

**UNIVERSIDADE DO ALTO VALE DO RIO DO PEIXE - UNIARP**  
**MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM DESENVOLVIMENTO E SOCIEDADE**

**PEDRO PAULO BARUFFI**

**ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO  
MÉDIO E SEUS EFEITOS NA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES**

**CAÇADOR  
2019**

**PEDRO PAULO BARUFFI**

**ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO E  
SEUS EFEITOS NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO**

Dissertação de Mestrado apresentada  
como exigência parcial para obtenção do  
título de Mestre em Desenvolvimento e  
Sociedade, área de concentração  
Desenvolvimento, Sociedade e Educação.

Orientadora: Dr.<sup>a</sup> Ivanete Schneider Hahn

**CAÇADOR**  
**2019**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Catalogação Fonte, elaborada pela Bibliotecária: Célia De Marco / CRB14-692 da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP – Caçador – SC.

---

B295a

Baruffi, Pedro Paulo

Análise da infraestrutura das escolas públicas de ensino médio e seus efeitos na aprendizagem dos estudantes. Pedro Paulo Baruffi. Caçador, SC. EdUNIARP: 2019.

108f

Orientadora: Dr.<sup>a</sup> Ivanete Schneider Hahn

Dissertação de Mestrado apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Sociedade, área de concentração Desenvolvimento, Sociedade e Educação.

1. Desempenho Escolar. 2. Ensino Médio. 3.I. Jovens. II. TITULO.

---

CDD: 370

**PEDRO PAULO BARUFFI**

**ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO E  
SEUS EFEITOS NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação de Mestrado** apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Desenvolvimento e Sociedade, Linha de Pesquisa Desenvolvimento, Sociedade e Educação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Desenvolvimento e Sociedade**.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Dr.<sup>a</sup> Ivanete Schneider Hahn (UNIARP)**  
(Presidente da Banca/ Orientador)

---

**Dr.<sup>a</sup> Liane Bueno da Silva (UNIARP)**  
(Membro da banca)

---

**Dr.<sup>a</sup> Rosana Claudio Silva Ogoshi (UNIARP)**  
(Membro da banca)

Caçador, SC, 14 de março de 2019.

**DEDICATÓRIA**

“A todos os que me apoiaram e me ensinaram ...”

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a DEUS que em sua grandeza me proporcionou tantas realizações ao longo de minha vida.

A família que sempre me ajudou, seja com incentivos, palavras ou somente a força do afeto, aqui quero cumprimentar meu pai Benvindo Baruffi e minha mãe Terezinha Liz e estender aos demais.

Aos amigos que tanto foram parceiros durante toda essa caminhada principalmente quando eu só falava em mestrado, quero citar de uma forma especial Joelma Ana Antunes e meu amigo Helber Pablo Baseggio e em nome deles estender a tantos outros que são tão especiais e importantes em minha vida.

A minha professora Dr<sup>a</sup> Marlene Zwerewicz que abraçou no primeiro momento essa pesquisa, porém no percurso do caminho nos distanciamos, mas foi uma base muito importante para essa etapa em minha vida.

A Dr<sup>a</sup> Ivanete Schneider Hahn que me abraçou e me aceitou para ser seu orientando num momento difícil dessa dissertação. Além de me acolher, me oportunizou um grande crescimento. Obrigado por todo o aprendizado e pelos incentivos.

A Dr<sup>a</sup> Rosana Claudio da Silva Ogoshi, coordenadora do mestrado, professora e também hoje amiga. Seus conselhos e palavras foram extremamente importantes.

A todos os professores do mestrado, a UNIARP que me subsidiou de uma forma maravilhosa e pelas oportunidades que me concedeu nessa caminhada, junto claro com o Colégio de Aplicação e toda equipe.

A todas as outras oportunidades de trabalho que pude usufruir ao longo desse período, a todos os que já foram meus alunos e ainda vão ser, é por vocês também todo esse empenho.

Ao governo do estado de Santa Catarina que me auxiliou com a bolsa de estudos por meio da UniEdu, foi fundamental. Aqui também quero estender a Ivete Verona meu carinho e também a todos os diretores das escolas da região, foram muito importantes também.

*“A educação é o ponto em que decidimos se amamos o mundo o bastante para assumirmos a responsabilidade por ele”*

*(Hannah Arendt)*

## RESUMO

Este estudo se destinou a analisar a infraestrutura das escolas públicas de Ensino Médio e seus reflexos no ensino-aprendizagem dos estudantes. Como objetivos foram destacados: levantar os elementos da infraestrutura física das escolas e classificá-los em níveis; obter informações sobre o ensino-aprendizagem das escolas da amostra, por meio das notas auferidas no ENEM nos anos de 2012 a 2017; diagnosticar elementos da infraestrutura que melhoram o ensino-aprendizagem das escolas da amostra. Para tal, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, por meio de entrevistas com os 12 diretores das escolas públicas de Ensino Médio de nos municípios de Caçador, Calmon, Lebon Régis, Macieira, Matos Costa e Rio das Antas. Além disso foi realizado um levantamento de informações em documentos públicos sobre os resultados das escolas no ENEM, e também foram feitas visitas *in loco*. As variáveis estudadas foram: Os resultados mostraram que: (1) do total de 14 escolas, duas apresentam infraestrutura avançada, oito apresentam infraestrutura adequada e duas apresentam infraestrutura básicas; (2) Sobre o Enem, verificou-se que há uma baixa participação dos estudantes na grande maioria das escolas e somente duas escolas tiveram participação em todos os anos que integravam a pesquisa. Os dados mostram que o desempenho das escolas públicas no ENEM está distante do resultados acompanhados pela média nacional. Foi possível observar que a classificação da infraestrutura da escola pouco consegue se relacionar com os resultados do ENEM, haja vista que as escolas com maiores resultados estão classificadas com infraestrutura adequada, enquanto que as escolas com infraestrutura avançada amargam em algumas áreas do conhecimento péssimos resultados; (3) não foi possível estabelecer conjuntos, mas houve um consenso no que se refere ao papel do professor como mediador do conhecimento, para que de fato a infraestrutura represente um fator determinante no resultado do ensino-aprendizagem; (4) foi possível observar que escolas dispõe de muitas dificuldades o gestor é a pessoa que na grande maioria conhece grande parte das dificuldades e dos desafios enfrentados. Por fim, cabe evidenciar que embora grande parte dos diretores apontaram a infraestrutura como determinante para o processo ensino aprendizagem, fica muito claro que são as metodologias, os professores e as práticas pedagógicas auxiliadas a infraestrutura que fazem a diferença.

**Palavras-chave:** Desempenho Escolar. Ensino Médio. Espaço Escolar. Jovens.

## ABSTRACT

This study aimed to analyze infrastructure in high school public schools and the consequences it may have in the teaching and learning processes of students. The main purposes were checking traits of infrastructure and divide them in levels; check information regarding teaching and learning process of schools analyzed through the verification of the scores of ENEM in the years of 2012 a 2017; check the traits of infrastructure that may improve the schooling. In order to reach those purposes, we developed a qualitative research through a survey with principals of high schools from the following cities: Calmon, Lebon Régis, Macieira, Rio das Antas, Matos Costa and Timbó Grande. We also verified the document regarding the scores of ENEM and checked the schools personally. The results we had were the following: (1) Within fourteen schools analyzed, two of them had great infrastructure conditions, eight of them had proper structure available and two of them had just basic infrastructure conditions. (2) Just a few students have taken part in the ENEM examination and just two of the schools participated ENEM in all years covered by the research. The results also show that the performance of high schools researched is really far from expectations. We may say that infrastructure doesn't make such difference on the results obtained at ENEM, for we could see that the results obtained by schools with great or just proper infrastructure conditions didn't have good results at some specific knowledge areas. (3) There wasn't total agreement, but some raised the possibility that the role of the teacher as a moderator of the learning process can be the condition that makes the infrastructure a differential. (4) In the schools that face more difficulties, the principal is the person that can tell more about problems and challenges they have. It's clear that the principals still think that the infrastructure conditions have the greatest influence on the teaching and learning process, although we could notice that, in fact, there are more influential conditions like the methodology, teacher and teaching practices, that, together with infrastructure, may improve schooling processes.

**Keywords:** High school. School Space. School performance. Young.



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Legislações que alteram o Ensino Médio brasileiro .....	27
Quadro 2 - Níveis de infraestrutura.....	45
Quadro 3 - Aspectos de infraestrutura física das escolas.....	46
Quadro 4 - Protocolo da pesquisa.....	59
Quadro 5 - Análise da Infraestrutura das escolas da amostra.....	62

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO 1 – Protocolo de Pesquisa com os diretores das escolas.....108

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

- BNCC – Base Nacional Comum Curricular  
CAIC - Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente  
CEI- Centro de Educação Integral  
CIAC - Centro Integrado de Apoio à Criança e ao Adolescente  
CIEP - Centro Integrado de Educação Pública  
DCNEB- Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica  
ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio  
LDBEN - Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica  
FUNDEB - Fundo de Manutenção da Educação Básica  
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano  
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
MEC – Ministério da Educação  
MP – Medida Provisória  
PME- Programa Mais Educação  
PPP – Projeto Político Pedagógico  
PROEMI- Programa Ensino Médio Inovador  
SAEB- Sistema de Avaliação da Educação Básica  
SERCE - *Second Regional Comparative and Explanatory Study*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	16
<b>2 CONTEXTO HISTÓRICO E LEGAL DO ENSINO MÉDIO .....</b>	19
2.1 DA REGULAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA ÀS ESPECIFICIDADES DO ENSINO MÉDIO .....	19
2.2 A REALIDADE DO ENSINO MÉDIO: CURRÍCULO FRAGMENTADO, INFRAESTRUTURA DEFICITÁRIA, EVASÃO E ENSINO APRENDIZAGEM .....	32
2.2.1 Currículo Fragmentado.....	33
2.2.2 Evasão Escolar.....	36
2.2.3 Infraestrutura .....	39
2.2.3.1 Um olhar para a história do espaço escolar pelo mundo.....	43
2.3 ENSINO APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO .....	48
2.3.1 Avaliação do processo ensino aprendizagem.....	51
2.3.1.1 Exame nacional do ensino médio.....	52
2.4 O DESAFIO DA INFRAESTRUTURA PARA EDUCAÇÃO INTEGRAL.....	54
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	59
3.1 SELEÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE.....	60
3.2 COLETA DE DADOS .....	61
3.3 ANÁLISE DOS DADOS.....	64
<b>4 RESULTADOS.....</b>	65
4.1 DIAGNÓSTICO DA INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS.....	65
4.2 PERCEPÇÃO DOS DIRETORES SOBRE A INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA .....	68
4.3 RESULTADOS DAS ESCOLAS NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM .....	78
4.4 PERCEPÇÃO DOS DIRETORES SOBRE A INFERÊNCIA DA INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA NA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES .....	86
4.5 IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS E PRÁTICAS DOS RESULTADOS .....	88
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	93
5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	94
5.2 SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS.....	95
<b>6 REFERÊNCIAS.....</b>	96

**ANEXOS .....**.....107

## 1 INTRODUÇÃO

A educação por muito tempo na história do Brasil não foi vista como uma grande aliada para o desenvolvimento, porém conforme assinala Saviani (2008) ela é a grande força motriz da economia, pois acredita-se que a educação é a grande oportunidade de quebrar as barreiras da pobreza e propiciar um desenvolvimento benéfico a todos os campos sociais. Saviani (2010) também destaca que a educação deve ser o eixo primordial do Desenvolvimento para que se possa alcançar círculo virtuoso de prosperidade e de evolução. Partindo do pressuposto que o pesquisador integra um Programa de Mestrado em Desenvolvimento e Sociedade é inerente abordar a educação e todas as suas faces, como oportunidade de gerar conhecimento e oportunidades para o desenvolvimento.

A história da educação brasileira possibilita a leitura dos tenros desafios que a educação tem enfrentando em todo percurso. São marcas que corroboram na maioria das vezes pra tênues desigualdades existentes e isso acaba por ser um ponto penalizado. Reconhece-se que uma das tarefas da educação é a inclusão de todos com promoção da superação das dificuldades individuais. Para o avanço das discussões é bom pensar que o Ensino Médio, última etapa da educação básica só se tornou obrigatório no ano de 2009 (BRASIL, 2009). Os avanços foram constantes na primeira década do século contribuindo para grande expansão do ensino médio, mesmo assim as dificuldades são evidentes.

As dificuldades aparecem num momento que mesmo sendo obrigatório o Ensino Médio, este para alguns é uma etapa natural e para outros não faz parte de seu capital cultural (KRAWCZYK, 2011). Infelizmente, chegar ao Ensino Médio está ligado ao trabalhar e há muitas vezes uma pressão da família, principalmente das classes mais desfavorecidas, para essa atividade resultando no abandono dos jovens das salas de aula.

Historicamente, a dicotomia existente entre ensino profissional e ensino geral foi oportuno para geração de desigualdades no ensino médio brasileiro, na década de 1940 aquele que cursava ensino técnico não podia cursar o ensino superior (SANTOS, 2010). Não o bastante isso, reforçou a ideia de que o ensino profissional era para formar trabalhadores e o ensino geral formaria mais a elite brasileira.

Cury (2002) leciona que o ensino médio legalmente não é porta de entrada para universidade e nem chave para o mercado de trabalho, pois de acordo com a Lei de

Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 2º, traz que a finalidade da educação é o pleno desenvolvimento do educando e o preparo para a cidadania e a qualificação do trabalho (BRASIL, 1996). Isso facilita a compreensão de que essa etapa da educação básica, assim como todo o ensino, não deve ser um fim em si, mas é um meio para o desenvolvimento do indivíduo.

Outro dilema encarado pela educação brasileira está associada ao currículo, somente a partir da década de 1990 que se pode observar conceitos mais voltados a formação do ser, infelizmente historicamente o que sempre constatou-se: “[...] é que a escola limita-se a transmitir conhecimentos técnicos, sem comprometimento com os aspectos sociais e culturais do povo brasileiro, dando ênfase a uma abordagem científica, obedecendo a um currículo pouco flexível” (PACE; SISS, 2010, p. 48). As principais inovações no Ensino Médio aconteceram na primeira década do terceiro milênio, como a implantação das disciplinas de sociologia e filosofia, a divisão do conhecimento por eixos como proposta de superação da fragmentação, propostas de uma educação mais interdisciplinar.

Essas mudanças costumam impactar tanto por aspectos negativos e quanto positivos, e neste impacto aos estudantes em diferentes níveis, há um elemento que por muitas vezes não se deu o devido valor em sua influência sobre os resultados de uma educação de mais qualidade: a infraestrutura das escolas. De modo geral, no Brasil a infraestrutura das escolas ainda é extremamente precária e isso pode ser resultado, segundo Kowaltwsky (2011), da necessidade que governantes têm de incluir os alunos nas escolas e nessa condição sempre é mais importante o estudante estar matriculado, mesmo que em condições precárias.

De certa forma, a educação brasileira ainda precisa resolver questões básicas haja vista que no olhar da história não foram muitos os governantes que se preocuparam com a modernização das escolas. Azevedo (2002) trata da importância de um espaço que fosse condizente com a proposta pedagógica e que sempre nas construções escolares partiram de um partido arquitetônico padronizado sem pensar na variedade cultural das diversas regionalidades desse país.

O poder que o espaço possui nas relações sociais e na aprendizagem em si, reforça que o local onde vai ser difundido a educação não pode ser de qualquer jeito. Também é necessário ressaltar que para cada etapa da educação têm jovens de diferentes idades e culturas, assim os espaços precisam ser pensados nessa diversidade que há dentro das escolas (SANOFF, 2001). Em um país que 44% das

escolas têm a infraestrutura básica que atende o mínimo da necessidade do estudante (SOARES NETO et al., 2013), a infraestrutura escolar merece uma atenção especial. Desde 1986 há uma enunciação da necessidade que, entre os investimentos em educação, a infraestrutura precisa ser atendida de uma maneira especial. Além disso, justifica-se a pesquisa também por falta de estudos que tenham abordado o tema na região.

Ante ao exposto, este estudo se propõe a analisar a infraestrutura das escolas públicas de Ensino Médio e seus reflexos no ensino-aprendizagem dos estudantes. Para atender ao proposto, encontram-se elencados os seguintes objetivos específicos:

- Levantar os elementos da infraestrutura física das escolas e classifica-los em níveis.
- Obter informações sobre o ensino-aprendizagem das escolas da amostra, por meio das notas auferidas no ENEM.
- Diagnosticar elementos da infraestrutura que melhoram o ensino-aprendizagem das escolas da amostra.

Para tal, o presente estudo explora um pouco da história do Ensino Médio para observar os aspectos de como os desdobramentos explicam um pouco da configuração do atual momento. Num segundo momento estuda alguns dos aspectos relevantes para refletir sobre o Ensino Médio como o currículo, processos de ensino aprendizagem, avaliação e, também, discute-se um pouco sobre a evasão escolar que ainda é um grande percalço nessa etapa de ensino.

A investigação sobre os aspectos de infraestrutura tem uma atenção especial haja vista que é esse o fator de maior relevância para essa pesquisa, perpassando um pouco das experiências internacionais com a relação espaço e aprendizagem e também refletindo sobre as necessidades que o Brasil ainda possui e de forma emergencial em alguns aspectos, como pode ser visto nos estudos de Duarte, Gargiulo e Moreno que foram bases importantes.

Por fim, há uma contextualização com o ensino Integral levando em conta que há uma lei para a implementação de um novo Ensino Médio e que ter resultados do quanto a infraestrutura pode ser impactante para o processo ensino aprendizagem com toda certeza é relevante para um esclarecimento de que as mudanças elencadas pelo governo precisam ser articuladas com altos investimentos.

## 2 CONTEXTO HISTÓRICO E LEGAL DO ENSINO MÉDIO

O Ensino Médio tem se reformulado constantemente no contexto brasileiro, adaptando-se às políticas públicas vigentes em cada período histórico. São alterações previstas na carga horária, na ênfase formativa e outras condições que afetam a etapa formativa no país.

As principais mudanças iniciaram no século XIX, com a Reforma Francisco Campos, ocorrida em 1931. A partir de então, várias foram as interferências que levaram a modificações no Ensino Médio, entre elas, a Reforma Capanema, de 1942, o Plano de Metas de Juscelino Kubitschek de Oliveira, implantado em 1958, as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN 4.024/1961, LDBEN 5.692/1971 e LDBEN 9.394/1996, bem como as Constituições da República Federativa do Brasil de 1934, 1937, 1946, 1967 e 1988.

Neste capítulo, são sistematizadas parte das mudanças ocorridas na educação brasileira a partir da Reforma Francisco de Campos. Destacam-se, nesta síntese, alterações sofridas pelo Ensino Médio, em função de ser o foco desta pesquisa.

### 2.1 DA REGULAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA ÀS ESPECIFICIDADES DO ENSINO MÉDIO

A educação brasileira teve um novo direcionamento com a **Reforma Francisco de Campos** (grifo nosso). Até aquele momento, a educação era influenciada pela intenção de repensar o novo contexto econômico do país. A Reforma Francisco Campos indicou novas perspectivas para toda a educação, derivava do entendimento que “[...] a intensificação do capitalismo industrial no Brasil, que a Revolução de 30 acabou por representar, determina consequentemente o aparecimento de novas exigências educacionais” (ROMANELLI, 1999, p. 59). A referida reforma delimitou da seguinte maneira a finalidade do Ensino Médio:

A sua finalidade exclusiva não há de ser a matrícula nos cursos superiores; o seu fim, pelo contrário, deve ser a formação do homem para todos os grandes setores da atividade nacional, construindo no seu espírito todo um sistema de hábitos, atitudes e comportamentos que o habilitem a viver por si mesmo e a tomar em qualquer situação as decisões mais convenientes e mais seguras. Muito de propósito atribuo ao ensino secundário a função de construir um sistema de hábitos, atitudes e comportamentos, ao invés de

mobilizar o espírito de noções e de conceitos, isto é, dos produtos acabados, com os quais a indústria usual do ensino se propõe a formar o stock dos seus clientes (CAMPOS, 1933, p. 6).

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica para o Ensino Médio, do ano de 2013, registram que “apesar de modernizadora, essa reforma não rompeu com a tradição de uma educação voltada para as elites e setores emergentes da classe média, pois foi concebida para conduzir seus estudantes para o ingresso nos cursos superiores.” (BRASIL, 2013, p. 153). Nesse sentido, apesar de que o discurso de Campos (1933) possa transparecer uma compatibilização dos interesses de todos os estudantes, na prática a reforma beneficiou um ensino estigmatizador, em nome da modernização do país.

Com a **Reforma Capanema** (grifo nosso), em 1942, ocorreram novas mudanças na educação. Conhecida como a reforma do sistema educacional brasileiro no período de Getúlio Vargas, tinha no comando o ministro Gustavo Capanema e foi marcada pela sua articulação aos ideários nacionalistas de Getúlio Vargas e seu projeto político ideológico, implantado sob a proposta do ‘Estado Novo’ (MENEZES, 2001).

A motivação da Reforma Capanema tinha, na sua base, o objetivo de pensar o adolescente daquela época e sua formação no sentido de ser “[...] patriótico por excelência, para a compreensão dos problemas e das necessidades da pátria, além de criar a consciência da responsabilidade de sua missão social na divulgação desses princípios ao povo” (ZOTTI, 2006, p. 7).

Xavier (1990) (apud ZOTTI, 2006, p. 7) lembra que para a classe trabalhadora o ensino profissionalizante deveria ser o caminho e deveria garantir a ‘formação humana’ do trabalhador e a ‘formação técnica ou profissional’, a fim de suprir as necessidades de mão-de-obra das diferentes áreas da economia nacional. Contudo, o Ensino Médio acabava voltando sempre para o contexto dicotômico e, enquanto a classe operária caminhava para o técnico, a burguesia usufruía de um ensino de formação geral que favorecia a continuidade dos estudos, por meio de “uma preparação para além do simples desenvolvimento dos atributos naturais do ser humano” (BRASIL, 1952, p. 24).

