílaba em português. In _____ BISOL, Leda (Org.) *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 4. ed. rev e ampl. Porto Alegre: Edipucrs, 2005.

FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler*. São Paulo: Cortez, 1983.

HENRIQUES, Cláudio Cezar. *Fonética, fonologia e ortografia*. 4ª Edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

HORA, Dermeval da. *Fonética e Fonologia*. UFPB, 2009. Disponível em: http://biblioteca.virtual.ufpb.br/files/fonatica_e_fonologia_1360068796.pdf. Acesso em ago. 2015

JAGER ADAMS, Marilyn. *Consciência fonológica em crianças pequenas*. Porto Alegre : Artmed, 2006.

LOPES, Leonardo Wanderley; ANDRADE, Wagner Teobaldo Lopes de. *Fonética*. In _____HORA, Dermeval da; RIBEIRO, Juliene L. P. (orgs). *Introdução à fonologia do português brasileiro*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2012.

KLEIMAN, Ângela. *Preciso ensinar o letramento? Não basta ensinar a ler e escrever?* Campinas: Cefiel - Unicamp; MEC, 2005.

LOPES, FLAVIA. O desenvolvimento da consciência fonológica e sua importância para o processo de alfabetização. *Campanas: Psicologia escolar e educacional*, vol. 8, n.2, 2004, p. 241-243. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pee/v8n2/v8n2a15.pdf>. Acesso em jul. 2015.

MATZENAUER, Carmem Lúcia. *Introdução à teoria fonológica*. In _____ BISOL, Leda (Org.) *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 4. ed. rev e ampl. Porto Alegre: Edipucrs, 2005.

MACHADO, Rafaela Veloso. *Ditongo Fonética*. In _____ HORA, Dermeval da; PEDROSA, Juliene L. R. (orgs). *Introdução à fonologia do português brasileiro*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2012.

MORTATTI M. R. L. *História dos métodos de alfabetização no Brasil*. Portal MEC, 2006. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/alf_mortattihisttextalfbbr.pdf. Acesso em jul. 2015.

FERREIRA NETTO, Waldemar. *Introdução à fonologia da língua portuguesa*. São Paulo: Hedra, 2001.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Almeida. *Metodologia Científica*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MOUSINHO, R. de; et al. *Aquisição e desenvolvimento da linguagem: dificuldades que podem surgir neste percurso*. Rev. Psicopedagogia, Rio de Janeiro, v. 25, f. 78, p. 297-306, 2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v25n78/v25n78a12.pdf> Acesso abr. 2015.

PARANÁ (Estado). Secretaria de Estado de Educação. *Manual de uso JClíc*. Curitiba, 2010. Disponível em: http://clíc.xtec.cat/docs/guia_Jclíc_br.pdf. Acesso em jan. 2015.

PAKMAN, M. Investigación e intervención en grupos familiares. Una perspectiva constructivista. In: DELGADO, J. M.; GUTIÉRREZ, J. (Orgs.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Síntesis, p. 359-377, 1995.

PERINI, Mário A. *Sobre língua, linguagem e Linguística: uma entrevista com Mário A. Perini*. ReVEL. Vol. 8, n. 14, 2010. ISSN 1678-8931. Disponível em: http://www.revel.inf.br/files/entrevistas/revel_14_entrevista_perini.pdf. Acesso em ago. 2015.

RIO GRANDE DO NORTE (Estado), Secretaria do Estado da Educação e da Cultura. *Ensino fundamental no RN panorama e perspectivas*. Natal, 2014. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/seec/doc/DOC000000000054132.PDF> . Acesso em fev. 2015.

SANTAMARIA, Viviane Laure; et al. *A consciência fonológica no processo de alfabetização*. Rev. CEFAC, São Paulo, v.6, n.3, 237-41, jul-set, 2004 Disponível em: <http://www.cefac.br/revista/revista63/Artigo%201.pdf>. Acesso em jul. 2015

SEARA, Izabel et al. *Fonética e Fonologia do Português Brasileiro*. UFSC. 2011. Disponível em: http://ppglin.posgrad.ufsc.br/files/2013/04/Livro_Fonetica_e_Fonologia.pdf . Acesso em mar. 2015.

SEBRA, Alessandra Gotuzo; DIAS, Natália Martins. *Métodos de alfabetização: delimitação de procedimentos e considerações para uma prática eficaz*. Revista da Associação brasileira de Psicopedagogia. Vol. 28, nº87, p. 306-320, 2011. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v28n87/11.pdf> . Acesso em ago 2015.

SILVA, T. C. *Fonética e fonologia: roteiro de estudos e guia de exercícios*. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2007

SIMÕES, Darcila. *Considerações sobre fala e escrita: uma nova chave*. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

SOARES, Magda. *Letramento e alfabetização: as muitas facetas*. Revista Brasileira de Educação, Minas Gerais: UFMG, n.25, jan./abr. 2004, p.7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf> . Acesso em mar. 2015.

STAMPA, Mariângela. *Aprendizagem e desenvolvimento das habilidades auditivas*. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.