Santos (2011, s. p.) lembra que “[...] a maioria dos jovens não podia desfrutar de uma preparação para o ingresso no ensino superior, a não ser que fossem dos grupos privilegiados.” Na Reforma Capanema, o Ensino Médio não se consolida como

algo capaz de alterar as estruturas vigentes e oportunizar novas oportunidades para os jovens e, portanto, não alterou substancialmente os seus propósitos e a sua estrutura (SCHWARTZMAN; BOMENY; COSTA, 2000).

A década de 1950, por sua vez, foi um dos momentos mais modernizadores para o Brasil em diversos aspectos. Contudo, apesar dos muitos investimentos do Programa de Metas Juscelino Kubitschek de Oliveira, o setor de educação infelizmente foi contemplado em uma única meta, destinando a ela somente 3,4% dos investimentos previstos (BOMENY, 2017).

Ainda assim, no **Programa de Metas** (grifo nosso) de 1958, o então presidente da república estabeleceu que, em matéria de Ensino Médio, providenciar-se-ia o aparelhamento físico das escolas e o aperfeiçoamento técnico-pedagógico do fator humano, sobretudo, no ensino industrial e no ensino agrícola. Entre as prioridades, o documento definiu a ampliação e construção de novas escolas e aquisição de equipamentos para 26 Escolas de Magistério de Economia Rural e 33 Escolas de Tratoristas (BRASIL, 1958).

O governo também se preocupou em beneficiar os estudantes com a distribuição de bolsas de estudo, atendendo 56.068 matriculados no Curso Ginásial; 9.106 no Curso Colegial; 36.534 no Curso Comercial; 13.498 no Curso Industrial; 14.492 no Curso Normal e 11.308 nos Cursos Agrícolas (BRASIL, 1958). Observa-se que a década de 1950 não proporciona impactos reformistas, mas a expansão da educação, principalmente do Ensino Médio e Técnico.

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 5.692/71, em plena **Ditadura Militar** (grifo nosso), mais uma vez o ensino foi alterado, trazendo mudanças para o primeiro ciclo. Essa condição resultou em uma junção do então primário com o ginásio, tornado a etapa com duração de oito anos, enquanto o ensino secundário transformava-se em segundo grau, voltado para o ensino técnico, de duração de quatro anos, e ensino de auxiliar técnico, de três anos.

A Lei nº 5.692/1971, art. 5º, inciso 2, alínea b, destaca que “[...] a iniciação ao trabalho e a habilitação profissional, sem menosprezar as aptidões do educando [...] deve levar em conta as necessidades do mercado de trabalho local ou regional, a vista de levantamentos periodicamente renovados”. Sendo assim fica cada vez mais evidente o quanto essas alterações estavam preocupadas na formação de trabalhadores deixando de lado a formação humana.

Das muitas explicações sobre a necessidade da reforma, o próprio presidente Emílio Garrastazu Médici defendia que o “[...] Brasil vivia o milagre econômico, com industrialização acelerada e expectativa de crescimento. O país precisava de trabalhadores” (BELTRÃO, 2017, s.p.). Nesse sentido, fica muito claro que, mais uma vez, a reforma “[...] não se leva em consideração a construção do conhecimento, mas a forma como a educação deve inserir os trabalhadores no sistema produtivo e responder às normas e regras pré-estabelecidas por uma organização imposta.” (HAMMEL et al., 2011, p. 6).

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Brasileira para o Ensino Médio, de 2013, resgata quais eram os verdadeiros objetivos e como isso trouxe malefícios para aquela época sendo assim registram que “[...] a implantação generalizada da habilitação profissional trouxe, entre seus efeitos, sobretudo para o ensino público, a perda de identidade que o 2º grau passara a ter, seja a propedêutica para o ensino superior, seja a de terminalidade profissional” (BRASIL, 2013, p. 154). Em decorrência, o país pagou um alto preço, pois o ensino público persistiu na formação técnica e as escolas de ensino particular acabavam tomando a postura de preparar o estudante para o vestibular e ter o acesso ao Ensino Superior. Essa distinção, convalida o crescimento das desigualdades e mais uma vez formaliza o Ensino Superior para as classes privilegiadas economicamente, enquanto os jovens de menor renda se distanciavam cada vez mais do sonho universitário.

A Lei 7.044/82, de 15 de outubro de 1982, que antes trazia em seu texto a ideia de qualificação para o trabalho, foi revisada e passou a contemplar alterações importantes, dando liberdade para o estudante o ensino profissionalizante torna-se questão de escolha “[...] tornando facultativa essa profissionalização no 2º grau.” (BRASIL, 2013, p. 154). A alteração legal foi importante até porque a obrigação do ensino técnico tinha algumas exigências e mudanças radicais, quase impossíveis, por questões de financiamento, de contratação de novos professores, construção de laboratórios e oficinas (BELTRÃO, 2017). Dessa forma, a flexibilização do ensino fomentava que somente escolas com maior estrutura pudessesem oferecer o ensino profissionalizante.

Ainda na década de 1980, o Brasil entrava em um novo período marcado pela **redemocratização** (grifo nosso) e pela promulgação de uma nova constituição que, especificamente, aconteceu no ano que o país comemorava o centenário da implantação da república. No novo documento, a educação passou a ter um destaque

importante, conforme registrado no artigo 205 da Constituição da República Federativa do Brasil que previa “[...] o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (BRASIL, 1988, p. 124). Essa abrangência propiciou que na década seguinte a educação se beneficiasse com a LDBEN nº 9.394/96.

A constituição ainda determinava a “[...] progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao Ensino Médio” (BRASIL, 2013, p. 15). Esse novo momento foi marcado não somente pelo estímulo ao acesso à educação, mas também pela preocupação com a qualidade do ensino, bem como pela definição do Ensino Médio como uma etapa da Educação Básica, além da Educação Infantil e do Ensino Fundamental.

Nas novas modificações que o ensino foi sofrendo ficou perceptível a preocupação com Ensino Médio de uma forma bastante direta, pois por muitos anos a etapa formativa foi negligenciada em relação à formação integral. Historicamente, a etapa formativa foi direcionada para o técnico, distanciando os jovens da sala de aula ou destinando a eles uma formação superficial. Beltrão (2017) traz em seu texto depoimento de um aluno que cursou técnico em química e que avaliava o curso como péssimo, pois diz nunca ter entrado em um laboratório.

Com a LDBEN nº 9.394/1996, o Ensino Médio buscava uma nova configuração, explícita no Artigo 35:

- I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
  - II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
  - III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
  - IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.
- (BRASIL, 1996 p. 18).

Nessa nova configuração, o Ensino Médio começou a sentir os efeitos de mudanças drásticas em decorrência das transformações ligadas à questão da globalização, suscitando a necessidade de formação atenta às demandas da realidade em processo. Nesse sentido, destaca-se que, com a possibilidade do acesso à tecnologia mais democratizada e um país mais inovador, a Lei nº 11.741/2008, no artigo 39, destacou que “A educação profissional e tecnológica, no

cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia." (BRASIL, 2008, s. p.). Dessa forma, foi apresenta a possibilidade de um Ensino Médio integrado com a Educação Profissional Técnica, tendo em vista que o Brasil vivenciava a melhor experiência nesse ramo, pois destinava investimentos maciços principalmente nos Institutos Federais.

"Do ponto de vista legal, o Ensino Médio não é nem porta para a Educação Superior e nem chave para o mercado de trabalho, embora seja requisito tanto para a graduação superior quanto para a profissionalização técnica." (CURY, 2007, p. 171-2). Essa indefinição que persiste no Ensino Médio é muito preocupante pela questão do aumento das diferenças entre o público e o privado; as duas vias são importantes, mas o problema consiste em que a falta de investimentos no público preserva a perspectiva do passado em que a elite se beneficiava do ensino, acentuando a classificação da escola para ricos e da escola para pobres. Frigotto e Motta (2017) salientam que aquilo que no passado era marcado pela necessidade de competitividade pelo período modernizador da época na atualidade é justificado recentemente pelo aumento da competitividade no mercado internacional e para gerar condições de empregabilidade.

É nesse contexto que, entre as etapas formativas, o Ensino Médio tem se caracterizado como a mais crítica, pois os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) estão estagnados desde 2011 em 3,7 enquanto o ensino fundamental anos finais que era de 4,3 em 2013 alcançou 4,5 em 2015. Já o Ensino Fundamental anos iniciais no ano de 2015 alcançou a meta tendo em vista que em 2005 era de 3,8 passou em 2015 para 5,5 (BRASIL, 2017). Esses dados reforçam a necessidade de uma reforma afim de contornar os índices negativos, tido aqui como uma crise, que o Ensino Médio enfrenta.

Em reconhecimento dos que se tem dos resultados, a própria Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013, p.168) apresenta que dentre os problemas e dificuldades que a educação brasileira apresenta o que se destaca é a necessidade de organizar formas de enfrentar a diferença de qualidade reinante nos diversos sistemas educacionais, garantindo uma escola de qualidade para todos.

Por conta dessas dificuldades no Ensino Médio, o ano de 2017 foi marcado pela tentativa de uma nova reforma. Sob muitos protestos e polêmicas, a Medida

Provisória nº 746/2016, cujos principais pontos a serem modificados consiste na flexibilização do currículo, ampliação de carga horária, contratação de professores com notório saber e uso de recursos federais para parcerias com as redes privadas essa medida foi encaminhada ao congresso Nacional pelo MEC no dia 22 de setembro de 2016. Após a aprovação no Senado Federal e pela Câmara dos Deputados, a medida foi sancionada como Lei nº 13.415/2017, passando a compor, desse modo, a LDBEN (Lei nº 9.394/1996) (FERREIRA; DA SILVA, 2017).

A principal mudança da Lei nº 13.415/2017 consiste na flexibilização do currículo, pois os estudantes terão a opção de escolher em qual área poderão se aprofundar. “Cada estado, no novo Ensino Médio, organizará o seu currículo considerando a Base Nacional Comum Curricular, conferindo ênfase ao que está presente na redação da Medida Provisória” (FERRETTI; SILVA, 2017, p. 397).

O grupo de trabalho, que propôs as mudanças acredita que as muitas disciplinas do currículo não conseguem tornar o estudante competitivo para trazer bons resultados quantitativos para as avaliações dos governos. O grande objetivo é “[...] facilitar as escolhas das disciplinas que os jovens das classes populares teriam menor dificuldade e, com isso, provavelmente, melhor desempenho nas avaliações em larga escala [...]” (FRIGOTTO; MOTTA, 2017, p. 365).

Entre outras mudanças, destaca-se a alteração da carga horária. Essa alteração tem gerado muitas controvérsias (que serão discutidas mais adiante), pois inferem na questão de infraestrutura. De maneira abrangente a lei define que:

A carga horária mínima anual de que trata o inciso I do caput deverá ser ampliada de forma progressiva, no ensino médio, para mil e quatrocentas horas, devendo os sistemas de ensino oferecer, no prazo máximo de cinco anos, pelo menos mil horas anuais de carga horária, a partir de 2 de março de 2017 (BRASIL, 2017, p.1).

Com a reforma o governo passará a financiar a implantação do Novo Ensino Médio, passando a “[...] ser permitido o uso de recursos do Fundo de Manutenção da Educação Básica (FUNDEB) para realização de parcerias entre as redes públicas e o setor privado, anunciando uma ampla ação de privatização da escola pública de Ensino Médio” (FERREIRA; SILVA, 2017, p. 289).

Outro fator de muita polêmica apresentado na reforma é a contratação de professores de notório saber reconhecidos pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional

(BRASIL, 2017). Essa flexibilidade agrava uma situação que já é crítica, pois a formação em licenciaturas exige um processo de estudos específicos de conhecimento pedagógico e didático (Santos, 2017) isso leva a graves consequências para o ensino.

Essas mudanças vêm ocorrendo após a transição de governo, após o impedimento de Dilma Vana Rousseff, que ocorreu em 2017, impulsionadas pela nova composição política, que exige alterações no ensino, deixando para trás a preocupação em relação aos ganhos sociais, para centrar-se em campos mercantis e mercadológicos. “Dessa perspectiva, a MP nº 746 não constitui uma novidade, mas apenas uma atualização da histórica disputa pela hegemonia em relação ao ensino médio” (FERRETTI; SILVA, 2017, p. 400).

A reforma acontece sob a justificativa de que o país apresenta o baixo desempenho dos estudantes nas duas áreas do conhecimento avaliadas, indicado pelo então Ministro da Educação, José Mendonça Filho, ao afirmar que “O desempenho em Português e Matemática é menor hoje do que em 1997, o que, para mim, é uma tragédia” (FERRETTI; DA SILVA, 2017, p.394).

A carga de 13 disciplinas também é evidenciada como fator negativo e necessário para mudanças. Essa questão transparece na abordagem realizada pela atual Secretária Executiva do Ministério da Educação Maria Helena Guimarães de Castro que afirma que “o Brasil é o único País do mundo que tem o ensino médio único, igual para todos, com um currículo obrigatório de no mínimo 13 disciplinas, podendo chegar a até 18 disciplinas” (FERRETTI; DA SILVA, 2017, p.394).

Ao ampliar as justificativas para a reformulação do Novo Ensino Médio, tendo em vista à diversidade presente no país se comparada com os sistemas internacionais. O Ministro da Educação Mendonça Filho, defende “alguns modelos de ensino médio no mundo: Austrália, Coreia do Sul, Finlândia, França, Portugal e Inglaterra. Todos com trilhas acadêmicas e vocacionais. Todos com a base comum de apenas um ano” (FERRETTI; DA SILVA, 2017, p. 394). Assim apresenta a necessidade da flexibilização dos conteúdos e também o quanto cada estudante, com suas particularidades, pode ter potencializada sua autonomia para fazer o seu próprio currículo.

Alega-se pelos reformistas que é preciso utilizar como referências países desenvolvidos que já tratam da flexibilização, porém Bataile (2009) afirma que a constituição de um núcleo sólido é mais eficaz no final do que o estabelecimento

prematuro de um setor seletivo, pois os sistemas que tratam de flexibilização acabam sendo desiguais e ineficazes (BAUDELOT; ESTRABLET, 2009)

A insuficiência preparatória do Ensino Médio para a entrada dos estudantes no Ensino Superior também tem sido considerada uma condição crítica, tendo em vista que “apenas 1/3 dos jovens brasileiros aliás, menos de 1/3, apenas 18% dos jovens brasileiros que concluem o ensino médio vão para o ensino superior.”, conforme destaca a Secretaria Executiva da Educação do MEC (FERRETI; DA SILVA, 2017, p. 394).

E, por fim, ainda se justificam as mudanças na última etapa da formação básica para proporcionar uma formação mais tecnicista. Essa condição é justificada pelo secretário de Educação Básica do MEC Rossieli Soares da Silva (2017) quando afirma que “o Brasil, comparado com outros países do mundo, tem 8,4% de matrículas apenas em ensino técnico, enquanto outros países, como a Itália, por exemplo, têm 56%; a Alemanha, 47%; a China, 44%; o Reino Unido, 42%.” (FERRETI; DA SILVA, 2017, p. 394).

O Novo Ensino Médio propõe mudanças que por um lado são uma conquista esperada por muitos como é o caso da educação em tempo integral, mas por outro a redução de uma formação integral. Enquanto que por uma das metas do Plano Nacional de educação, pretende-se “[...] oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos (as) alunos (as) da educação básica.” (BRASIL, 2014, p.10), por outro reduz-se o potencial da etapa para uma formação mais crítica, humanizadora.

A lei nº 13.415 de 2017 dispõe de que os sistemas de ensino terão o prazo de cinco anos a partir de dois de março de dois mil e dezessete para de forma gradual ampliar a carga horária mínima no Ensino Médio para mil e quatrocentas horas (BRASIL, 2017). Enquanto isso, é preocupante a forma de que o governo trata a formação humana, tendo em vista que mesmo a formação técnica , nos últimos anos esteve articulada em uma base filosófica e política pois, segundo Frigotto et al. (2005), isso aconteceu pelo entendimento de compreender o horizonte que a educação tecnológica para trabalhadores deve ser de forma integral para o ser humano afim de superar a dualidade das classes. O currículo precisa estar atrelado a questões que formem em competências técnicas, mas antes de tudo se faz necessário a boa formação em cidadania.

Além da alteração da carga horária, as mudanças da nova lei estabelecem a preocupação com um ensino a partir da Base Curricular Comum Nacional, destacando a: flexibilidade do currículo e itinerários formativos e ampla atuação no ensino técnico. De fato, as inúmeras propostas trazidas pela nova lei de mudanças no Ensino Médio têm sua importância, porém ela fica muito aberta em diversos quesitos e ainda gera muita polêmica, pois diversos pesquisadores acreditam que “[...] no lugar de transformar o ensino médio de fato, o governo construiu um arranjo político-institucional para consolidar a desigualdade que já existe” (CARRANO, 2017, p. 3).

No sentido de sistematizar as principais mudanças ocorridas no Ensino Médio brasileiro, registram-se no Quadro 1 as leis que as legitimaram e a condição priorizada por cada uma.

**Quadro 1 – Legislações que alteram o Ensino Médio brasileiro**

Ano	Lei	Período político	Ênfase da lei
1931	Lei nº 19.851 - Reforma Francisco Campos	Governo Provisório Getúlio Vargas	Passaporte à Universidade para as elites
1942	Reforma Capanema	Estado Novo Getúlio Vargas	Ensino Profissionalizante
1958	Programa de Metas	República Populista Juscelino Kubitschek	Expansão Educacional sem caráter reformista
1971	Lei nº 5.692	Ditadura Militar Presidente Emílio G. Médici	Ensino Técnico
1982	Lei nº 7.044	Ditadura Militar Presidente João B. Figueiredo	Formação Facultativa para o ensino profissionalizante
1988	Constituição da República Federativa do Brasil	Redemocratização José Sarney	Formação Humanizada
1996	LDBEN 9.394/1996	Fernando Henrique Cardoso	Aprofundamento na formação Humanizadora
2008	Lei nº 11.741	Luiz Inácio Lula da Silva	Ampliação da educação profissional e tecnológica
2017	Lei nº 13.415	Michel Temer	Formação técnica e preparação para o Ensino Superior

Fonte: Brasil (1931, 1942, 1958, 1971, 1982, 1988, 1996, 2008, 2017)

Situar cada mudança no Ensino Médio à luz do período político possibilita que se observe o quanto cada decisão é permeada por anseios pontuais, que delegam à etapa formativa a formação de um perfil condizente com as perspectivas governamentais. Nesse sentido, observa-se a falta de um planejamento de longo prazo, como o fazem países com políticas voltadas ao bem comum e não aos anseios individualistas.

A Reforma Francisco Campos deu ênfase à formação para as camadas de elites, por mais que em as ideias difundidas pelo governo não expressavam esse direcionamento. Na prática, a reforma trouxe “[...] um modelo de escola voltado apenas para poucas pessoas, uma vez que essa última etapa, por ser uma etapa obrigatória de preparação para o acesso ao ensino superior, apenas atendia uma pequena e elitizada parte da população” (MELO, 2017, s. p.).

A Reforma Capanema teve uma dimensão importante naquele período pelas mudanças econômicas que o país passava e, apesar que a preocupação com uma formação mais humanista permeasse discursos dos interesses dos reformistas, “[...] nas leis orgânicas firmou-se o objetivo do ensino secundário de formar as elites condutoras do país, a par do ensino profissional, este mais voltado para as necessidades emergentes da economia industrial e da sociedade urbana” (BRASIL, 2017, p. 153). A reforma teve críticas quanto à sua abrangência e capacidade de redução de desigualdades:

O maior problema da reforma feita por Gustavo Capanema foi que esta prosseguiu com o afastamento das camadas populares do ensino superior, já que as camadas médias e superiores procuravam o ensino secundário para ganhar prestígio, a expansão do ensino médio atingiu diretamente estas camadas, que posteriormente ingressariam no ensino superior. Restando para as camadas populares procuraram as escolas primárias e de ensino profissional. (MASSUIA, 2017, p. 7).

Com Juscelino Kubitschek e seu ideário de poder pode-se notar uma educação com poucas propostas reformistas, mas um caráter mais expansionista. Bomeny (2017, s. p.) afirma que “de um ponto de vista mais específico, a implementação de um programa de desenvolvimento implicaria a racionalização e a modernização administrativas do país, o que exigia uma formação especializada.” Por esse motivo é que no plano de metas ficou claro uma preocupação com a criação de cursos e bolsas de estudos.

Com a ditadura militar, a educação integrou ajustes do regime, pois ela não deixa de ser uma arma poderosa no que se refere à manipulação, repressão e censura. Essas que são as grandes marcas desse desastroso período da história do Brasil, sendo que por meio da educação “Os militares almejaram reprimir o pensamento político na academia de maneira que ela somente formasse mão-de-obra qualificada para a indústria e mercado consumidor” (PAULINO et al., 1948).

No ano de 1982, contudo, ocorreu uma alteração importante com uma lenta democratização que despontava na esperança de um novo país. Reduziu-se a formação técnica para oportunizar uma formação mais geral, prevista pela Lei 7.044/82 (BRASIL, 1982). Lira (2009, p. 6) comenta que a preparação para o trabalho representa “[...] um termo impreciso que mantém, na letra, a imagem do ensino profissionalizante, mas retirou, de uma vez por todas, a obrigatoriedade da habilitação profissional no 2º grau, mesmo a tal habilitação básica”.

Após a restauração da democracia o Brasil, com o fim da ditadura militar, a Constituição da República Federativa do Brasil foi promulgada no ano de 1988. Com ela, emergiu a preocupação com o desenvolvimento da educação mais humanizada, tendo em vista os desafios superados nos anos de governo militar. Neste documento, a educação destacou-se como um direito fundamental no sentido de propiciar o reconhecimento da dignidade da pessoa humana e construir uma sociedade livre, justa e solidária (BRASIL, 1988).

Fazia-se necessário a preocupação com um a educação que contemplasse as novas exigências da juventude brasileira pós-ditadura e, em um contexto que até então privilegiava o ensino técnico; fazia-se necessária, portanto, uma intervenção para tratar de uma educação mais humanizadora. Por isso, a LDBEN nº 9.394/96 definiu “[...] como finalidades do Ensino Médio a preparação para a continuidade dos estudos, a preparação básica para o trabalho e o exercício da cidadania” (BRASIL, 2013, p. 154).

Em 2008, o Brasil vivenciou uma expressiva evolução na educação, trazendo com o objetivo de ampliação na educação profissional e tecnológica, um maciço investimento nos Institutos Federais que atingiu todo o território nacional. Essa política somou ao país oportunidades de inovação sancionadas pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008:

Art. 6º - Os Institutos Federais têm por finalidades e características:

- I - oferecer educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento

socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal; (BRASIL, 2008).

Em 2017, na Reforma no Ensino Médio as mudanças tangem diretamente para a formação profissional, justificando que “o novo ensino médio permitirá que o jovem opte por uma formação técnica profissional dentro da carga horária do ensino médio regular, desde que ele continue cursando Português e Matemática até o final.” (BRASIL, 2017).

Em contrapartida, “as portas para o retrocesso ficaram abertas no contexto de uma globalização cada vez mais neoliberal. A experiência histórica aponta que essa contrarreforma não alcançará uma melhoria da qualidade do Ensino Médio” (FERREIRA, 2017, p. 306). E, apesar de defender uma maior flexibilização do currículo, justificada pelo MEC pela aproximação da escola com a “[...] realidade dos estudantes à luz das novas demandas profissionais do mercado de trabalho” (BRASIL, 2017).

O processo tem um ponto prejudicial, pois quando se limita ao educando estar conectando a uma quantidade de disciplinas específicas isso impede de dialogar sobre as muitas áreas do conhecimento. Em decorrência, “tem-se, como resultado, a superficialização do processo educativo, reduzindo-se o conhecimento a narrativas sobre as atividades cotidianas [...]” (KUENZER, 2017, p. 344).

Ao longo da história, as reformas evidenciam interesses particulares, minimizando os efeitos de formação para o exercício da cidadania. Em contrapartida, têm priorizado as formações de ordem rápida e eficaz para os mercados e suas competitividades, como destacam Frigotto e Motta (2017, p. 361):

Enfim, a realidade concreta demonstra que a difusão da necessidade de investir em capital humano como motor de desenvolvimento econômico e social é uma ideologia, parcial e artifiosa. Os cortes no orçamento da educação e os repasses de recursos públicos para setores privados ofertarem cursos aligeirados e de baixo valor tecnológico agregado vão de encontro à ideologia do capital humano. Permanece, então, a questão de compreender as razões da urgência de reformar o Ensino Médio com a justificativa da modernização da estrutura curricular — flexibilização por áreas de conhecimento.

Ainda é necessário destacar o retrocesso da última reforma, pois a mesma é excludente da participação popular, recusando também os anos anteriores de diálogos que vinham acontecendo pelas instituições, acadêmicos, jovens, gestores e outros profissionais. É importante lembrar que:

A experiência histórica nos dá a devida certeza de que essa contrarreforma não alcançará uma melhoria da qualidade da última etapa da educação básica. Muito pelo contrário, ela tende a aumentar a desigualdade escolar e a piorar o desempenho dos alunos (FERREIRA; DA SILVA, 2017, p. 290).

Apesar de todas as mudanças, o Ensino Médio brasileiro segue apresentando problemas que repercutem na etapa formativa. Entre os problemas que colaboram para que o Ensino Médio tenha resultados abaixo do esperado, situa-se a falta de uma infraestrutura, currículo fragmentado, evasão e ensino e aprendizagem – temas discutidos em seguida.

## 2.2 A REALIDADE DO ENSINO MÉDIO: CURRÍCULO FRAGMENTADO, INFRAESTRUTURA DEFICITÁRIA, EVASÃO E ENSINO APRENDIZAGEM

O Brasil enfrenta historicamente dificuldades na área educacional e, à medida que se avança nas etapas formativas. Contudo, os dados evidenciam o distanciamento dos estudantes em relação às instituições de ensino. A realidade confirma que “um dos grandes desafios para o Brasil no que diz respeito à garantia dos direitos de seus adolescentes é a educação, em especial a universalização do ensino médio [...]” (UNICEF, 2014, p.14).

Ainda que tenha ocorrido uma ampliação de matrículas no Ensino Médio a partir de 2013, fortalecida com a Lei nº 12.796/2013, que ajustou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN nº 9394/96 à Emenda Constitucional nº 59/2009, tornando a educação obrigatória dos 4 aos 17 anos de idade (UNICEF, 2014), os desafios desta etapa formativa ainda são muitos. Ou seja, não é suficiente estimular o ingresso; é necessário, simultaneamente, desenvolver políticas voltadas à permanência.

Os problemas que a educação enfrenta, especificamente no Ensino Médio, são oriundos de diferentes condições, podendo derivar de dimensões amplas e que envolvem a realidade social, econômica, política, como também de aspectos pontuais, entre os quais destacam-se a infraestrutura e o currículo fragmentado.

Tangenciar o ensino por meio da visão cartesiana não converge com as demandas formativas do jovem do século XXI, o que suscita discussões sobre a emergência da articulação entre as disciplinas e destas com a realidade. Observa-se,

portanto, a emergência de visão educacional mais conectada e sistêmica, pois o intercâmbio de saberes proporciona novos conhecimentos (SANTIAGO *et al.*, 2014).

A interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, e seu objetivo permanece dentro do mesmo quadro de referência da pesquisa disciplinar (NICOLESCU, 1997). Por isso, têm sido ampliados estudos para valorizar, além da interdisciplinaridade, uma perspectiva transdisciplinar de ensino, indicando que existe ainda um longo caminho que pedagogicamente precisa ser percorrido.

Outro fator que dificulta a realidade educacional brasileira é a infraestrutura. Considerando que no Brasil as construções escolares surgem abruptamente, os projetos, prioritariamente, são reduzidos a ‘salas emergenciais’, que em grande parte não suprem necessidades para promover um ensino de qualidade (AZEVEDO, 2002). O país ainda precisa evoluir muito nesse aspecto, pois “[...] há apenas 0,6% das escolas de educação básica consideradas adequadas, ou seja, que proporcionavam aos estudantes infraestrutura capaz de atingir os propósitos de uma educação de qualidade.” (SÁ; WERLE, 2017, p. 388). Apesar da precariedade, poucos estudos são dedicados à infraestrutura da escola.

Ultrapassar as premissas teóricas, definidas em diferentes concepções de ensino, para desvendar condições que envolvem a infraestrutura, é uma das formas encontradas para contribuir em uma etapa formativa marcada por desafios históricos. A superação da evasão é um desses desafios. Entre os anos de 2014 e 2015, por exemplo, 12,7% dos estudantes matriculados no primeiro ano do Ensino Médio evadiram-se da escola, seguidos por 12,1% dos matriculados na segunda série e 6,7% na terceira série (BRASIL, 2017). Vários são os fatores que influenciam na configuração de índices como estes, entre eles, as dimensões socioeconômicas, culturais e educacionais, trabalho, gravidez, questões financeiras além da escola, muitas vezes, não identificada como uma das possíveis causas do problema (ALMEIDA, 2004).

Diante deste panorama do Ensino Médio, nesta seção são fundamentadas estas questões.

### **2.2.1 Currículo Fragmentado**

Desde o período sistemático, protagonizado por Aristóteles, observa-se uma tendência forte à fragmentação do saber. Persistente na realidade atual, a

fragmentação é atribuída, em alguns casos, “[...] à crescente complexificação da realidade social e à consequente ampliação do território do conhecimento” (TONET, 2013, p. 726).

Contudo, a própria complexidade justifica a interação entre as disciplinas e das disciplinas em relação à realidade. Ainda assim, da filosofia Antiga à atualidade a fragmentação se mantém viva, apresentando momentos de maior evidência. O Renascimento, por exemplo, é uma grande marca dessa organização do conhecimento, por contribuir para quebrar paradigmas do período Medieval e se transformar na grande “[...] expressão das exigências analíticas que caracterizam o programa de desenvolvimento da ciência que vem dos gregos e que foi reforçado no século XVII, principalmente com Galileu e Descartes” (THIESEN, 2008, p. 4).

A ciência moderna tem essa ênfase de esmiuçar ao máximo, defendendo que o conhecimento se obtém por meio do detalhamento, da experimentação e da mensuração. Nesse processo, “[...] a ciência parte do princípio de que, mais tarde, poderá recompor o todo, reconstituir a totalidade” (POMBO, 2004, p.5-6).

Descartes, um dos mais reconhecidos representantes do período do renascimento, foi responsável pela criação do método do pensamento analítico, “[...] que consiste em quebrar os fenômenos complexos em pedaços a fim de compreender o comportamento do todo a partir das propriedades de suas partes.” (CHADDAD; GHILARDI, 2012, p. 1781). Compreendia-se que a limitação do conhecimento permitia a prática da dedução, sendo que ao reduzir o fato a partes menores, buscava-se a relação entre essas e, pelo método dedutivo, explicava-se o funcionamento do todo (CHADDAD; GHILARDI, 2012).

Todo o histórico da fragmentação do saber chegou ao currículo escolar e, dessa forma, as escolas foram vitimadas com as especializações. As consequências desse processo são ainda perceptíveis em situações que jovens são distanciados das escolas por não encontrar nelas um ensino de pertinência e de aplicabilidade do conteúdo.

Entre os fatores que impulsionam a fragmentação estão “[...] as exigências de alguns setores da sociedade que insistem em um saber cada vez mais utilitário.” (THIESEN, 2008, p.6). O autor enfatiza que a educação ficou à mercê de uma lógica funcional e racionalista que o poder público e a iniciativa privada utilizam para organizar seus quadros de pessoal técnico e docente. Toda essa estrutura concorreu

para que o currículo do Ensino Médio estivesse desconexo com as aptidões da juventude.

Outro fator ainda que impossibilita um currículo articulado e que possa de fato alcançar os anseios dos estudantes do Ensino Médio consiste na insistência de formar prioritariamente para o trabalho e subestimar a formação para a cidadania, ainda que “[...] a diretriz proposta pela LDB visava superar essa dicotomia, na medida em que apontava para uma formação humana, ética, capaz de promover o desenvolvimento da autonomia intelectual e o pensamento crítico do aluno” (UNICEF, 2014, p. 110).

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013) sistematizam o que acontece historicamente com o currículo escolar do Ensino Médio, especialmente quando se questiona o espaço devido dos saberes específicos, isolando-os em compartimentos estanques e incomunicáveis. Este documento também aponta novas possibilidades para que o currículo atenda necessidades formativas dos estudantes do Ensino Médio.

A ruptura em relação à disciplinarização, evidenciada no documento, converge com as preocupações de Pombo (2004, p. 10), quando destaca que “Estamos perante transformações epistemológicas muito profundas. É como se o próprio mundo resistisse ao seu retalhamento disciplinar. A ciência começa a aparecer como um processo que exige também um olhar transversal”. Assim, as diretrizes trazem uma crítica ao modelo tradicional disciplinar e como solução apresenta a interdisciplinaridade e a necessidade de um currículo contextualizado.

A interdisciplinaridade está ganhando espaço nos debates sobre o currículo. Thiesen (2008) defende que ela possibilita o aprofundamento da compreensão da relação entre teoria e prática, contribui para uma formação mais crítica, criativa e responsável e coloca escola e educadores diante de novos desafios tanto no plano ontológico quanto no plano epistemológico. Porém, trabalhar a interdisciplinaridade acaba sendo um grande desafio, pois profissionais da educação e estudantes necessitam aprender a aprender com essa nova oportunidade.

O desafio da prática interdisciplinar não é nenhuma novidade e é para isso que as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013) ressaltam que são importantes metodologias inovadoras que ofereçam a oportunidade de uma atuação mais efetiva, interessada e comprometida no processo de aprender e na prática da contextualização e da diversidade. Ainda que possa parecer confortante utilizar sempre as mesmas estratégias didáticas, os índices de evasão que

caracterizam o Ensino Médio expressam a ineficiência das práticas tradicionais que vêm sendo efetivadas.

Thiesen (2008) reforça que se na atuação e na postura o educador é capaz de partilhar o domínio do saber, coragem necessária para abandonar o conforto da linguagem estritamente técnica e aventurar-se em um domínio que é de todos, outros resultados são possíveis. Nesse sentido, “[...] Ensino Médio, em âmbito nacional, ganhará coerência e consistência, visando à sua almejada qualidade social” (BRASIL, 2013, p. 191).

Nesse processo, apesar da relevância da interdisciplinaridade, será a transdisciplinaridade que possibilitará a ampliação das reflexões e das práticas que vão além das disciplinas. Sua dinamização é necessária, pois consegue ultrapassar o quadro de referência na pesquisa disciplinar mantido pela interdisciplinaridade (NICOLESCU, 1997).

Juntamente com a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade não tem por pretensão de subestimar a importância da disciplinaridade, tampouco da multidisciplinaridade e da pluridisciplinaridade. Nicolescu (1997, p. 6) confirma que “[...] seria muito perigoso considerar essa distinção como absoluta, pois com isso a transdisciplinaridade seria esvaziada de todo o seu conteúdo e a eficácia de sua ação seria reduzida a nada”.

A função da transdisciplinaridade é a compreensão do mundo, tendo com um dos imperativos a unidade do conhecimento (NICOLESCU, 1997), por isso diz respeito ao que está “[...] entre as disciplinas, através das disciplinas e além de toda disciplina” (NICOLESCU, 2014, p. 51). Definida como a busca do sentido da vida por meio de relações entre os diversos saberes (ciências exatas, humanas e artes) numa democracia cognitiva, sua inserção em sala de aula, pressupõe a “[...] superação da mentalidade fragmentária, incentivando conexões e criando uma visão contextualizada do conhecimento, da vida e do mundo” (SANTOS, 2005, p. 2-3), o que favorece a superação da perspectiva fragmentada do currículo escolar e deste em relação à realidade.

## 2.2.2 Evasão Escolar

O Brasil avançou muito nos últimos anos no ingresso no Ensino Médio, resultando em um crescimento das matrículas de 8.192.948 no ano de 2000 para

8.312.815 no ano de 2013 (BRASIL, 2014, p. 34), demonstrando que essa etapa de ensino ganhou mais notoriedade, principalmente, no fim do século passado. Esse crescimento responde a necessidade da população por continuidade nos estudos e o aumento da competitividade em nível internacional.

Trazendo a etapa como uma formação necessária, a expansão do ensino médio decorre da “implementação de políticas de correção do fluxo de matrículas que impulsionaram a conclusão do ensino fundamental produzindo o aumento da demanda por mais escolarização [...]” (KRAWCZYK, 2011, p. 755).

O Ensino Médio que se expandiu no início do século XXI no Brasil vem sendo constituído de adolescentes em sua faixa específica entre os 15 e 17 anos e de uma camada com distorção série-idade, decorrente da correção de fluxo. Esses novos jovens que ali chegam nem sempre permanecem, pois, o aumento no número de matrículas é assombrado pela grande evasão escolar que acontece, principalmente, no 1º ano do Ensino Médio, mas continua forte nos anos subsequentes.

Dados constantes nos Indicadores de Fluxo Escolar da Educação Básica de 2017, no 1º ano do Ensino Médio a taxa de reprovação foi de 17% de acordo com o Censo Escolar de 2014, já a taxa de evasão foi de 9,5%. Nenhum outro ano tem taxas tão expressivas (BRASIL, 2017). No censo de 2014 e 2015, os dados revelaram que 12,9% e 12,7% dos estudantes matriculados na 1ª e 2ª ano do Ensino Médio, respectivamente, evadiram da escola (BRASIL, 2017).

Não obstante, boa parte dos estudantes que frequenta o Ensino Médio se inclui na faixa etária prevista para a etapa formativa, 65,2% dos estudantes têm a idade correta, tendo acima dos 18 anos, perpetuando o que já ocorre no anteriormente, quando os estudantes levam “[...] muito mais tempo para concluir o ensino fundamental e cheguem ao ensino médio com atraso e idade mais elevada”(UNICEF, 2014, p. 40).

A comparação dos dados entre as duas etapas comprova a gravidade da evasão, pois “[...] em 2010, havia cerca de 31 milhões de alunos estudando no ensino fundamental, enquanto os que estudavam no ensino médio representavam somente 8 milhões de jovens” (SILVA, 2016, p. 15), comprovando que grande parte dos estudantes não completa a Educação Básica. Dos jovens fora da escola, cerca de 52% não foram concluintes do Ensino Fundamental e somente 16% têm a primeira etapa da Educação Básica concluída (UNIBANCO, 2016).

Diante um quadro tão problemático e com altas taxas de evasão, reprovação e redução de ingresso no Ensino Médio, emergem reflexões sobre os desafios a serem superados para que os estudantes possam concluir o processo formativo. Também surgem indagações sobre possíveis causas e pesquisas que comprovam derivar de diferentes âmbitos, entre os quais, o nível cultural da família.

A necessidade de busca de trabalho para sustento próprio e da família; o conhecimento e o interesse do aluno pelo curso; a falta de conhecimento e de estratégias pedagógicas da escola para evitar o abandono escolar; a falta de professores capacitados; a infraestrutura física da escola inadequada à demanda de alunos; a falta de base educacional (SILVA, 2016, p. 21).

O autor sustenta que a escola também tem sua parcela de culpa no que se refere ao abandono pelos jovens no Ensino Médio, mas as questões de ordem social pesam muito. Infelizmente identificam-se “[...] grupos sociais para os quais o ensino médio não faz parte de seu capital cultural, de sua experiência familiar” (KRAWCZYK, 2011, p. 756), especialmente para os estudantes cujas condições financeiras suscitam a necessidade de auxiliar suas famílias e percebem no mercado de trabalho uma conquista da liberdade. Essa condição corrobora para o aumento gradativo na desigualdade, pois enquanto os estudantes de classes superiores incrementam seus currículos com aulas complementares, os estudantes trabalhadores chegam em sala de aula, geralmente, “[...] exaustos das rotinas diárias e desmotivados pela baixa qualidade do ensino ou inexistência de sentimentos de pertencimento [...]” levando muitos deles à desistência “[...] dos estudos sem completar o ensino médio”(CABRAL, 2016, p. 3).

Outro fator preocupante concentra-se na parcela da população de jovens que não está nos bancos escolares e ocupa um posto de trabalho. Os dados da primeira década mostraram, contudo, uma diminuição dos jovens nessa condição sendo que de 3,4 milhões para 3,2 milhões, o que gira em torno de 17% da população total de jovens (MONTEIRO, 2013). Apesar da queda, a situação é preocupante, principalmente, em função da alta taxa de desemprego que assola o país.

A gravidez na adolescência também é outro fator que interfere na evasão escolar. De acordo com Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Pnad, do IBGE, das 610 mil mulheres fora da escola na faixa etária dos 15 aos 17 anos, um terço era mãe (BRASIL, 2014). Sem a conclusão da escolaridade, cresce a dificuldade

de um trabalho com garantia de direitos, condição que reduz as chances de autonomia das jovens.

Silva (2013) ressalta que no Brasil não há métodos amplos que possibilitem estudos sobre o abandono escolar, isso impossibilita saber quem são os evadidos e os motivos do abandono, reduzindo a possibilidade de inclusão desses estudantes. O autor ainda registra que o nível cultural das famílias interfere diretamente na desistência dos cursos, primeiro pela questão da necessidade do trabalho, segundo pela falta da compreensão da importância do curso pelo jovem, o que gera insatisfação que motiva a desistência. Além disso, saliente que a deficiência na formação dos professores dificulta o saber lidar com as situações adversas, assim como a base educacional que os estudantes detêm não corrobora para avançarem nas etapas, causando repetência e abandono.

Abramovay e Castro (2003) destacam que a infraestrutura escolar tem papel importante nos efeitos de aprendizagem e motivação. Uma escola ampla, equipada, limpa e organizada cria um ambiente favorável, potencializa as atividades em sala de aula, favorece uma teoria mais próxima da prática e resulta em uma espécie de pertença ao jovem. As mesmas autoras destacam resultados de uma pesquisa que coletou dados em todas as capitais do Brasil, comprovando o quanto uma boa infraestrutura pode colaborar para que os alunos possam dar continuidade em seus estudos.

É vivível que a evasão escolar é um dos tantos dilemas que o Ensino Médio enfrenta e a simples oferta da etapa formativa não muda esse quadro deficitário, seja decorrente da realidade social ou da realidade escolar; o fato é que não há um só responsável por essa dificuldade. Portanto, é necessário um trabalho em rede, sendo que compete ao poder público (2016, p.23) “[...] investir em Políticas Públicas que garantam melhor qualidade vida das famílias menos favorecidas para que tenham mais acesso ao trabalho, renda, educação, saúde a fim de que possam garantir a seus filhos a oportunidade de permanecerem no meio escolar” (CABRAL, 2016, p. 23).

### **2.2.3 Infraestrutura**

Desde a instauração da república no Brasil, quando ocorreu uma ampliação nas matrículas dos estudantes, principalmente o ensino secundário, “[...] a escola passa a assumir um novo papel como instrumento de progresso histórico, com um caráter regenerador” (DÓREA, 2000, p. 151). Notava-se, então, que se fazia necessário uma reinvenção da escola. Relacionando, contudo, as questões históricas às demandas de infraestrutura, observa-se que as reformas que vão acontecendo sofrem adaptações ora para atender as prerrogativas do processo de industrialização e, em outros, para o atendimento de políticas de inclusão ou de metas mercantilistas impostas nacional e internacionalmente.

A medida que o Brasil se reinventa em questões políticas, observa-se, especialmente a partir do final do século XIX, que a preocupação em organizar os sistemas de ensino tornou-se uma prática recorrente, tendo em vista que a realidade republicana trouxe a educação como um efeito de solução única para transformar a realidade da época. Essa perspectiva trouxe conquistas, tais como as observadas por Souza (1998, p. 122) ao registrar que em determinado momento da história políticos e educadores “[...] passaram a advogar a necessidade de espaços edificados expressamente para o serviço escolar. Esse momento coincide com as décadas finais do século XIX e com os projetos republicanos de difusão da educação popular.”

Entretanto, o desejo de ampliar a educação vai se limitando à medida que a União passa a responsabilidade para os planos locais, apesar das calorosas discussões no Congresso Nacional, com a promulgação da LDB 9394/96 (BRASIL, 1961), que impulsionou uma luta significativa para a democratização do ensino no país. Naquele momento, se configuram duas opções: organizar o acesso aos alunos ou fazer um processo em longo prazo para atender a demanda, comprometendo-se com a qualidade.

Nesse sentido, Kowaltowsk (2011) lembra que ao existir a necessidade de atender um número grande de estudantes, opta-se, geralmente, pelo mínimo que, neste caso, pode ser resumir à condição de garantir vagas. É nesse processo que a otimização de recursos se sobrepõe a outros aspectos essenciais no âmbito pedagógico. Nesse sentido, vale lembrar a observação de Azevedo (2002, p. 53) quando registra que, ao definir a infraestrutura, os órgãos públicos se preocupam em padronizar as construções, sendo comum “[...] adotarem soluções prontas ou partidos arquitetônicos e componentes construtivos padronizados, sem uma maior reflexão

sobre o contexto físico e sociocultural existente e, principalmente, sobre a proposta pedagógica pretendida”.

O espaço e a infraestrutura escolar são inerentes à formação pretendida e precisam ser minunciosamente observados. Sanoff (2001, p. 58) sustenta que “o espaço físico [...] tem o poder de organizar e promover relações entre pessoas de diversas idades, promoverem mudanças, escolhas e atividade e [...] potencial de despertar diferentes tipos de aprendizado social, cognitivo e afetivo”.

Dentre tantas dificuldades que se fazem presentes no Ensino Médio, a infraestrutura tem sido apontada como um grande entrave para a possibilidade de avanços, pois de acordo com estudo organizado pela UNESCO, baseada em obtidos por meio do *Second Regional Comparative and Explanatory Study* (SERCE), revela-se que as condições físicas das escolas podem ter um desempenho importante nos estudantes e podem contribuir significativamente para eliminar barreiras de aprendizagem associadas à desigualdade social (DUARTE et al., 2011). Essa conclusão amplia as preocupações com escolas costumeiramente frequentadas pela população com menor poder aquisitivo, pois existe uma maior infraestrutura nas privadas se comparada às públicas (SOARES NETO et al., 2013).

Assim, infraestrutura das instituições de ensino brasileiras na contemporaneidade ainda é apontada como uma grande deficiência, já que “[...] apenas 0,6% das escolas de educação básica são consideradas adequadas, ou seja, que proporcionavam aos estudantes infraestrutura capaz de atingir os propósitos de uma educação de qualidade” (SÁ; WERLE, 2017, p. 388). Se o ideal tem um índice tão baixo, mais preocupante ainda é a infraestrutura básica, pois somente “[...] 44% das escolas da educação básica brasileira ainda apresentam uma infraestrutura escolar elementar, apenas com água, sanitário, energia, esgoto e cozinha.” (SOARES NETO et al., 2013, p. 89).

A infraestrutura, portanto, precisa ser cada vez mais evidenciada e enfatizada para se construir a educação de qualidade e pertinente, requisitando investimentos maciços e uma atenção extensiva nas políticas educacionais. Para isso, é necessário desmistificar a ideia de que bons resultados não dependem da infraestrutura. Vários autores têm reforçado o quanto a qualidade pode ser alterada de acordo com a infraestrutura, entre os quais situa-se Sátiro (2007, p.3), defendendo que “[...] a infraestrutura escolar pode exercer influência significativa sobre a qualidade da educação.”

Na mesma direção, Soares Neto et al. (2013) citam o trabalho de Castro e Fletcher, publicado em 1986, alertando sobre a necessidade da eficácia de gastos com educação e a relevância da infraestrutura para a aprendizagem dos estudantes. Duarte et al. (2011) apontam, inclusive, que estudos realizados nos Estados Unidos da América (EUA) comprovam que estudantes que frequentam escolas com boas condições de infraestrutura excedem em vários pontos o desempenho dos alunos em edifícios de menor qualidade. Portanto, é necessário que os órgãos competentes voltem seus olhares para a infraestrutura e se construam escolas eficazes em espaço, qualidade, material e outros componentes, pois Franco e Bonamino (2005) reforçam que os recursos por si mesmos não garantem aumento do desempenho dos estudantes, mas somente obtêm bons resultados quando somados a diferentes fatores.

No que tange a infraestrutura escolar é importante lembrar que a mesma é composta de vários aspectos, que vão desde a disposição das carteiras em uma sala até o edifício e seu entorno. Esse conjunto precisa ser observado, pois até o edifício em si tem um peso importante para a qualidade da educação como bem ressalva Souza:

[...] o edifício escolar torna-se portador de uma identificação arquitetônica que o diferenciava dos demais edifícios públicos e civis ao mesmo tempo em que o identificava como um espaço próprio – lugar específico para as atividades de ensino e do trabalho docente. [...] O espaço escolar passa a exercer uma ação educativa dentro e fora de seus contornos." (1998, p. 123).

Anísio Teixeira, um dos maiores entusiastas da arquitetura escolar brasileira, defendeu com muita veemência, ainda nos meados da década de 1930, a necessidade de um edifício que se diferenciasse dos demais quando esse tivesse como objetivo abrigar a educação. Ele também acreditava que esse edifício tem um poder maior, tem uma tarefa que além de aprendizagem de conteúdos também favorece a formação do bem viver:

[...] que o prédio escolar e as suas instalações atendam, pelo menos, aos padrões médios da vida civilizada e que o magistério tenha a educação, a visão e o preparo necessários a quem não vai apenas ser a máquina de ensinar intensivamente a ler, a escrever e a contar, mas vai ser o mestre da arte difícil de bem viver (TEIXEIRA, 1935, p 39).

A preocupação com a forma arquitetônica para a educação que Teixeira defendeu foi constantemente relegada a segundo plano, pois diante das

características emergenciais que a educação possuia naquela época, existiam demandas de maiores necessidades. Contudo, a nova escola, proposta por Anísio Teixeira na década de 1950, passou a ser destinada não somente a reproduzir a comunidade humana, mas a erguê-la em um nível superior ao existente no país”(CORDEIRO, 2001, p. 243). Esse fator precisa ser destacado, pois a educação brasileira necessita, em caráter de urgência, ser avaliada como algo que eleva essa nação, ainda que gere custos, pois investimento nessa área são sementes para um futuro melhor.

#### 2.2.3.1 Um olhar para a história do espaço escolar pelo mundo

O processo de evolução arquitetônica das escolas inicia com a expansão, ainda na idade média, quando o controle se fazia muito presente e o projeto arquitetônico priorizava esse processo. A escola medieval caracterizava-se como um espaço de,

[...] poucas palavras, nenhuma explicação, silêncio total, só interrompido por sinais: sonos, palmas, gestos, olhares dos mestres. O aluno deve aprender o código dos sinais e atender automaticamente a cada um deles, legitimando a técnica de comando e a moral de obediência (GUIMARÃES, 2003b, p. 34).

Foucault (1985) registra que na era moderna a escola continuava com uma configuração de fileiras, com princípios de vigilância e hierarquia para possibilitar o controle do trabalho. No século XIX, a configuração da escola inglesa segundo Kowaltowski (2011) constituía-se por um padrão que não é muito diferente das atuais, com base nas salas de aula por séries de ensino, ainda com preocupação de disciplinar dos alunos. Whyte (2008) enfatiza que a marca de Edward Robert Robson, grande arquiteto inglês que viajou o mundo e encontrou inspirações para se tornar um famoso de espírito progressista pelos edifícios escolares estaduais de Londres nas décadas de 1870, consistia em salas de aula separadas inseridas em uma sala de aula central e áreas de recreação e entradas separadas para meninos e meninas.

Na Alemanha, a marca da arquitetura era de grandes salas que atendiam até 300 estudantes e com muito espaço para circulação, sendo que nas áreas externas existiam pequenos espaços sombreados e frios para recreação. Na Escócia, por sua vez, observa-se outra experiência do famoso arquiteto e designer escocês Mackintosh, que abriu as salas de aula para jardins de contemplação e autocontrole

da tentação, já que tocar em qualquer coisa do jardim era proibido, além de dedicar-se à ideia de que “[...] a elegância espacial mostra que a boa arquitetura pode ampliar a experiência educacional” (KOWALTOWSKI, 2011, p. 69).

Nos efeitos do pós primeira guerra mundial, a Europa protagonizou um retorno à industrialização e, por conta disso, a escola se beneficiou desses impactos focando sua inserção na classificação de arquitetura social, o que significava a produção de edificações para o real benefício da sociedade (SAINT, 1987). Porém, essa forte industrialização também para alguns educadores reforça a ideia de um enfoque na formação de mão de obra para a indústria, mas vai ser a forte participação das mulheres que vai trazer novos objetivos ao ensino, destacando um papel social mais significativo para a escola e sua arquitetura (KOWALTOWSKI, 2011).

Na década de 1930, particularmente em Viena, pode-se observar uma espaço mais humanizador com uma mistura de ensino artístico, científico, trabalhos manuais, agrícolas e físicos, marcada por janelas grandes com vista para fora. Porém, a crença da vertente nazista alemã de que essa arquitetura era muito moderna e inovadora determinou o fim desses projetos e retorno às técnicas construtivas locais. Ja na França, o arquiteto Charles Garnier tinha, no inicio dos anos 1900, como base a educação essa que também era muito forte em sua cidade de origem, por isso, seus projetos escolares eram de abundância de espaços verdes (KOWALTOWSKI, 2011).

Após a segunda Guerra Mundial, a Europa precisava ser reconstruída e, por conta disso, as novas escolas vão ser contempladas com uma arquitetura muito preocupada com o desenvolvimento educacional, sendo que “[...] o prédio escolar recebeu mais atenção, quando o espaço passou a ser visto como um terceiro professor (o 1º é o profissional; o 2º é o material didático, e 3º é o ambiente escolar).” (KOWALTOWSKI, 2011, p. 71).

Além dessa ponderação onde o espaço torna-se um educador, naquela época se evidenciaram as necessidades e preocupações com a finalidade do prédio, considerando a superação da ideia que deveria ser um depósito de estudantes para estar sintonizado com suas necessidades. Com isso,

almeja-se ampliar a experiência dos alunos por meio de projetos diferenciados e com aparências que intriguem, questionem e envolvam a população. A finalidade prática do prédio escolar deve ser estendida às funções culturais e artísticas das construções públicas”(KOWALTOWSKI, 2011, p. 71).

Outro importante arquiteto que contribuiu para os desenhos de escolas européias é o alemão Hans Scharoun. De estilo orgânico, trabalhou seguindo as ideias de outro importante arquiteto dos Estados Unidos - Frank Lloyd Wright -, que, por sua vez, acreditava que uma obra deve nascer para atender as necessidades dos usuários e das características do país com um organismo vivo. A corrente orgânica da arquitetura explica que esse tipo de obra tem como função projetar algo que não tem uma pré-definição e que deve acompanhar as estruturas na natureza, ou seja, algo que se desenvolve naturalmente (FORESTI, 2008). Assim Scharoun desenvolveu uma arquitetura escolar que oportunizasse um estilo diferente para cada estágio de desenvolvimento das crianças, caracterizado com precisão de detalhamento e com acesso a laboratórios de ciências, sala muituso e biblioteca (KOWALTOWSKI, 2011).

Já a Suíça, um país de destaque nas questões de espaço escolar e, sempre teve altos investimentos, escolas de muito conforto e funcionalidade. Preocupação com valor artístico, projetos paisagísticos, salas muituso e auditórios são algumas das características que estão presentes nos espaços escolares deste país. Além das características apresentadas as escolas suíças estão muito longe de padrões, pois:

[...] a arquitetura escolar não representa somente os princípios das instituições educacionais, mas a vitalidade da escola na atualidade, a sua inserção na sociedade e o acolhimento das crianças nas suas diversas fases de desenvolvimento. As formas dos espaços são diversas, nenhum ambiente é igual ao outro, sem a sala tradicional, padronizada." (KOWALTOWSKI, 2011, p. 73).

Nos Estados Unidos, desde o século XIX, já se evidenciava a preocupação com o espaço escolar e seu projeto, atitudes que iniciam desde as especificações da localização, passando pela necessidade de biblioteca e de conforto ambiental e largura dos corredores, chegando à aparência externa do prédio escolar (BARNARD, 1851). No início do século XX, nos Estados Unidos foram construídas escolas com galerias para trabalhos manuais, ginásio de esportes em uma extremidade, auditório em outra, acesso principal a assembleias, laboratório de ciências, ateliê, enfoque em iluminação natural; além das paredes internas serem biombos para não prejudicar o aproveitamento da luz solar. A escola estava sendo moldada para ser uma catalisadora de atividades dos pensamentos criativos (KOWALTOWSKI, 2011).

Após a segunda Guerra Mundial, os estadunidenses sofreram com um aumento da população e isso alterou a arquitetura escolar, sendo que até década de

1960 seus efeitos são observados em construções industrializadas e sem ornamentos (BRUBAKER, 1998). A partir de 1960, as pesquisas em arquitetura escolar começaram a aparecer no norte da América e, por conta disso, pode ser vista uma nova reformulação dos projetos. No final do século XX, influenciava uma preocupação no que tange às questões de conforto ambiental, condições de acústica e até mesmo a qualidade do ar das salas de aula (KOWALTOWSKI, 2011).

### 2.2.3.2 Infraestrutura física de unidades escolares

Os documentos oficiais não apresentam a padronização do que uma escola de fato deve apresentar em sua infraestrutura física para alcance de resultados significativos. Joaquim J. Soares Neto e coautores (2013), que por meio do censo escolar identificaram aspectos de infraestrutura já existentes nas escolas do Brasil, tem como princípio aquilo que já existe pelo país, porém com as inúmeras diversidades que há nesse país, há escolas contempladas com vários aspectos e outras com situações precárias.

Soares Neto e coautores (2013) sistematizam essas escolas que possuem uma diversidade imensa em seus espaços físicos e organizam elas em quatro níveis: básico, elementar, adequado e avançado, conforme quadro 02.

Quadro 02 – Níveis de infraestrutura

Nível	Descrição dos elementos
Elementar	Água, sanitário, energia, esgoto e cozinha
Básico	Sala de diretoria, e equipamentos como TV, DVD, computadores e impressora.
Adequada	Sala de professores, biblioteca, laboratório de informática e sanitário para educação infantil. Há também espaços que permitem o convívio social e o desenvolvimento motor, tais como quadra esportiva e parque infantil. Além disso, são escolas que possuem equipamentos complementares como copiadora e acesso à internet
Avançada	Laboratório de ciências e dependências adequadas para atender estudantes com necessidades especiais

Fonte: Adaptado de Soares Neto et al. (2013)

Partindo dos níveis destacados os autores vão definir os elementos que são importantes conter nas escolas afim de alcançar o nível avançado, conforme quadro 03.

Quadro 03 – Aspectos de infraestrutura física das escolas

Item	Descrição
01	Água consumida pelos alunos
02	Abastecimento de água
03	Abastecimento de energia elétrica
04	Esgoto sanitário
05	Sala de diretoria
06	Sala de professor
07	Laboratório de informática
08	Laboratório de ciências
09	Sala de atendimento especial
10	Quadra de esportes coberta/descoberta
11	Cozinha
12	Biblioteca
13	Parque infantil
14	Berçário
15	Sanitário fora ou dentro do prédio
16	Sanitário para educação infantil
17	Sanitário para deficientes físicos
18	Dependências para deficientes físicos
19	TV
20	DVD
21	Copiadora
22	Impressora
23	Computadores
24	Internet

Fonte: Adaptado Soares Neto et al. (2013)

Esses itens de infraestrutura consideram não apenas as necessidades básicas dos estudantes, mas também, a infraestrutura adequada para o desenvolvimento adequado dos currículos pedagógicos.

### 2.3 ENSINO APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO

A relação ensino aprendizagem tem sido cada vez mais aberta à discussão, pois ainda possui alguns pontos difíceis de quebrar paradigmas e poder entendê-la como algo que não seja somente unilateral. O papel do professor e aluno se constitui de uma relação recíproca tendo em vista que ambos trazem bagagens importantes

para os diálogos em sala de aula e é essa construção conjunta que corrobora para uma educação de qualidade.

Ao enunciar o quanto é necessário um ensino aprendizagem voltado para o olhar de construção coletiva, precisa-se entender que “ensinar é desencadear um programa de interações com um grupo de alunos, a fim de atingir determinados objetivos educativos relativos à aprendizagem de conhecimentos e à socialização” (TARDIF, 2004, p. 118). Esse ensinar é preparar os estudantes a fim de transformar os conhecimentos adquiridos em ferramentas para lidar com as diferentes situações do cotidiano.

O processo de ensino aprendizagem pode ser visto ainda de diferentes formas. Alguns educadores acreditam que tudo deve ser centralizado no aluno as diferentes formas de aprendizagem acontecem de acordo com a motivação individual de cada aluno (ADMIRAAL et al., 2017). Outras concepções são voltadas a ideia de que o professor deve concentrar todo o conhecimento e sua tarefa principal é transmiti-lo ao estudante (ADMIRAAL et al., 2017). Essas formas por mais que não estejam nas pautas das principais bases para o currículo infelizmente ainda se fazem presente nas salas de aula, por isso o papel do educador precisa ser mais voltado a questões construtivistas.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica apresentam a eficácia de um ensino aprendizagem focado na totalidade concreta que se explica e comprehende a fim de que o estudante desenvolva um processo de autonomia em relação aos objetos do saber (BRASIL, 2013). Carneiro (2012), por sua vez, destaca a importância de um ensino onde o professor seja capaz de superar algumas características presas a conceitos de livros didáticos que torna uma educação de memorização e vai contra a proposta de formação de estudantes para o protagonismo. Assim uma educação libertadora só será realizada quando houver reciprocidade entre estudantes e docentes, onde ambos se tornam sujeitos que crescem juntos. (Freire, 2005)

Os documentos oficiais da educação para o Ensino Médio na preocupação com o processo ensino aprendizagem reconhece a necessidade que existe também de uma boa formação inicial dos professores assim como a continuada tendo em vista cada vez maior as exigências dos jovens que se assentam aos bancos escolares. A acentuação dos jovens que chegam ao Ensino Médio traz reflexões importantes e é nesse sentido que as políticas públicas precisam se articular para atender as

demandas permitindo um “[...] acesso a conhecimentos que permitam a compreensão das diferentes formas de explicar o mundo, seus fenômenos naturais, sua organização social e seus processos produtivos” (BRASIL, 2013, p. 147).

Ao se falar no processo de aprendizagem muito se faz necessário resgatar conceitos conhecidos dos educadores, porém que muitas das vezes na prática acabam passando despercebidos. Wallon enuncia que para o aprender ser efetivado a emoção, a imitação, a motricidade e o *socius* precisam estar bem formados, há uma interdependência que chega a ideia da integralidade do indivíduo para um aprender pleno. A todos os educadores seja ele de qualquer etapa de ensino a preocupação a ideia de que quem aprende é dotado de múltiplas dimensões é tarefa imprescindível para uma educação que conduza à autonomia intelectual e moral (BRASIL, 2013), haja vista que a pessoa não é racionalidade pura, há todo um sistema que precisa ser humanizado para a vida em sociedade (PORTILHO; ALMEIDA, 2008).

O professor precisa passar por um processo contínuo de reinvenção de suas práticas, sabe-se muito de todos os desafios que esse profissional tem passado em todo um processo histórico, porém ainda o ensino aprendizagem cabe sobre o docente e aos estudantes dos quais atendem e é nesse sentido que de fato esse profissional que tem como objetivo resultados significativos precisa repensar suas práticas. Portilho e Almeida (2008, p. 479) inferem que “a construção do conhecimento e o aluno só poderá sentir prazer em aprender se o professor sentir o mesmo ao ensinar”.

Com os avanços da tecnologia o processo de ensino aprendizagem necessita cada vez mais ser articulado dentro das salas de aula em todos os níveis de ensino com as diferentes metodologias que podem ser utilizadas com os inúmeros recursos existentes. Hsieh e Tsai (2017), em seus estudos sobre tecnologia móvel com professores taiwaneses observaram que a tecnologia leva a reestruturação e a reorganização de métodos instrucionais aos conteúdos e assim abre novas oportunidades de aprendizado. O autor também garante a necessidade da reflexão constante dos professores para se trabalhar a tecnologia aliada aos seus conteúdos.

A tecnologia segundo Orlando (2013) também tem um papel importante no processo de ensino aprendizagem construtivista haja vista que os professores que tem como objetivo uma transformação em seus métodos vão utilizar da tecnologia para esse aprimoramento e superar a utilização tradicional dos métodos.

### 2.3.1 Avaliação do processo ensino aprendizagem

Uma das tarefas complexas do processo educacional é a avaliação do processo de ensino aprendizagem. Complexa porque durante todo um período histórico professores sempre acreditara que deveriam olhar ela como uma forma numérica e seletiva um “[...] instrumentos de medição, mas acaba sendo configurada como instrumento de controle disciplinar, de aferição de atitudes e valores dos alunos (FREITAS, 1995, p. 63). Se configurou com um método de repressão infelizmente pelos conceitos de formação que se tinha na educação brasileira com enfoque desigual uns seriam formados para ser mão de obra nas fábricas e outros para ser dirigentes (MACHADO et al., 2016).

A avaliação dentro dos estabelecimentos de ensino esteve muito atrelada a forma de conduta que o indivíduo deveria ter enquanto profissional das indústrias, Machado et al. (2016) exemplifica quais atitudes eram cobradas para que o aluno tivesse êxito na vida escolar e que estaria apto a ser um bom profissional, destacava-se controle do tempo, submissão à autoridade, rejeição da criatividade e da autonomia dos sujeitos.

Com os avanços educacionais que o Brasil experimentou no início do século XXI pode-se observar uma mudança no quesito avaliar centrando num projeto mais qualitativo pensando no professor como um personagem importante do processo avaliativo o docente passa a ser “[...] um sujeito epistêmico, que elabora e produz conhecimentos com base na compreensão da realidade e nas possibilidades de transformação da sociedade” (BRASIL, 2014, p. 5). A avaliação não pode ser vista com o fim do processo como muitas vezes é elucidado, ela deve ser uma etapa que está articulada durante todas as etapas para que não recaia a um grupo o sucesso ou o fracasso do estudante, afinal é o aluno o sujeito no ensino aprendizagem (MACHADO et al., 2016)

Na tendência de uma avaliação que não se prendesse somente a um método de segurança e repressão, evidencia-se uma avaliação formativa de identificação para informar o professor e a aluno sobre os resultados para localizar, apontar, discriminar as deficiências para que se tenha um processo de ensino aprendizagem de fato (SANT'ANNA, 2001). A DCNEB aponta a avaliação que tenha para o aluno a capacidade de analisar seu percurso e ao professor e a escola identificar as potencialidades individuais e coletivas (BRASIL, 2013).

Além da avaliação no ambiente escolar, ganha-se muita força a avaliação das redes de ensino, isso acontece porque ao investir em programas para melhoria da educação, os governos precisam de dados quantitativos como forma de comprovar a eficácia de seus investimentos (ANDRIOLA, 2011). Em 1990 acontece a implantação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) como forma de conhecer o sistema educacional que mais tarde possibilitou a comparação do desempenho ao longo dos anos. O INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) tem como “missão é subsidiar a formulação de políticas educacionais dos diferentes níveis de governo com intuito de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país” (BRASIL, 2018).

O maior exame que o INEP realiza é o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), criado em 1998 para avaliar o fim da educação básica visando o pleno desenvolvimento das competências e habilidades para o pleno exercício da cidadania para os estudantes concluintes do Ensino Médio e dos que já concluíram. (MALUSÁ, 2015)

### 2.3.1.1 Exame nacional do ensino médio

O ENEM vem cada vez mais ampliando o espectro de atendimento apresenta um crescimento extremamente favorável que passou de 156.000 inscritos em 1998 e alcançou 6,1 milhões em 2017. Implantado em 1998 se reconfigurou ao longo dos anos surge com intuito primordial de aferição das habilidades para a cidadania dos alunos na última etapa da Educação Básica, em 2005 torna-se critério para seleção do Prouni que foi criado pela lei 11.096 desse mesmo ano, pautado na disposição de bolsas de estudo e, algumas Instituições de Ensino Superior já usavam como seleção para a entrada nas universidades substituindo o vestibular (SOUZA, 2011).

Em 2008 o ENEM era formado por 63 questões objetivas e uma redação cujo maior propósito era de avaliar os estudantes enquanto diagnóstico do Ensino Médio e utilizar dessa nota como um ganho a mais nas médias finais dos estudantes (MALUSÁ, 2015) A partir de 2009 ele toma uma nova configuração em organização sob quatro matrizes com quarenta e cinco questões de área do conhecimento e passa a ser aplicado em dois dias (SOUZA, 2011).

Em 2010 o ENEM recebe outra proposta de reformulação pelo MEC dando continuidade na divisão das áreas de conhecimento sendo elas linguagens, códigos e

suas tecnologias (incluindo redação); ciências humanas e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; e matemática e suas tecnologias. O que vai diferir do antigo modelo é que a prova de 2008 não tinha articulação com os conteúdos do Ensino Médio e sem a possibilidade da comparação de resultados de um ano para o outro e democratizar o acesso à universidade pública e possibilitar a mobilidade acadêmica.

O ENEM por muitas vezes utilizado com um grande ponto de avaliação do Ensino Médio. Contudo, há críticas em relação a isso. De acordo com Sousa (2011) o exame não pode ser usado para avaliação desta etapa de ensino, pois o mesmo tem participação voluntária e assim não há como se afirmar sobre a qualidade do Ensino Médio haja vista que não se tem controle da adesão. A autora aqui citada também vai defender que uma perspectiva individualizada do estudante não condiz com as condições de todo um sistema que precisa ser de fato observado e que ele continua a fazer uma análise seletiva e excludente sem dar oportunidades para a superação das supostas incompetências que forem demonstradas de acordo com os resultados. No que se refere a democratização do ensino superior o ENEM também não consegue superar as falhas históricas dos velhos vestibulares de caráter seletivo. (MOEHLECKE, 2012)

O processo para ser avaliativo precisa estar incluso todos os aspectos que formam a integralidade do indivíduo em tempos onde se fala tanto em educação integral fica cada vez mais evidente que:

Os critérios de avaliação não são estabelecidos de modo dissociado das posições, crenças, visões de mundo e práticas sociais de quem os concebe, mas emergem da perspectiva filosófica, social e política de quem faz o julgamento e dela são expressão. Assim, os enfoques e critérios assumidos em um processo avaliativo revelam as opções axiológicas dos que dele participam. (SOUZA, 1997, p. 127)

Afirma-se então que uma avaliação que se possa obter de fato resultados expressivos deve-se complementar o exame para avaliar a integralidade das competências dos estudantes do Ensino Médio. Ao mesmo tempo, o ENEM confere ao Estado, uma série de indicadores de desempenho dos estudantes do Ensino Médio sendo a única forma expressiva de se obter dados dessa etapa de ensino, Quinalia e coautores afirma que o ENEM por se tratar de um processo avaliativo “[...] visa aferir conhecimento ou levantar dados” (2013, p. 73).

O ENEM em toda sua reformulação ele tem sido uma grande arma para oportunizar avanços para a reformulação de políticas educacionais que puderam impulsionar a democratização do acesso a políticas que resultem num acesso à educação cada vez melhor (MALUSÁ, 2014).

Segundo Castro e Tiezzi (2005, p.145), mecanismos como o ENEM são importantes para a eficiência nos sistemas educacionais e ainda reforça que é necessário a utilização desses dados oficiais em detrimento de informações vulneráveis que abrem espaços para pressões dos interesses políticos e de mercado. Os dados do Enem serão utilizados aqui nesse trabalho por se tratar do único mecanismo quantitativo que há quando se trata de avaliação do ensino médio e é um grande meio para evidenciar melhorias para essa etapa tão importante na educação básica.

## 2.4 O DESAFIO DA INFRAESTRUTURA PARA EDUCAÇÃO INTEGRAL

Os problemas da educação brasileira que se arrastam em um longo período histórico, também são por vários momentos abarcados de tentativas para as possíveis soluções dessas dificuldades e algo que vem sido muito debatido e até mesmo com alternativas governamentais é o que tange a educação integral e a educação em tempo integral.

As escolas em tempo integral estão associadas a ideia de que se faz necessário uma reformulação da escola em diversos aspectos como por exemplo de infraestrutura, profissionais e professores para a adaptação do aluno que passarão a estar cerca de sete a oito horas diárias atingindo a totalidade dos alunos ali matriculados. Por outro lado, evidencia-se a educação de alunos em tempo integral onde o foco é para parte dos alunos ali matriculados onde geralmente são oferecidas atividades e que na maioria das vezes se articula com a comunidade e outros órgãos da sociedade (CAVALIERE, 2007).

O mesmo autor (2007) infere que mais tempo na escola do ponto de vista de instrução escolar não é lógico tendo em vista que com as novas tecnologias podem suprir isso. Porém, no que se refere o ensino e à aprendizagem o aumento de horas do aluno na escola seria de efeitos benéficos. Também cabe aqui refletir que nas escolas de ensino público o tempo integral tem uma sadia resposta no que tange a responsabilidade social da instituição pois mais horas na escola propiciaria um

aprofundamento de conteúdos e mais inerentes as comunidades dos estudantes, ainda as questões familiares cabem muitas vezes à escola e infelizmente para alguns estudantes as referências dos profissionais da educação acabam sendo mais pertinentes do que às que recebem no seio familiar.

No Brasil desde a sanção da LDB em 1996, no artigo 34 há um importante aspecto para o futuro da educação tendo em vista que é destacado a progressiva ampliação da permanência dos alunos na escola. A lei 13.005 de 2014 que sancionou o Plano Nacional de Educação para o decênio 2014 a 2024 dentre suas metas a que mais se destaca no assunto de educação integral é a de número seis “oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos (as) alunos (as) da educação básica.” (BRASIL, 2014)

Em 2010 o decreto 7.083 traz o Programa Mais Educação como forma de estimular a aprendizagem com aumento de carga horária de igual ou superior a sete horas diárias que podem ser realizados na escola ou em outros espaços educativos (BRASIL, 2010). O principal objetivo do programa é estimular a implantação da educação em tempo integral, promover diálogo entre os conteúdos escolares e estimular boas relações entre a comunidade e as redes.

Outra importante ação do governo federal em educação em tempo integral é o Ensino Médio Inovador que institui por meio da portaria número 971 de outubro de 2009 em seu artigo primeiro “Instituir, no âmbito do Ministério da Educação, o Programa Ensino Médio Inovador, com vistas a apoiar e fortalecer o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas do ensino médio não profissional.” (BRASIL, 2009, p. 52). Nesse sentido a secretaria de educação de Santa Catarina ao implantar o PROEMI (Programa Ensino Médio Inovador) destaca que o principal objetivo foi a ampliação do tempo escolar afim de garantir a formação integral relacionando a um currículo mais integrado, dinâmico e interdisciplinar (SANTA CATARINA, 2017).

Mesmo com a implantação de leis e decretos para a promoção do aumento gradativo da oferta da educação em tempo integral, antes mesmo disso o Brasil já havia vivenciado algumas experiências importantes sobre a educação em tempo integral. Em 1950 Anísio Teixeira idealizou o Centro Educacional Carneiro Ribeiro em Salvador que teve como maior princípio a proposta de educação integral e profissionalizante para a comunidade carente nela funcionava atividade

complementares de educação física, social, artística e industrial. Esse projeto foi extremamente importante para servir de modelos para influenciar outras ações governamentais de incentivo a educação integral.

Em 1980 outro modelo surgiu influenciado por Anísio Teixeira, de acordo com Silva (2017, p. 5). Darcy Ribeiro, entre várias ações, criava o Centro Integrado de Educação Pública (CIEP): escolas de horário integral preparadas de maneira pedagógica e em sua infraestrutura física e administrativa para atender às demandas das classes populares. Além dessas também há experiências com educação em tempo integral em Curitiba no estado do Paraná o Centro de Educação Integral (CEI), também o Centro Integrado de Apoio à Criança e ao Adolescente (CIAC) e posteriormente o Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (CAIC) (CAVALIERE, 2011). Essas alternativas acabaram-se multiplicando, porém não conseguiram vingar de uma forma mais duradoura (COELHO, 2009).

Segundo os dados do Censo escolar 2017 tem-se um aumento dos alunos que permanecem na escola 7 horas ou mais diárias no Ensino Médio em 2016 era 6,4% e em 2017 passou a 7,95% contabilizando escolas da rede pública e privada. No que tange somente a rede pública passou de 6,7% em 2016 para 8,4% em 2017 um aumento significativo num curto espaço de tempo (BRASIL, 2018). Já no ensino fundamental os alunos matriculados em períodos de sete horas ou mais é de 13,9% em 2016 esse número era de 9,1% levando em conta alunos da rede privada e pública, especificando a escola da rede pública em 2016 era de 10,5% - que teve um salto em 2017 para 16,3% dos alunos do ensino fundamental no período integral (BRASIL, 2018).

No Brasil atualmente os programas que se esforçam em tratar da educação integral é o Programa Mais Educação (PME) que tem como alcance alunos do ensino fundamental e há o Programa Ensino Médio Inovador (PROEMI) cujo atendimento está para o Ensino Médio. O Programa Mais Educação tem como principal objetivo na sua criação trazer estratégias para acompanhamento pedagógico das diversas áreas do currículo e também atividades de desenvolvimento cultural, o PME faz parte da agenda do governo federal na implementação da Educação Integral nos estados e municípios para o aumento da carga horária para sete ou mais horas diárias (BRASIL, 2018).

O PME foi criado no ano de 2007 e já em 2008 contemplava 1380 escolas em 55 municípios brasileiros alcançando 386 mil estudantes (BRASIL, 2018), porém as

políticas para oferta de educação em tempo integral não se limitavam ao PME, constantemente municípios e estados tem adotado formas de implantação com outras características em tempo integral. (BRASIL, 2011b)

O PME além das atividades desenvolvidas no contraturno do espaço escolar também aborda a necessidade da exploração de algo que possa extrapolar os limites dos muros escolares, no decreto 7.083 de 2010 no artigo 2º inciso 2 dispõe:

a constituição de territórios educativos para o desenvolvimento de atividades de educação integral, por meio da integração dos espaços escolares com equipamentos públicos como centros comunitários, bibliotecas públicas, praças, parques, museus e cinemas. (BRASIL, 2011<sup>a</sup>, p.1)

Cavalieri (2209) explica que a educação não é responsabilidade restrita a escola e sim da sociedade como um todo, sendo assim Municípios, Estados, Federação, ONGs e empresas todos podem colaborar para o fortalecimento do PME. De um lado isso acaba sendo positivo pois oportuniza ao estudante inúmeros conhecimentos acerca das boas práticas de vivência e situações cotidianas do cidadão, porém pode ser uma forma de justificar os não investimentos em infraestrutura que são cada vez mais necessários para alavancar a educação brasileira.

A portaria 1.144 de 10 de outubro de 2016 institui o Novo Mais Educação cuja principal visão é melhorar a aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática no ensino fundamental, segundo o ministério da educação se faz necessário essa alteração tendo em vista ao não alcance das metas estabelecidas em 2015 pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Jaqueline Moll uma das grandes articuladoras para a criação do PME e consagrada como um dos sete educadores brasileiros para compreender a Educação Integral, em uma entrevista criticou esse novo modelo tendo em vista que ele volta a ser uma espécie de reforço escolar, algo que foi rejeitado no projeto inicial do PME, pois para ela é engessador (CORREA, 2017).

O Programa Ensino Médio Inovador (PROEMI) foi instituído no ano de 2009 pela portaria nº 971, cujo maior foco é apoiar e fortalecer o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras (BRASIL, 2009). A referida portaria também estabelece os objetivos do programa que dentre todos os que mais se destaca a inovação de currículo, articular um ensino que seja mais significante e trazer os

estudantes para dentro das escolas, além disso também aponta as parcerias com o sistema “S”.

Os Estados que inicialmente poderiam aderir seriam aqueles que tenham o compromisso ao Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, o Ministério da Educação teria o compromisso com o apoio técnico e financeiro e as secretarias estaduais e do Distrito Federal desenvolveriam a implementação de política para o ensino médio. Toda essa parceria articular-se-ia ao então redesenho curricular que apresentava o aumento da carga horária de no mínimo de 3.000 (três mil horas), enfoque no ENEM, atender as necessidades e expectativas dos estudantes no que tange a realização profissional e de carreira, fomento as atividades artísticas, línguas estrangeiras, comunicação, cultura digital, novas tecnologias, iniciação científica, também se destaca o estímulo a oferta de ações multi e interdisciplinares (BRASIL, 2013).

Moehlecke (2012) explica que o PROEMI vem e consonância com a preocupação do MEC em responder as mudanças que acontecem nas últimas décadas e que precisa corresponder a singularidade dos alunos comprometendo-se com as múltiplas necessidades sociais e culturais do Brasil.

Tendo em vista que as infraestruturas das escolas brasileiras não tiveram grandes investimentos, se faz necessário uma troca entre os diversos setores da sociedade para que possam colaborar no processo de fomentar a educação Integral.

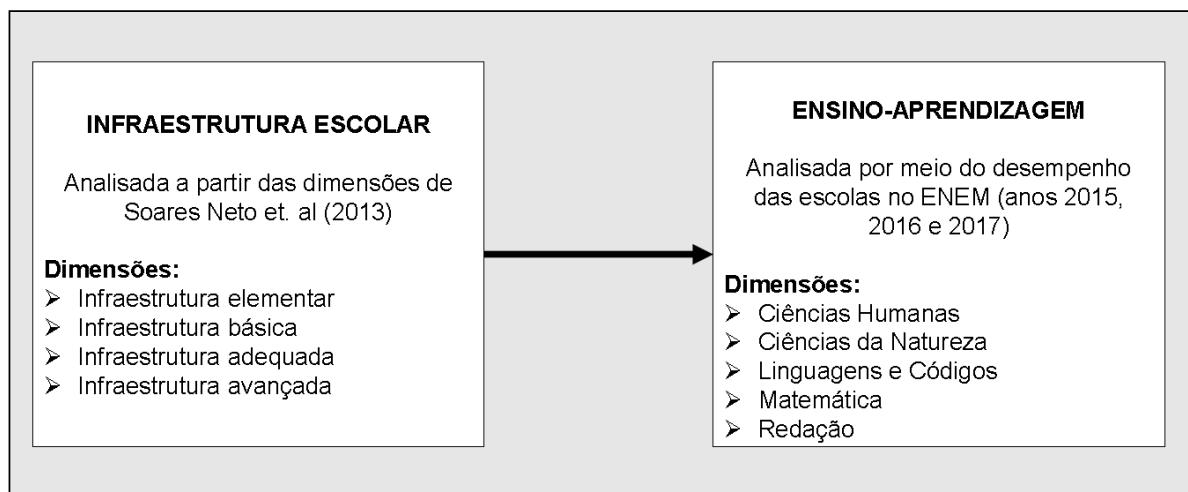
### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo se destina a apresentação dos procedimentos metodológicos que foram utilizados para atingir ao proposto nesta dissertação.

A pesquisa em sua primeira etapa foi elaborada de forma bibliográfica. Segundo Marconi e Lakatos (2007), a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. A finalidade é fazer com que o pesquisador seja impactado diretamente e tenha esse encontro que é tão importante para que possa se aproximar de tudo aquilo que já foi publicado e possa ampliar os horizontes com o ideal de aprimorar os conhecimentos. Além disso, ela servirá para observar em que situação se encontra o problema do qual se quer levantar e analisar a opinião que se tem colocado sobre o assunto em questão (PRODANOV; FREITAS, 2013).

A construção bibliográfica foi conduzida, dessa forma, em artigos científicos e livros, bem como, foram utilizadas leis pertinentes ao tema discutido, partindo dos pressupostos de Lakatos (2007). Isso permitiu a construção do modelo de pesquisa, apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Modelo de análise da dissertação



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Para mensurar o modelo proposto, a parte empírica desta pesquisa, foi pautada em uma abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa não se preocupa com

representatividade numérica, e sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social ou de uma organização (GOLDENBERG, 1999).

Em relação aos objetivos, esta pesquisa assume natureza descritiva que nada mais é do que descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Fonseca (2010) explica que é no *habitat* natural do que vai ser pesquisado é que os dados dessa pesquisa são retirados, se faz necessário a coleta e os registros ordenados para o estudo.

### 3.1 SELEÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE

As unidades de análise selecionadas para esta pesquisa consistem nas escolas dos municípios de Caçador, Calmon, Lebon Régis, Macieira, Matos Costa, Rio das Antas e Timbó Grande. Tendo em vista que até março de 2018 eram esses municípios que contemplavam a 10<sup>a</sup> Gerência de Educação de Santa Catarina, a partir de mudanças nas estruturas governamentais do Estado, atualmente essa região foi inclusa na regional de Videira, assim outros municípios como Arroio Trinta, Fraiburgo, Iomerê, Pinheiro Preto, Salto Veloso, Tangará e Videira fazendo parte da Agência do Desenvolvimento Regional de Videira.

Os critérios de inclusão para seleção das escolas para aplicação do Protocolo de pesquisa foram: (1) de escolas que ofertem Ensino Médio na então antiga 10<sup>a</sup> Gerência, partindo de que o Programa de Mestrado Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade situa-se em Caçador; e (2) por questões de acessibilidade todas as escolas desses municípios serão analisadas. Para reforçar os municípios selecionados tirando Caçador, todos os outros municípios aparecem nas posições com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) baixos do estado de Santa Catarina, Rio das Antas (241<sup>a</sup>), Timbó Grande (279<sup>a</sup>), Macieira (276<sup>a</sup>), Matos Costas (281<sup>a</sup>), Lebon Régis (286<sup>a</sup>) e Calmon sendo o penúltimo do estado ocupando a 292<sup>a</sup> posição (GRUNVILLE, 2018).

### 3.2 COLETA DE DADOS

Os dados foram levantados a partir de entrevistas com os diretores das escolas, visitas *in loco*, análise dos PPPs e plataformas do censo escolar das respectivas escolas que integram a amostra.

O protocolo de pesquisa para verificar a adequação da infraestrutura foi elaborado a partir do proposto em Soares Neto et al. (2013), que trouxeram os níveis da infraestrutura e os itens de infraestrutura que compõe cada um dos níveis (vide quadro 3). Assim, pautando-se nesta construção teórica, foi elaborada uma proposta de protocolo de pesquisa, que se encontra apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 – Protocolo da pesquisa

Nível	Descrição dos elementos	Adequação				
		Não atende	Atende parcialmente	Satisfatório	Atende totalmente	NSA
Elementar	Água					
	Sanitário					
	Energia					
	Esgoto					
	Cozinha					
Básico	Sala de diretoria					
	Equipamentos como TV e DVD					
	Equipamentos como computadores e impressora					
Adequada	Sala de professores					
	Biblioteca					
	Laboratório de informática					
	Espaços que permitem o convívio social e o desenvolvimento motor, tais como quadra esportiva e parque infantil					
	Possuem equipamentos complementares (como copiadora e acesso à internet)					
Avançada	Laboratório de ciências					
	Dependências para atender estudantes com necessidades especiais					

Fonte: Adaptado de Soares Neto et al. (2013)

Conforme o protocolo, para a pesquisa foram selecionados cinco critérios para observar a adequação dos elementos descritos.

- Não atende: será assinalado quando há ausência total do elemento.

- Atende parcialmente: será assinalado quando há o elemento de uma forma superficial onde as questões de higiene e conforto não são contemplados de uma maneira eficiente.
- Satisfatório: Será assinalado quando há o elemento e há recursos para manutenção do mesmo.
- Atende totalmente: Será assinalado quando o elemento for contemplado de maneira total com questões de higiene, conforto e recursos tanto materiais como humanos para a manutenção do elemento.
- NSA: Não se aplica.

Além de visitas *in loco*, foi utilizado como fonte de consulta para construção do banco de dados, o Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas. O PPP é construído democraticamente e é organizado para o trabalho pedagógico delineando a identidade da escola, nesse sentido reforça a individualidade das necessidades e situações dos estabelecimentos de ensino (VEIGA, 1998). O PPP também realiza um diagnóstico onde há uma profunda análise da situação da escola como um todo observando-lhe as muitas dimensões como por exemplo a infraestrutura física, equipamentos, gestão entre outros (BRASIL, 2015).

Além da etapa de análise da infraestrutura das escolas, foi procedido um levantamento do desempenho das escolas analisadas no ENEM, analisando as seguintes dimensões:

- Ciências Humanas: Aqui avalia-se a compreensão das diversas identidades e culturas, as transformações dos espaços geográficos, o papel histórico das diferentes instituições que contemplam as sociedades favorecendo uma atuação consciente do indivíduo. (BRASIL,2012) As disciplinas que organizam essa área é a História, Geografia, Sociologia e Filosofia.
- Ciências da Natureza: Nessa dimensão avalia-se a capacidade de aplicação das ciências naturais em diferentes contextos sociais, intervenções das tecnologias e do conhecimento para questões ambientais, interação entre organismos e o ambiente e apropriar-se do conhecimento das diversas áreas desse eixo para interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas (BRASIL, 2012). As disciplinas aqui avaliadas é a Biologia, Química e Física.

- Linguagens e Códigos: essa área tem como foco a avaliação da capacidade aplicação das tecnologias de comunicação, conhecimento da língua estrangeira como acesso a informação de outras culturas, entendimento da linguagem corporal, artística e simbólica (BRASIL, 2012). Aqui são contempladas as disciplinas dos currículos tradicionais: Língua Portuguesa, Língua estrangeira, Arte e Educação Física.
- Matemática: Aqui será avaliado a capacidade de construção dos significados para os números, o conhecimento geométrico para leitura da realidade, noções de grandezas, solução de problemas e diversas interpretações de informações de natureza científica. (BRASIL, 2012). Aqui se contempla somente a Matemática do currículo.

Para fins de validade interna dos resultados, foram utilizados os resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), consolidados dos últimos seis anos, sendo: 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017. Optou-se por levantar dados dos últimos, para evitar algum tipo de tendência nos resultados, advindo de anos atípicos e poucos alunos participantes (ou muitos). Estes dados, foram levantados junto ao sítio Qedu que é uma plataforma virtual que resgata dados públicos e os dispõe à comunidade (vide: [www.qedu.org.br](http://www.qedu.org.br)).

Além destes levantamentos, foram conduzidas entrevistas com os diretores das escolas da amostra. Triviños (1987, p. 146) explica a entrevista semiestruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Os questionamentos dariam frutos a novas hipóteses surgidas a partir das respostas dos informantes. O foco principal seria colocado pelo investigador-entrevistador. Complementa o autor, afirmando que a entrevista semiestruturada “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]” além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (TRIVIÑOS, 1987, p. 152).

Foram escolhidos para a entrevista os diretores das escolas, seguindo do pressuposto de que estes conhecem a realidade de infraestrutura das escolas, bem como, conhecem seu desempenho.

Para tal, foi elaborado um protocolo de pesquisa (que pode ser verificado no Anexo 1). As entrevistas foram gravadas, mediante anuência dos entrevistados. Após feitas as entrevistas, estas foram transcritas em sua literalidade para posterior análise.

A coleta dos dados ocorreu entre os meses de agosto e dezembro de 2018.

### 3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos dados, foi adotada o método de análise de conteúdo que é um conjunto de técnicas para análise de comunicações daquilo que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador (BARDIN, 1994). A análise de conteúdo se destaca nas pesquisas qualitativas levando em consideração a diferenciação dos dados provenientes das pesquisas quantitativas e até mesmo pela ampla utilização e difusão no mundo acadêmico (SILVA; FOSSÁ, 2015). Bauer e Gaskell (2002) reforçam do caráter social que há nessa técnica uma vez que ela produz inferências do texto para o contexto de forma objetiva.

A análise de conteúdo passa por três fases de aplicação: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. (BARDIN, 1994). Na pré-análise o objetivo da organização do material é torná-lo operacional que acontece pela leitura flutuante, escolha dos documentos, formulação de hipóteses e a referenciação dos índices e elaboração dos indicadores. Na segunda fase acontece a fase da descrição analítica do material coletado e por último ocorre a análise reflexiva onde os resultados são tratados (VOSGERAU; POCRIFKA; SIMONIAN, 2016).

## 4 RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentados os principais resultados da pesquisa de campo, seguidos das principais discussões que os dados permitem levantar.

### 4.1 DIAGNÓSTICO DA INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS

Os dados levantados nas visitas *in loco* nas escolas, da análise dos PPPs, e nas plataformas de censo escolar resultou, em primeiro momento, numa análise da infraestrutura das escolas, conforme pode ser observado no Quadro 4. A classificação dos níveis foi desenvolvida a partir do proposto em Soares Neto et al. (2013), que trouxeram os níveis da infraestrutura e os itens de infraestrutura que compõe cada um dos níveis.

**Quadro 5 – Análise da Infraestrutura das escolas da amostra**

(continua...)

Nome da escola	Elementos de infraestrutura presentes	Nível de infraestrutura
Escola de Educação Básica Dom Orlando Dotti- <b>Diretora A</b>	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Adequada
Escola de Educação Básica Paulo Schiefler- <b>Diretor B</b>	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva,	Adequada
Escola de Educação Básica Wanda Krieger Gomes – <b>Diretor C</b>	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais e laboratórios de biologia e química.	Avançada
Escola de Educação Básica Doutor João Santo <b>Damo-Diretor D</b>	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Básico
Escola de Ensino Médio Irmão Leo- <b>Diretor E</b>	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais e laboratórios de biologia e química.	Avançada
Escola de Educação Básica Machado de Assis- <b>Diretor F</b>	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Básico



**Quadro 4 - Análise da Infraestrutura das escolas da amostra****(Conclusão)**

<b>Nome da escola</b>	<b>Elementos de infraestrutura presentes</b>	<b>Nível de infraestrutura</b>
Escola de Educação Básica Santos Anjos-Diretor G	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Adequada
Escola de Educação Básica Calmon-Diretora H	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Adequada
Escola de Educação Básica Dom Daniel Hostin-Diretor I	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Adequada
Escola de Educação Básica Albina Mosconi-Diretora J	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Adequada
Escola de Educação Básica Thomaz Padilha- Diretor K	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Adequada
Escola de Ensino Fundamental 30 de Outubro-Diretor M	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Básica
Escola de Educação Básica Frei Caneca-Diretora N	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Adequada
Escola de Educação Básica Santa Terezinha-Diretor O	Água, sanitário, energia, esgoto, cozinha, sala de diretoria, TV, DVD, computadores, impressoras, sala de professores, laboratório de informática, quadra esportiva, Dependências para atender estudantes com necessidades especiais.	Básico

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Das escolas analisadas, em seu total, tem-se quatro com infraestrutura caracterizada como básica, oito escolas com infraestrutura considerada adequada e duas escolas com infraestrutura avançada. Como é a média nacional? Considera o seu resultado satisfatório ou insatisfatório?

## 4.2 PERCEPÇÃO DOS DIRETORES SOBRE A INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

A infraestrutura das escolas no Brasil, como já citado, anteriormente tem problemas de diversas ordens e de diferentes origens e também tem um impacto significativo nos processos de aprendizagem como mencionado por Soares Neto et al. (2013), Duarte et al. (2011), Sá e Werle (2017), Sanoff (2001), porém aqueles que atuam diretamente na educação tem lutado com pouco recursos e com muitas dificuldades, há aqueles que sonham e não sonham pouco:

“Meu sonho é que as escolas no Brasil fossem construídas no modelo de *shopping center*, eu digo isso porque tem a beleza, tem estrutura adequada, tem espaços lindos, arborizados, arejados, climatizados e as pessoas ficam muito felizes.” (Diretora A)

O trecho acima apresentado, relatado pela Diretora A é um sonho (e talvez não seja apenas dela) distante de qualquer tipo de alcance. Porém, há muito a refletir na fala da diretora haja vista que nesse país há necessidades latentes em relação a educação, em uma proposta na qual se consiga atrair o jovem e oportunizar experiências para a vida pessoal e profissional.

A diretora de uma escola de Caçador que cita a frase acima fala de um sonho simplesmente perto dos problemas que há dentro de sua realidade, tendo em vista o tempo de sua inauguração datada no início do ano de 2012. Quando questionados sobre a avaliação da infraestrutura da escola os quais são gestores, grande parte dos diretores relataram muitas reclamações referentes as questões tão básicas dos prédios de suas unidades escolares. Como por exemplos, pode-se citar a falta de ventilação, goteiras, falta de sala de professores, falta de água, e outras que são relatadas e que muitas vezes não chega ao conhecimento da comunidade e autoridades.

“Problema com ventilação, infiltração quando chove tem vazamento pelas lâmpadas, goteiras, não tem como abrir os vidros o peso não suporta” (Diretora A).

“Então a gente tem muita dificuldade para você administrar uma escola nesse grande porte como é a nossa escola pelo tamanho dela, pelo fato do número tão elevado de alunos e tal então assim a estrutura ela estraga muito, ela estraga a fechadura da porta, ela estraga fechadura do armário e tal” (Diretora B).

“Goteiras, Infiltreações, salas mofadas, ginásio que molha(Diretor C).”

“Nada foi projetado, falta salas de aula, laboratórios, só há janelas basculantes falta ventilação” (Diretor D).

“Falta auditório, espaço cultural” (Diretor E).

“Aqui falta muita água e não tem uma sala de professores” (Diretora F).

“Mesmo após a reforma, ainda ficaram algumas coisas inacabadas” (Diretor G).

“Falta salas de aula.” (Diretora H).

“Ginásio Interditado, estrutura velha, goteiras, infiltrações, problemas no telhado”(Diretor I).

“Falta laboratórios, espaço para arte” (Diretor K).

“Não tem biblioteca, falta internet adequada, iluminação, laboratórios, multimídia.” (Diretora M).

Quando perguntado aos diretores sobre uma avaliação geral da infraestrutura de suas escolas dificilmente a resposta vem de uma forma pronta e acabada, haja vista da complexidade e da diversidade de situações que se há nas diferentes instituições. Escolas que não estão há muito tempo com sua inauguração realizada como por exemplo a escola em Rio das Antas que teve sua inauguração em 2017 o Dom Orlando Dotti em 2012 e já apresentam dificuldades de diferentes ordens. Foram relatados ainda problemas por terem sido planejadas para uma quantidade de alunos e que está com sua capacidade lotada impossibilitando a utilização de salas para outros fins se não para acomodar os estudantes. Há ainda aquelas que apresentam muito descaso pelas autoridades se não em situações de abandono, que muitas vezes permanecem ativas pela atuação dos seus gestores.

Outro ponto de destaque ainda sobre a avaliação geral da infraestrutura apenas três dos diretores pesquisados foram enfáticos ao dizer que de uma forma geral é boa. Contudo, ao longo claro das outras respostas durante a entrevista, surgiram alguns pontos de deficiência. Infelizmente das 14 escolas pesquisas 10 não tiveram a mesma resposta. Algumas até em tom de indignação:

“É muito ruim, por aquilo que agente idealiza de uma escola de nível, está muito longe do que devia ser, nada foi projetado para laboratório, espaço, só salas de aula” (Diretor D).

“Bem precária, uma escola construída por etapas e o ano passado fizemos uma campanha para a pintura, estamos com o ginásio interditado, houve uma reforma através intervenção da promotoria do ministério público pois oferecia riscos eminentes aos alunos e passou por reforma e ficou péssima, não

conseguimos colocar nossos alunos lá dentro. E as formas que foram feitas não melhoraram o espaço físico" (Diretor I).

Além das reclamações citadas anteriormente, alguns gestores foram objetivos ao dizer que a infraestrutura é frágil, precária e insuficiente. Como exemplo, citam ginásios interditados, lâmpadas queimadas, vazamentos, mofos, iluminação e climatização deficitária e mesmo aqueles que apontaram como sendo boas não descartaram que esses problemas sejam inexistentes. Porém, os problemas tomam proporções diferentes, pois obteve-se relatos de escolas que tiveram que suspender seu funcionamento por causa de infiltração, sendo assim os problemas são existentes para todas, mas atingindo de uma forma diferente.

"A escola já teve que suspender as aulas, principalmente as do noturno, por que a escola ficou sem luz, por causa das goteiras e infiltrações e até mesmo pelo risco que isso pode trazer para toda a comunidade escolar" (Diretor C).

Num segundo questionamento, os diretores foram arguidos sobre sua percepção a respeito da influência da infraestrutura nos resultados de aprendizagem dos alunos. Apenas uma diretora disse que em sua opinião a resposta era não, todos os outros questionados foram unânimes em dizer que sim e vão além:

"Com certeza o espaço físico, infraestrutura o ambiente onde a pessoa está influencia sim. Vygotsky que falava que o meio influencia no processo ensino-aprendizagem no desenvolvimento de todas as pessoas e ainda a infraestrutura que você está no lugar, limpo, arejado, aconchegante influencia sim" (Diretora A).

"Influencia e muito você tem que se sentir bem você tem que ser feliz no local que você está e você precisa ter todos os instrumentos possíveis para atualizar" (Diretora B).

"As cores, a iluminação melhorou, o espaço motiva, torna o ambiente mais propício para aprendizagem é estimulante" (Diretor I).

O diretor I destaca como experiência que após uma pintura realizada na parte interna da escola houve diferença para os estudantes.

Com quase a totalidade acreditando que a infraestrutura interfere na aprendizagem, muitos deles também acrescentam não adianta ter bons espaços se não tiver bons professores motivados e com uma aula bem preparada. Alguns apontamentos dos diretores:

“Acredito que sim, mas não é elemento principal, qualificação do professor e da sua carreira são superiores” (Diretor E).

“Ela dá condições, uma infraestrutura auxilia bastante, ela auxilia, mas o principal é o profissional” (Diretor G).

A diretora da escola em Timbó Grande, que gerencia a escola mais afastada do maior município da região (qual?) conta que desde que assumiu a diferença há resultados na aprendizagem com questões pedagógicas com algumas reformas e reafirma que com uma estrutura adequada os resultados nas avaliações já seriam bem melhores ela destaca:

“Claro que o físico influencia, como que o aluno vai estar motivado com uma escola onde o piso é todo irregular, não tem lâmpada, falta água, mas investindo no pedagógico já tivemos tantas conquistas” (Diretor F).

Quando questionados sobre os pontos negativos e positivos em relação a infraestrutura de suas escolas, grande parte acabou apontando os pontos negativos e alguns casos os positivos não apareceram. Dentre o que mais se destacaram de ordem negativa estão os problemas com infiltrações, telhado, assoalho, paredes, iluminação, climatização, ginásio, quantidade insuficiente de salas de aula, falta de espaços para promoção cultural, parte de refeitório, área de recreio que no verão é insuportável e as crianças passam mal, no inverno o frio é intenso e rigoroso e também complica a utilização desse espaço. Alguns dos pontos negativos acabam existindo principalmente pela falta de planejamento como comenta uma gestora:

“[...] um outro fator também que é o refeitório nós temos mais 1.500 alunos servimos mais de 400 refeições e Lanches de manhã e de tarde por dia, o que eles chamam de refeitório um espaço que cabe 40 pessoas, então o aluno come de pé pelo Pátio então é um grande problema também que é de infraestrutura então que nós não podemos chamar isso de refeitório que não é uma condição adequada para a hora do lanche esse espaço físico” (Diretora A).

Por outro lado, há aqueles diretores que acreditam que há mais pontos positivos do que negativos apontando que há escola é bem equipada tem um amplo espaço físico, biblioteca bem equipada e outros reforçam que:

“Hoje eu considero mais pontos positivos do que negativos né, a parte positiva é que nós estamos assim com uma estrutura a boa é uma escola nova né praticamente perto assim de outras de muitos anos e pontos negativos ainda eu acho assim que a gente tem pouco tempo para ouvir o aluno para sentir o problema do aluno trabalhar mais com as famílias claro

que isso não é toda a função da gente mas tendo o conhecimento e conhecer melhor a nossa realidade faz a diferença" (Diretora B).

"Positivos: prédio em bom estado, espaço físico, arejado, biblioteca bem equipada" (Diretor E).

"Bem bonita você vê vidros bem bacana, quando você entra você sente aconchegado aqui ela é bonita sim né olhando, porém você vai encontrar gargalos" (Diretora A).

O diretor da escola que foi reformada mais recentemente também reclama que apesar de tudo estar novo, foi deixado alguns gargalos principalmente para os laboratórios. Reforça que foi deixado o espaço, mas não há uma pia e não foi feito o encanamento. Em uma escola do centro e a que comporta a maior quantidade de alunos a diretora salienta:

"A infraestrutura de uma escola ela tem que ser pensada além desta época, além do século XXI. Estamos com uma escola retrógrada na sua infraestrutura salas carteiras, quadro branco, quadro de giz só isso é pouco considerando o perfil do jovem de hoje. Considerando o avanço das tecnologias então uma escola que tem mais que mil e quinhentos alunos que tem um laboratório de informática, internet não funciona que somente 20 computadores estão disponível para esses alunos, que não têm laboratório de ciências, que não tem laboratório de química onde você poderia levar esse aluno a pesquisa porque a escola do ensino médio de educação básica e principalmente o médio ela tem que pensar na pesquisa esse aluno tem que ir além da sala de aula, do quadro de giz, da carteira que sim que é importante que a gente não vai desprezar tudo isso, você precisa de espaço ali mínimo que você sinta seguro para fazer o seu estudo mais precisão o olhar mais atento" (Diretora A).

Evidente que o espaço é determinante, porém esse espaço precisa ser bem aproveitado e isso depende das metodologias que são realizadas pelos professores. Assim foi perguntado aos diretores se o espaço da escola é suficiente para proporcionar diferentes metodologias dos professores em suas aulas. Muitos diretores foram muito objetivos ao dizer que não, porém outro fizeram algumas ressalvas:

"Há sim muito espaço para diferentes metodologias, mas aí vem uma questão metodológica, o professor tem que querer utilizar esses espaços" (Diretor C)

O diretor da escola localizada em Matos Costa cita que há espaço contudo, uma estrutura muito antiga que acaba desestimulando e não possibilita a expansão da criatividade. Ainda, foram relatados problemas onde a escola não possui sala de professores e nesse contexto um deles cita que muitas vezes nem o tradicional é possível pelas ausências que a escola possui:

“[...] não tem estrutura suficiente para os professores planejarem suas aulas” (Diretora F)

Daqueles que respondem positivamente, há os que citam que além do espaço, a atuação da equipe pedagógica é vista como fundamental pelos diretores. A diretora B cita que a própria escola trabalha na criação de espaços para possibilitar diferentes metodologias, como por exemplo, cantinhos de leitura.

O diretor G da qual a escola teve sua inauguração em 2017 responde que há ótimos espaços, da escola que passou por uma grande reforma salienta que a escola pelo número de alunos falta espaço sim e que falta por exemplo banco nos pátios, espaço arborizado com toda certeza isso estimularia novas metodologias.

“Quando eu peguei a escola parecia um Carandiru” (Diretora F)

A citação da Diretora F diz que essa aparência de sua escola quando assumiu a direção era relativa a atratividade da infraestrutura da escola para os estudantes. A diretora infere que muito foi feito para diminuir essa característica que correspondia a uma marca tão triste daquele espaço. Como exemplo, cita que foram feitas parcerias com a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe e a empresa Tedesco principalmente para a montagem da biblioteca e investido em questões pedagógicas como uma acolhida diária para tornar a escola mais atrativa, já que o físico era insuficiente outras medidas como deixar a faixada mais colorida, melhorias na área verde foram realizadas.

Na escola do Município de Matos Costa, o diretor reforça que a pintura externa está desgastada, a escola tem uma aparência de abandono. Recentemente junto com a comunidade foi feito a pintura interna, mas com recursos da comunidade e isso não foi possível fazer do lado externo, por falta de recursos.

“Não há nada atrativo, aquela coisa muito fria, o professor cria o ambiente, mas desde uma janela que é basculante não há visão de nada, vemos em outros países mais atrativos, mais arejados coisas diferentes” (Diretor D).

A fala do Diretor D é acompanhada de outros colegas que reclamam que suas escolas deveriam ter espaços para vivências nos intervalos, espaços mais adequados para que os alunos tivessem maior gosto por aquele ambiente.

“É bem atrativa tem jardim salas novas um atrativo físico muito bom, falta a parte pedagógica ser também” (Diretor G).

“É atrativa sim é um dos melhores espaços físicos em relação a outras escolas que eu trabalhei.” (Diretor E)

A diretora A menciona por exemplo que todo mundo acha a escola bonita, porém de uma forma geral que ela acaba não sendo funcional perdendo sua atratividade na medida que se utiliza esse espaço. A diretora da única escola rural de Ensino Médio (Diretora M) reforça que muito tem feito com aquilo que já existe, mas que com certeza se fosse ampliada a infraestrutura poderia ser melhor em suas palavras:

“Os espaços educativos que a escola possui no momento são regulares, contudo por ser uma escola do campo, o pátio, o jardim, a horta, o ginásio e as salas de aula estão conseguindo contribuir para que o ensino ocorra e o interesse do aluno e das famílias seja bom, porém, se a infraestrutura fosse ampliada seria potencializado ainda mais” (Diretor M).

Quando foi pedido para os gestores avaliarem os laboratórios de suas escolas, revelou-se uma quantidade de deficiências e gargalos que as escolas apresentam, principalmente quando se trata de Ensino Médio, iniciação a pesquisa e até mesmo oportunidades de vivencias teórico-práticas. Muitas escolas não possuem nenhum tipo de laboratório ou acabam tendo somente o laboratório de informática com poucas máquinas.

Outra questão é que a partir de 2017 não foi mais realizado processo seletivo para contratação de professores para salas de informática nas escolas estaduais e isso trouxe um grande prejuízo. Os docentes que atuavam nessa sala organizavam projetos, cuidavam dos computadores e muitas vezes até concertavam. Isto facilitava a utilização por parte dos docentes como a ausência dos profissionais nos laboratórios de informática acabou que as máquinas que estragavam não foram mais concertadas e aos poucos tornou um espaço de sucata ou se não pouco útil, como a diretora diz que:

“O profissional se sente inseguro dele sozinho fazer toda essa parte sem auxílio, numa aula de quarenta e cinco minutos: cuidar da sala, ligar todos os computadores, é uma coisa que tem que ser repensado isso é uma deficiência muito grande” (Diretora B)

"Temos apenas o laboratório de informática com 10 computadores e internet de 256 kbs, ou seja, completamente inadequado." (Diretor M)

Na escola Dom Orlando Dotti as salas que foram mapeadas para os laboratórios se tornaram em sala de aula e os equipamentos nunca chegaram para a montagem dos mesmos. Nesta escola só há um laboratório móvel que é utilizado conforme é possível para determinado conteúdo, até mesmo na escola recentemente inaugurada a estrutura foi deixada para a montagem, mas até o momento da pesquisa está no aguardo.

Duas escolas foram montadas para um projeto que se intitulava Ensino Médio Inovador a Escola de Ensino Médio Irmão Léo e a Escola Wanda Krieger Gomes, mencionado no referencial nessa dissertação. Desta forma, foram montados laboratórios de Biologia e Química que contavam com verbas especiais e laboratoristas. Porém, pelo relato dos diretores, o projeto finalizou e no momento os espaços estão sem utilização:

"Possuía 02 laboratórios de informática, química, física e biologia, com a parceria da UNIARP continua funcionando os de informática, mas com poucos computadores, os demais laboratórios não há verba para manter funcionando, falta laboratorista e materiais para usar com maior frequência" (Diretor E).

Pessoas, salas de aula e mesa para o professor são alguns dos pedidos dos diretores quando foi perguntado quais os elementos que não há e que você gostaria que tivesse em sua infraestrutura. Aqui há um ponto interessante tendo em vista que os entrevistados poderiam expor seus desejos de forma muito grandiosa e coisas de um nível maior, mas o que se pode observar é a necessidade do básico esse que faz toda diferença na funcionalidade das escolas.

Além disso, foram relatados a falta de um espaço para aspectos culturais, um poço artesiano próprio, banheiro com acessibilidade, iluminação adequada, auditório, biblioteca, quadra, almoxarifado, salas ambientes, climatização e água. Em Timbó Grande foi relatado haver muita falta de água na escola, bem como, armários, sala de professores e acesso à Internet.

Também foi perguntado qual é maior reclamação dos professores em relação a infraestrutura da escola, tendo em vista que no processo, conhecer o que os professores desejam em termos de infraestrutura, é um ponto importante para análise. Calor das salas, falta de internet, laboratórios, ginásio, as questões de informática,

falta de multimídia, iluminação deficitária, as questões estruturais como um todo tendo em vista que conforme chove os professores tem que abandonar suas salas e procurar outro espaço, cheiro de mofo, fala de espaços em geral foram relatados. Infere-se que apenas o diretor G disse que não há reclamação por parte dos professores.

“Nós nunca tivemos biblioteca quando peguei a direção era um amontoado de livros numa sala, não parecia biblioteca, uma empresa forneceu prateleiras a UNIARP informatizou, improvisamos um espaço bem pequeno evoluímos muito, a biblioteca é um laboratório que lapida a mente” (Diretora F).

A diretora F enfatiza um pouco da realidade de como são as bibliotecas das escolas que são marcadas por muitos investimentos próprios e também recebe recursos para a manutenção das mesmas da parte do governo. Quanto acervo, sustenta que considera que atende, mas as reclamações são por parte de manutenção modernização e profissionais de atendimento. Somente na escola do diretor I possui alguém para cuidar, mas porque é um profissional reabilitado que está lá. Na avaliação geral da biblioteca somente uma escola não possui, enquanto para as outras escolas essa foi a pergunta que os diretores mais conseguiram avaliar positivamente:

“Reduzimos o espaço da biblioteca e deixamos mais organizados, temos hoje um espaço menor, mas mais adequado para estudo e para organização e atendimento dos alunos” (Diretor C).

“Excelente, todo ano há investimentos, pelo menos 50 livros são comprados, renovada e melhorada anualmente, parceria com a UNIARP informatizamos” (Diretor E).

“Fizemos campanha junto com a comunidade estamos sempre melhorando, temos um professor readaptado trabalhando que outras escolas não têm, atendendo lá ela fica organizada de certa forma é boa e bem utilizada” (Diretor I).

“Está boa, há investimento anual de recursos do próprio governo assim como a escola tem se esforçado pra isso” (Diretor D).

Diante da realidade das bibliotecas somente a Diretora A falou em livros virtuais, disse que há necessidades de cabine de estudos, falou também sobre a necessidade de climatização.

Enquanto a biblioteca foi o momento de olhar a positividade de seus espaços, diferentemente vai acontecer quando questionados sobre como avaliavam os recursos tecnológicos. Verificou-se que o acesso a recursos tecnológicos é

extremamente carente, e além disso, relatou-se o descaso que as autoridades tratam esse tema.

A diferença citada entre a biblioteca e os recursos tecnológicos são muito aparentes principalmente porque uma coisa é comprar alguns livros e pôr na estante da biblioteca, outra coisa é ter um aparato tecnológico funcionando como diz o diretor:

“A internet nós estamos usando só na secretaria, a falta dela dificulta até na comunicação, alguns aparelhos de informática já estão bem sucateados você não consegue fazer investimentos” (Diretor G) .

Nenhuma escola demonstrou satisfação quanto aos recursos tecnológicos, os problemas são falta de computador para qualquer tipo de pesquisa, a internet para uso dos alunos e aos professores. Os diretores relataram que os professores fazem uso do seu próprio dinheiro para ter acesso aos recursos tecnológicos básicos.

Quanto a aparelhos como projetor, multimídia, salas de vídeo, muitas escolas relatam que sobrou somente a televisão. Muitas vezes os aparelhos chegam nas escolas, mas os governos não disponibilizam nenhum tipo de manutenção. A queixa também está por conta da falta dos profissionais para essa área já mencionado anteriormente. Somente em uma escola foi citado o quadro digital em funcionamento:

“Duas salas de vídeo com data show e quadro digital funcionando, o que tem funciona bem o que falta é o laboratório de informática” (Diretor E).

Enquanto as outras sofrem com situações extremamente tristes como, por exemplo, não imprimir um documento pela ausência de impressora na secretaria:

“Problema sério em relação a internet aquilo que o estado oferece é insuficiente, temos algumas parcerias, mas não responde a demanda, somos prejudicados em não conseguir atender a comunidade porque as vezes não funciona as coisas” (Diretor C).

De uma forma geral todos os entrevistados reclamam do quanto a tecnologia está ausente nas escolas do Ensino Médio. Os alunos que se conectam o tempo todo com seus celulares encontram uma escola que não os acompanha e isso é um problema de longo alcance como a Diretora F destaca:

“[...] essa falta de tecnologia distancia o aluno do ensino superior e de outros avanços para o futuro”.

#### 4.3 RESULTADOS DAS ESCOLAS NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os dados utilizados na análise da avaliação do ensino-aprendizagem das escolas de ensino médio são oriundos do resultado destas escolas no ENEM. Foram utilizados os resultados consolidados dos anos entre 2012 e 2017, disponíveis em Qedu (2018, web).

Os dados estão organização no quadro 7 que apresenta as escolas com informações da taxa de participação. Segundo Brasil (2018) todas as edições do ENEM levam em consideração para o cálculo de média apenas os alunos que declaram ser concluintes naquele ano. Ainda os resultados trazem as notas nas diferentes áreas de conhecimento, a média geral por escola em cada um dos anos que foram selecionados e por fim o nível da infraestrutura conforme já apresentado ao longo da pesquisa baseado nos estudos de Soares Neto et al. (2017).

Escola	Ano	Informações	Ciências Humanas	Ciências da Natureza	Linguagens e Códigos	Matemática	Redação	Média geral ENEM	Nível de infraestrutura
EEB. Dom Orlando Dotti	2017	26% de taxa de participação (45 participantes)	533 pts	507 pts	525 pts	508 pts	547 pts	519,8 pts	Adequada
	2016	75% de taxa de participação (126 participantes)	530 pts	487 pts	519 pts	477 pts	552 pts	513 pts	
	2015	73% de taxa de participação (107 participantes)	572 pts	479 pts	508 pts	486 pts	545 pts	518	
	2014	56% de taxa de participação (70 participantes)	573 pts	511 pts	533 pts	509 pts	528 pts	530,8	
	2013	57% de taxa de participação (74 participantes)	513 pts	485 pts	485 pts	506 pts	515 pts	500,8	
	2012	62% de taxa de participação (59 participantes)	496 pts	473 pts	479 pts	518 pts	526 pts	498,4 pts	
EEB Dr. João Santo Damo	2017	2% de taxa de participação (1 participante)	408 pts	401 pts	492 pts	377 pts	620 pts	438,6 pts	Básico
	2016	-	587 pts	512 pts	557 pts	538 pts	542 pts	547,2 pts	
	2015	-	-	-	-	-	-	-	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	
	2013	-	-	-	-	-	-	-	
	2012	12% de taxa de participação (3 participantes)	463 pts	458 pts	505 pts	506 pts	466 pts	479,6 pts	
EEM Irmão Léo	2017	20% de taxa de participação (35 participantes)	505 pts	409 pts	501 pts	405 pts	470 pts	458 pts	Avançada
	2016	57% de taxa de participação (98 participantes)	514 pts	452 pts	494 pts	452 pts	483 pts	479 pts	

	2015	53% de taxa de participação (104 participantes)	532 pts	447 pts	477 pts	426 pts	515 pts	479,4 pts	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	
	2013	-	-	-	-	-	-	-	
	2012	48% de taxa de participação (90 participantes)	488 pts	452 pts	464 pts	460 pts	494 pts	471,6 pts	
EEB Paulo Schieffler	2017	23% de taxa de participação (42 participantes)	515 pts	467 pts	493 pts	464 pts	483 pts	484,4 pts	Adequada
	2016	63% de taxa de participação (112 participantes)	528 pts	478 pts	509 pts	477 pts	523 pts	503 pts	
	2015	53% de taxa de participação (107 participantes)	556 pts	474 pts	501 pts	458 pts	532 pts	504,4 pts	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	
	2013	-	-	-	-	-	-	-	
	2012	32% de taxa de participação (86 participantes)	526 pts	481 pts	503 pts	514 pts	542 pts	513,2 pts	
	2017	-	-	-	-	-	-	-	
EEB Thomaz Padilha	2017	-	-	-	-	-	-	-	Adequada
	2016	34% de taxa de participação (8 participantes)	520 pts	422 pts	505 pts	428 pts	487 pts	472,4 pts	
	2015	-	-	-	-	-	-	-	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	
	2013	-	-	-	-	-	-	-	
	2012	-	-	-	-	-	-	-	
EEB Wanda Krieger Gomes	2017	16% de taxa de participação (10 participantes)	476 pts	438 pts	469 pts	412 pts	348 pts	428,6 pts	Avançada
	2016	32% de taxa de participação (20 participantes)	514 pts	440 pts	453 pts	410 pts	419 pts	447,2 pts	
	2015	-	-	-	-	-	-	-	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	

	2013	-	-	-	-	-	-	-	
	2012	11% de taxa de participação (5 participantes)	460 pts	423 pts	440 pts	433 pts	484 pts	<b>448 pts</b>	
EEB Albina Mosconi	2017	31% de taxa de participação (6 participantes)	484 pts	454 pts	474 pts	449 pts	503 pts	<b>472,8 pts</b>	Adequada
	2016	84% de taxa de participação (16 participantes)	524 pts	485 pts	504 pts	450 pts	516 pts	<b>495,8 pts</b>	
	2015	77% de taxa de participação (14 participantes)	572 pts	485 pts	512 pts	504 pts	538 pts	<b>522,2 pts</b>	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	
	2013	60% de taxa de participação (14 participantes)	490 pts	455 pts	444 pts	468 pts	537 pts	<b>478,8 pts</b>	
	2012	-	-	-	-	-	-	-	
EEB Calmon	2017	16% de taxa de participação (10 participantes)	495 pts	502 pts	479 pts	472 pts	372 pts	<b>464 pts</b>	Adequada
	2016	55% de taxa de participação (33 participantes)	495 pts	462 pts	466 pts	449 pts	456 pts	<b>465,6 pts</b>	
	2015	-	-	-	-	-	-	-	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	
	2013	61% de taxa de participação (19 participantes)	467 pts	441 pts	436 pts	459 pts	406 pts	<b>441,8 pts</b>	
	2012	55% de taxa de participação (19 participantes)	502 pts	472 pts	459 pts	423 pts	476 pts	<b>466,4 pts</b>	

EEB Dom Daniel Hostin	2017	-	-	-	-	-	-	-	Adequada
	2016	28% de taxa de participação (7 participantes)	501 pts	464 pts	473 pts	454 pts	445 pts	<b>467,4 pts</b>	
	2015	54% de taxa de participação (19 participantes)	528 pts	454 pts	458 pts	442 pts	530 pts	482,4 pts	
	2014	66% de taxa de participação (12 participantes)	497 pts	464 pts	471 pts	420 pts	440 pts	458,4 pts	
	2013	-	-	-	-	-	-	-	
	2012	45% de taxa de participação (15 participantes)	468 pts	439 pts	461 pts	453 pts	484 pts	461 pts	
	2017	73% de taxa de participação (33 participantes)	493 pts	487 pts	492 pts	484 pts	496 pts	490,4 pts	
EEB Santos Anjos	2016	66% de taxa de participação (30 participantes)	462 pts	428 pts	491 pts	456 pts	435 pts	454,4 pts	Adequada
	2015	66% de taxa de participação (30 participantes)	551 pts	489 pts	479 pts	448 pts	552 pts	503,8 pts	
	2014	73% de taxa de participação (19 participantes)	562 pts	495 pts	518 pts	495 pts	492 pts	512,5 pts	
	2013	60% de taxa de participação (25 participantes)	505 pts	481 pts	465 pts	526 pts	524 pts	500,2 pts	
	2012	86% de taxa de participação (43 participantes)	508 pts	475 pts	493 pts	530 pts	534 pts	508 pts	
	2017	21% de taxa de participação (30 participantes)	484 pts	467 pts	483 pts	451 pts	493 pts	475,6 pts	
EEB Machado de Assis	2016	48% de taxa de participação (67 participantes)	503 pts	449 pts	477 pts	430 pts	460 pts	463,8 pts	Básica

	2015	53% de taxa de participação (66 participantes)	515 pts	443 pts	456 pts	428 pts	491 pts	466,6 pts	
	2014	55% de taxa de participação (55 participantes)	502 pts	459 pts	460 pts	412 pts	365 pts	439,6 pts	
	2013	66% de taxa de participação (42 participantes)	457 pts	430 pts	415 pts	451 pts	479 pts	446,4 pts	
	2012	59% de taxa de participação (51 participantes)	483 pts	454 pts	452 pts	447 pts	481 pts	463,4 pts	
EEF 30 de Outubro	2017	-	-	-	-	-	-	-	Básica
	2016	100% de taxa de participação (6 participantes)	455 pts	405 pts	464 pts	388 pts	486 pts	439,6 pts	
	2015	-	-	-	-	-	-	-	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	
	2013	-	-	-	-	-	-	-	
	2012	14% de taxa de participação (1 participante)	409 pts	379 pts	443 pts	321 pts	300 pts	370,4 pts	
EEB Frei Caneca	2017	22% de taxa de participação (21 participantes)	468 pts	445 pts	469 pts	443 pts	456 pts	456,2 pts	Adequada
	2016	73% de taxa de participação (68 participantes)	520 pts	450 pts	497 pts	460 pts	528 pts	491 pts	
	2015	-	-	-	-	-	-	-	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	
	2013	-	-	-	-	-	-	-	
	2012	27% de taxa de participação (31 participantes)	472 pts	443 pts	458 pts	451 pts	486 pts	462 pts	

EEB Santa Terezinha	2017	-	-	-	-	-	-	-	
	2016	39% de taxa de participação (13 participantes)	482 pts	438 pts	494 pts	468 pts	523 pts	481 pts	
	2015	-	-	-	-	-	-	-	
	2014	-	-	-	-	-	-	-	
	2013	-	-	-	-	-	-	-	
	2012	36% de taxa de participação (8 participantes)	412 pts	422 pts	410 pts	385 pts	410 pts	407,8 pts	Básico

Fonte: dados da pesquisa (2019)

Nota: As notas que não constam no quadro se referem a dados não divulgados (valores ausentes)

Os dados apresentados mostram uma evolução nos resultados no ENEM de algumas escolas, enquanto em outras, tem-se resultados oscilantes durante os anos. Os dados também revelam um certo distanciamento dos resultados na prova do ENEM com a realidade de algumas escolas, ao menos aquilo evidenciado pelos diretores nas entrevistas.

Em uma análise individual, a EEB Dom Orlando Dotti apresenta a maior taxa de participações de estudantes de Caçador na realização da prova. A quantidade de participação é de extrema importância, pois ela consegue trazer de uma forma mais clara a verdadeira realidade da situação da aprendizagem desses estudantes. A nota média do Enem desta escola quando comparada à média do país em quase todos os anos a escola conseguiu manter as notas médias próximas. A escola também tem um histórico de ter o melhor resultado em Caçador, quando se trata de escolas públicas.

A EEB João Santo Damo apresentou um histórico de baixíssima participação dos seus estudantes. Dessa forma, os resultados ali identificados não conseguem expressar as dificuldades e nem mesmo as potencialidades. Por outro lado, acaba demonstrando o quanto o ENEM é algo distante para esses estudantes.

A EEM Irmão Leo apresenta uma característica interessante a ser observada pelos resultados em ciências da natureza, que por exemplo em 2017, apresentou quase 100 pontos abaixo da média geral do país e a escola por sua vez se configura de uma infraestrutura de nível avançado por conter laboratórios especificamente das disciplinas que contemplam essa área do conhecimento e até mesmo da própria fala do diretor que exalta a infraestrutura de sua escola.

A EEB Thomaz Padilha se configurou também pela baixa participação dos estudantes nas provas do ENEM e traz alguns alertas importantes principalmente da necessidade de interligar o que de fato é ensinado com as habilidades que esse aluno precisa ter em consonância com as diretrizes de ensino que o ENEM exige.

A EEB Wanda Krieger Gomes apresentou um nível avançado em sua infraestrutura. Por outro lado, é possível identificar os baixos resultados tanto em ciências da natureza contando com laboratórios de química e biologia e mais deficientes ainda em matemática.

A EEB Albina Mosconi, ao longo dos últimos anos, vem apresentando uma redução na quantidade de estudantes em 2016 as notas de matemática ficaram próximas da média nacional tendo uma redução significativa para 2017 afastando se dos índices gerais do país.

A EEB Calmon emite alguns sinais de alerta que precisam ser observados. Como exemplo, a nota de redação de 2017 ficou muito distante da média nacional. Por outro lado, em ciências da natureza de 2017 ficou bem próximo dos índices nacionais. Em matemática teve uma evolução ainda que durante o processo apresentou oscilações em 2017 chegou a sua maior nota.

A EEB Daniel Dom Hostin acompanhou os quadros dos municípios pequenos da região com pouca participação isso devido as turmas pequenas concluintes do Ensino Médio demonstrando sobre o processo de evasão que acontece no Ensino Médio discutido nesse trabalho.

A EEB Rio das Antas demonstrou uma boa participação ao longo dos anos de seus estudantes nas provas do ENEM sendo fora de Caçador o único município que teve seus dados divulgados em todos os anos que foram selecionados nessa pesquisa. Suas médias por um bom período estiveram acima de 500 pontos tendo um declínio nos últimos dois anos, suas deficiências aparecem naquilo que é comum para grande parte das escolas nas áreas de matemática e ciências da natureza.

A EEB Machado de Assis em nenhum momento conseguiu atingir os 500 pontos na média geral e nas áreas específicas em poucos momentos conseguiu sair da casa dos 400 pontos. Suas deficiências de maior notoriedade estão nas ciências da natureza e na matemática, porém o ano de 2017 atingiu seu maior índice.

A EEF 30 de Outubro apresentou uma taxa importante tendo todos seus alunos matriculados realizando a prova mesmo sendo uma escola rural. Os dados de matemática demonstram uma deficiência, assim como os de ciências da natureza. Embora a escola tenha baixa participação ao longo dos anos, esses dados devem ser tomados com atenção pela gestão da escola.

A EEB Frei Caneca e a EEB Santa Terezinha acompanharam grande parte das escolas com médias abaixo dos 500 pontos, distantes das médias gerais e com pouca participação de estudantes.

#### 4.4 PERCEPÇÃO DOS DIRETORES SOBRE A INFERÊNCIA DA INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA NA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

De uma forma geral, muito se relaciona com aspectos da infraestrutura em relação a aprendizagem, mas a última pergunta se refere a percepção de como a infraestrutura poderia potencializar os resultados da aprendizagem. Cabe ser ressaltado que, até mesmo os que responderam que a infraestrutura não impacta nos resultados de aprendizagem, garantiram que nos aspectos emocionais e de convivência a infraestrutura pode fazer diferença, em suas palavras:

“(O aluno tem) mais gosto pela escola com o ambiente diferentes, a convivência com certeza” (Diretora H).

O Diretor C teve dificuldade de encontrar uma resposta rápida a questão, haja vista que desde a inauguração, a escola apresenta dificuldades. Então ele demonstrou dúvida se a escola tivesse infraestrutura adequada se isso impactaria positivamente os resultados da aprendizagem dos alunos.

Motivação, integração, respeito com o patrimônio público, cidadania, formação integral, sociabilidade, bons hábitos, futuro, consciência são algumas das palavras que os diretores relacionaram ao responder sobre o poder que a infraestrutura tem na escola, mas eles vão além:

“A sociabilidade do estudante, professores e da comunidade; o interesse, a participação, as estratégias do trabalho docente, diminuir a evasão e reprovação escolar, ambientes mais atrativos, instigante, desafiador e interessante para os alunos” (Diretora M).

“Potencializa a aproximação para o futuro, de novas oportunidades de entender a educação com outras perspectivas e outras experiências” (Diretora F).

Todos os diretores têm uma sólida base na gestão de suas escolas e todos sabem os efeitos de que os espaços e ambientes bem planejados e com objetivos claros e funcionando são ganhos significativos para a qualidade de todo o processo educacional.

Reconhecendo que o ENEM tem exercido um importante papel na avaliação do ensino médio assim como proporciona um caminho para o Ensino Superior. Por conta disso foi questionado como a infraestrutura pode impactar na área do ensino da matemática e suas tecnologias, Ciências humanas e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias, linguagens e suas tecnologias e na redação sendo assim os diretores foram enfáticos em trazer à tona o quanto ela vai ser impactante,

principalmente quando se fala na relação teoria prática infelizmente a falta de laboratórios, acesso à internet, falta de tecnologias dificulta até mesmo os alunos a se interessarem em uma dedicação especial ao ENEM, muitas vezes falta de informação e a falta de possibilidades que possam dar suporte aos professores para se dedicar a questões sobre esse tema também dificultam bastante todo o processo como salienta a diretora B:

“Para o Enem eu acho assim que a gente teria que preparar eles melhor para esta prova. (Não só aos alunos, como) nós mesmos, nós docentes aqui precisamos ter maior conhecimento e veja assim que a gente também tem uma pequena defasagem com a gente desde a época nossa universitária é hoje também o pouco tempo que a gente tem para estudar, a gente se dedica muito além fazendo diário online correndo atrás fazendo isso fazendo aquilo e de repente eu acho assim que a gente não está entrando bem dentro das questões que hoje cai no ENEM da maneira que precisaria desenvolver seu raciocínio”.

A mesma diretora aponta alguns pontos importantes que identificam o quanto ainda é distante a preparação dos estudantes do Ensino Médio para ENEM. Outra diretora é muito objetiva ao dizer o quanto a falta de investimento em infraestrutura complica ainda mais os resultados, principalmente quando se trata de uma escola com característica ainda interioranas, a escola localizada em Timbó Grande tem dificuldades extremas com falta de água, Internet é quase inexistente. Os alunos tem de informação somente daquilo que os professores repassam, principalmente por ser uma localização onde há alunos carentes e até mesmo vulnerabilidade social. Neste caso, a escola poderia ou até mesmo deveria oportunizar o equilíbrio para diminuir as desigualdades e oferecer aos alunos uma visão ampla das oportunidades e de futuro, mas a escassez de investimento de acordo com essa realidade é limitadora para muitos estudantes e desestimulante.

#### 4.5 IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS E PRÁTICAS DOS RESULTADOS

Esta seção destina-se a levantar e discutir as principais implicações acadêmicas e práticas dos resultados da pesquisa de campo. A primeira contribuição se refere ao nível de infraestrutura das escolas pesquisadas. Observou-se que a análise da infraestrutura, o fato de grande maioria delas apresentarem infraestrutura

básica, acompanha a média nacional, o que é atípico para a Região Sul do Brasil, que de acordo com os estudos de Soares Neto et al. (2013) é uma das regiões com os melhores níveis de infraestrutura.

É possível observar que há um distanciamento importante a ser observado, tendo em vista que as escolas que apresentam o nível avançado possuem elementos que podem ser classificados nesse nível, porém quando se observa as notas do Enem e aquilo que os gestores relatam em suas respostas nas entrevistas fica claro que na maioria das vezes a classificação não é condizente de fato com sua realidade. Por exemplo, duas escolas possuem laboratórios de biologia e química e amargam notas baixas em suas avaliações na respectiva área. O que foi verificado, e pode ser utilizado nesta análise por meio da fala do diretor “C” é que mesmo havendo infraestrutura boa nesses laboratórios não há professor monitor para acompanhar as atividades. Além disso, como corrobora o Diretor “E” mesmo havendo riqueza de espaços, estes não são utilizados pelos docentes.

Ainda que Sousa (1997) tenha tecido algumas críticas sobre os perigos do ENEM como avaliação individualizada e por ser de caráter voluntário outros autores como Oliveira (2016) consideram que “os dados obtidos a partir dos resultados do ENEM são o bastante para a reestruturação da prática educativa, pode-se, a rigor, entender que o exame é instrumento hábil no que concerne às possibilidades de construção de uma prática mais coerente” (p. 283). Sendo assim, os alerta que são emitidos pelas baixas notas devem sim ser considerados e há relevância na reestruturação de todos os envolvidos diretamente no processo de educação.

Outro fator aqui que precisa ser destacado, fonte de muitas críticas dos diretores, diz respeito a infraestrutura das escolas classificadas como adequadas. Verificou-se que embora as escolas estejam numa classificação de adequada ou avançada pelos estudos de Soares Neto et al. (2016) é necessário observar que o nível que se encontra não é o bastante para se dizer que de fato isso é pertinente com a realidade dessas escolas. Levanta-se assim, a importância de utilizar-se de diferentes metodologias de análise para considerar um ambiente escolar adequado ou não.

A segunda grande contribuição deste estudo, está centrada no papel do professor como agente fundamental para que a infraestrutura tenha relevância no resultado do ensino-aprendizagem. Observou-se na fala dos diretores que ainda que seja oportunizada infraestrutura, é o professor que faz de fato a diferença. Ou seja, é

o professor e sua qualificação que fazem a diferença. A diretora F e a B também reforçam que foram as atitudes pedagógicas ajustadas no dia a dia que potencializam a melhora de índices de aprendizagem. Esses resultados corroboram aos achados de Bulgraem (2010) que diz que o professor é o grande mediador entre o estudante e o conhecimento para que assim o aluno aprenda a pensar e a questionar por si mesmo e não seja apenas depósito de conteúdo.

Não obstante, Junckes (2013) cita que o professor com sua criatividade pode utilizar novas técnicas e fazer a diferença em sala de aula, assim pode-se observar que a estrutura em si não vai melhorar em nada a educação, mas vai ser o que o professor vai fazer com ela que de fato faz a diferença.

Cabe ressaltar que em 2016 a Unesco lançou a obra “Repensar a Educação. Rumo a um bem comum mundial?”. Neste documento, com discussões envolvendo a educação em uma dimensão mundial, pode-se observar o quanto o papel do professor como agente protagonista é essencial e que faz a diferença “O professor deve ser um guia que permite aos alunos, desde a infância e ao longo de suas trajetórias de aprendizagem, se desenvolver e avançar através do labirinto de conhecimentos em constante expansão” (UNESCO, 2016, p. 58). Além disso, a obra reafirma que muitas previsões apontavam que na era tecnológica o magistério seria extinto progressivamente, contudo, a observação das escolas permite inferir que essa previsão ainda está distante de acontecer, e que o magistério deve ser prioridade nas políticas públicas para todos os países.

O professor também foi citado na utilização de laboratórios de informática que estão presentes em quase todas as escolas, porém a ‘tecnologia’ foi uma reclamação bastante destacada nas entrevistas pelos gestores. Observou-se que as poucas máquinas nas escolas, os laboratórios de informática defasados, a inexistência de Wi-Fi - que muitas vezes nem atende à demanda das secretarias das escolas.

Aqui cabem duas ponderações importantes. A primeira, diz respeito a percepção da gestão escolar e dos professores que diminuem a ‘tecnologia’ em laboratórios de informática. Embora seja importante a iniciação do estudante com hardware e software de microcomputadores, é papel da escola apresentar a tecnologia das mais diferentes áreas do saber. Em segundo momento, cabe levantar a necessidade que ficou evidente destas escolas de possuírem equipe de apoio aos professores, como monitores e estagiários.

O documento da Unesco lançado em 2016 também reforça que a internet transformou não somente o acesso a informação, mas também trouxe ganhos para saúde, comunicação, lazer, bem-estar, ou seja coisas da vida cotidiana vem sendo redefinidas de uma forma extraordinária. E ainda que para alguns a informação é muito presente em suas casas e vidas privadas dessa forma a escola deveria estar preparada para “lidarem com as dimensões éticas e sociais, não somente das tecnologias digitais já existentes, mas também daquelas a serem inventadas no futuro” (UNESCO, 2016, p. 31).

A terceira questão que deve ser discutida, refere-se ao ENEM. Na visão dos diretores das escolas o ENEM tem um caráter muito importante para o Ensino Médio, mas não é dada devida atenção. Nas escolas a própria diretora B diz que deveria preparar mais os alunos para o ENEM e que os professores deveriam ter mais conhecimento para aprofundar e preparar o aluno para as demandas do ENEM. Não somente isso, os dados mostram que as escolas possuem um baixo índice de participação dos alunos nas provas, o que denota um distanciamento das escolas com a avaliação do ensino-aprendizagem, proposta pelo ENEM. Infere-se que o ENEM é precioso no processo de reestruturação para educadores, apresentando as dificuldades dos discentes e com essas informações o professor pode ressignificar suas aulas a modo de atender as principais dificuldades e determinada área (OLIVEIRA, 2016), também auxiliará os gestores naquilo que precisa ser modificado para atender as demandas desses jovens.

Para a prática da gestão escolar, os dados desta pesquisa levantou importantes discussões, que precisam ser feitas, e que podem resultar em melhorias para a educação da região do Alto Vale do Rio do Peixe, o que atende ao objetivo do Programa de Pós-Graduação tem como premissa básica o Desenvolvimento e a Sociedade. Mesmo não sendo o foco e objetivo da pesquisa, entende-se que algumas ações simples, que não dependem de alta investimento inicial, podem ser colocadas em prática, tais como:

- Conversa e apresentação dos dados da pesquisa às equipes gestoras da Educação de Caçador.
- Oficinas de divulgação sobre os dados do ENEM e das entrevistas dos diretores com o intuito de observar o quanto as realidades não são diferentes.

- Reunião com os diretores, empresas, Universidade, prefeituras, representantes do Governo do Estado para fortalecer parcerias e contatos.
- Ações de divulgação e sensibilização para o ENEM.
- Mobilização de estudantes, professores, funcionários, pais e comunidade escolar diante dos casos mais críticos da infraestrutura das escolas.
- Mobilização da comunidade escolar e gerência educacional para tratar sobre a tecnologia nas escolas.
- Capacitação continuada dos professores sobre seu papel como mediadores do conhecimento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo destina-se a apresentação das considerações finais dessa pesquisa, que buscou analisar a infraestrutura das escolas públicas de Ensino Médio e seus reflexos no ensino-aprendizagem dos estudantes. Para isso, foram conduzidas 12 entrevistas com os diretores das escolas de Ensino Médio nos municípios de Caçador, Calmon, Lebon Régis, Macieira, Matos Costa e Rio das Antas. Foram utilizadas ainda informações documentais e pesquisas nas plataformas de dados dos censos escolares e do Exame Nacional do Ensino Médio.

Assim, em resposta ao primeiro objetivo específico que consistiu em levantar os elementos da infraestrutura física das escolas e classificá-los em níveis, seguindo a proposta de Soares Neto et al. (2016), obteve-se que do total de escolas, duas apresentam infraestrutura avançada, oito apresentam infraestrutura adequada e duas apresentam infraestrutura básicas.

Em resposta ao segundo objetivo específico, que buscou levantar informações sobre o ensino-aprendizagem das escolas da amostra, por meio das notas auferidas no ENEM, em primeiro lugar verificou-se que há uma baixa participação dos estudantes na grande maioria das escolas e somente duas escolas tiveram participação em todos os anos que integravam a pesquisa. Os dados mostram ainda que as escolas públicas estão distantes dos resultados esperados, apresentando notas que em nenhum momento saem da casa entre os 300 a 600 pontos. Aqui foi possível observar que a classificação da infraestrutura da escola pouco consegue se relacionar com os resultados do ENEM, haja vista que as escolas com maiores resultados estão classificadas com infraestrutura adequada, enquanto que as escolas com infraestrutura avançada amargam em algumas áreas do conhecimento péssimos resultados.

No que tange o último objetivo específico que se preocupou em diagnosticar elementos da infraestrutura que melhoraram o ensino-aprendizagem das escolas da amostra. Não foi possível estabelecer conjuntos, mas houve um consenso no que se refere ao papel do professor como mediador do conhecimento, para que de fato a infraestrutura represente um fator determinante no resultado do ensino-aprendizagem.

Cabe evidenciar ainda, a importância das entrevistas com os gestores das escolas. Foi possível observar que escolas dispõe de muitas dificuldades o gestor é a

pessoa que na grande maioria conhece grande parte das dificuldades e dos desafios enfrentados. As falas muitas vezes apontaram problemas básicos, mas que interferem em toda organização escolar e que em determinados momentos impede as escolas de superar as desigualdades. Ainda que grande parte dos diretores apontaram que a infraestrutura é determinante para o processo ensino aprendizagem, fica muito claro que são as metodologias, os professores e as práticas pedagógicas auxiliadas a infraestrutura que fazem a diferença.

De uma forma geral nota-se que as escolas possuem muitos problemas no campo da infraestrutura e há pontos que necessitam de intervenção dos órgãos competentes, haja vista que são as faltas de reparo que elevam os problemas para dificuldades maiores e ficando cada vez mais difícil de se resolver. Há necessidades de contextualizar as escolas para o século XXI viabilizando tecnologias, discussões e reflexões a fim de incluir o ENEM de forma mais enfática no cotidiano dos estudantes e sim de infraestrutura operacionalizada com bons professores e metodologias.

## 5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Embora este estudo tenha alcançado seus objetivos cabe destacar algumas limitações.

Primeiramente a pesquisa deveria conter 14 diretores (entrevistados), contudo, dois deles tiveram dificuldades ou não se sentiram confortáveis em participar da pesquisa. Como não foi possível entrevistar pessoalmente houve tentativa de conseguir pelo telefone, mas todas as vezes os diretores não estavam em suas unidades ou estavam em compromissos. Assim, não é possível afirmar que os resultados ora apresentados são a realidade destas duas escolas.

Outa informação importante para efeitos de limitação é que em setembro de 2017 o INEP divulgou o encerramento da divulgação do ENEM por escola tendo em vista o mal-uso dos dados feito pela mídia e outros gestores educacionais que acabavam utilizando esses dados afim de ranquear as escolas e criar uma espécie de competição. O próprio site utilizado na captação dos dados para a montagem da planilha Qedu (2018) reforça a necessidade do cuidado na interpretação dos dados evitando sempre a comparação, isso pelos diferentes contextos existentes na realidade das escolas públicas brasileiras, assim esse estudo reforça e atende as recomendações que são feitas e cada caso que será analisado não terá efeito comparativo. Assim terá o cuidado para que se possa discutir os resultados

apresentados juntamente com as entrevistas realizadas que já foram assim metodologicamente escolhidas respaldando-se em toda a diversidade que o assunto apresenta.

Ainda outra dificuldade encontrada foi a ausência de diversidade de literaturas sobre infraestrutura escolar, também a escassez de artigos e outros trabalhos na área.

## 5.2 SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS

A presente pesquisa oportunizou conhecer as dificuldades que as escolas possuem e o quanto essa precariedade intervém em seus cotidianos. Assim, pode-se observar que além do olhar dos diretores, outros estudos podem abordar a perspectiva dos professores, e dos próprios alunos, de modo a melhorar a compreensão sobre o papel da infraestrutura no resultado do ensino aprendizagem.

Pesquisas sobre como os alunos têm encarado o ENEM e como essa avaliação tem chegado até eles referem-se a outra possibilidade de pesquisa, da mesma forma que, a utilização da tecnologia nas escolas. Por ser um estudo pioneiro, recomenda-se outros que utilizem outros parâmetros como a percepção dos alunos ou até mesmo em instituições de ensino superior.

## 6 REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, M; CASTRO, M. G. **Ensino médio: múltiplas vozes**. Brasília: UNESCO, MEC, 2003.
- ADMIRAAL, W., Louws, M., Lockhorst, D., Paas, T., Buynsters, M., Cviko, A., ... Kester, L. Teachers in school-based technology innovations: A typology of their beliefs on teaching and technology. **Computers and Education**, n. 114, p. 57–68, 2017. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.013>> Acesso em 15 mai. 2018
- ANDRIOLA, W. B. Doze motivos favoráveis à adoção do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) pelas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas Em Educação**, v.19, n. 70, 107–125, 2011. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/S0104-40362011000100007>> Acesso em 16 mai. 2018
- AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen. **Arquitetura Escolar e Educação: Um Modelo Conceitual de Abordagem Interacionista**. 2002. 236p. Tese, Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.
- BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta, 1994. 226 p.
- BARNARD, H. **Practical Illustrations of the Principles of School Architecture**. Hartford: Press of Case. Tiffany and company, 1851.
- BAUDELOT, C.; ESTABLET, R. **L' élitisme républicain: l' école française à l' épreuve des comparaisons internationales**. Paris: Seuil, 2009.
- BAUER, Martin W; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BEUREN, I. M. (Org.) et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: Teoria e prática**. 3.ed. São Paulo: Atlas. 2006.
- BULGRAEN, V. C. **O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento**. Revista Conteúdo, Capivari, v.1, n.4, ago./dez. 2010
- BRASIL. **Constituição**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- \_\_\_\_\_ **Cartilha sobre o Novo Ensino Médio é lançada no Senado**; publicação explica mudanças. Brasília, 2017. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/39691>> Acesso em 30 abr. 2018.
- \_\_\_\_\_ **Censo Escolar 2017: Notas Estatísticas**. Brasilia, DF, MEC, 2018. Disponível em <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/notas\\_estatisticas/2018/notas\\_estatisticas\\_Censo\\_Escolar\\_2017.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_Censo_Escolar_2017.pdf)> Acesso em 25 mai. 2018.

\_\_\_\_\_ **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Diretoria de Currículos e Educação Integral, 2013.

\_\_\_\_\_ **Ensino Médio Inovador.** In: Webconferência, 31 out. 2016, Brasília. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=50331-ensino-medio-inovador-webconferancia-31102016-pdf&category\\_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=50331-ensino-medio-inovador-webconferancia-31102016-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192)> Acesso em 01 mai. 2018.

\_\_\_\_\_ **Ensino Médio Inovador,** Brasília, DF, MEC, 2016. Disponível em <[https://platform.twitter.com/widgets/tweet\\_button.1397165098.html#\\_=1398450766758&count=none&id=twitter-widget-3&lang=pt&size=m&text=Apresentação - Ministério da Educação&url=http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13439&Itemid=1038&via=mec\\_comunicacao](https://platform.twitter.com/widgets/tweet_button.1397165098.html#_=1398450766758&count=none&id=twitter-widget-3&lang=pt&size=m&text=Apresentação - Ministério da Educação&url=http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13439&Itemid=1038&via=mec_comunicacao)> Acesso em 20 mai. 2018.

\_\_\_\_\_ **Histórico- Programa Mais Educação 2014,** 2014. Disponível em <<http://educacaointegral.mec.gov.br/mais-educacao/15-principal/56-historico-programa-mais-educacao>> Acesso em 01 jun. 2018

\_\_\_\_\_ **Indicadores de Fluxo Escolar da Educação Básica.** Brasília, DF, DEED/INEP, 2017. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/apresentacao/2017/apresentacao\\_indicadores\\_de\\_fluxo\\_escolar\\_da\\_educacao\\_basica.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/apresentacao/2017/apresentacao_indicadores_de_fluxo_escolar_da_educacao_basica.pdf)> Acesso em 01 ami. 2018.

\_\_\_\_\_ Lei n. 5692, de 12 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 ago. 1971. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 31 mai. 2018.

\_\_\_\_\_ Lei n. 7044, de 18 de outubro de 1982. Altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 out. 1982. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7044.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7044.htm)> Acesso em: 15 abr. 2018.

\_\_\_\_\_ Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>> Vários acessos.

\_\_\_\_\_ Lei n. 11741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**,

Brasília, DF, 17 jul. 2018. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm) Acesso em 30 mar. 2018.

\_\_\_\_\_ Lei 11892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm) Acesso em 18 abr. 2018

\_\_\_\_\_ Lei n. 13415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm) Vários acessos.

\_\_\_\_\_ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Matriz de Referência ENEM**. Brasília: MEC, 2012. Disponível em [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/enem/downloads/2012/matriz\\_referencia\\_enem.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/downloads/2012/matriz_referencia_enem.pdf) Acesso em 05 ago. 2018.

\_\_\_\_\_ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Educação integral/educação integrada e(m) tempo integral**: concepções e práticas na educação brasileira. Brasília, DF: MEC/ SEB, 2011b.

\_\_\_\_\_ Ministério da Educação. **O trabalho do gestor na escola**: dimensões, relações, conflitos, formas de atuação. Brasília: MEC, 2015

\_\_\_\_\_ **Plano Nacional de Educação** - PNE/Ministério da Educação. Brasília, DF: INEP, 2014.

\_\_\_\_\_ Portaria n. 791, de 9 de outubro de 2009. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 out. 2009. Disponível em [http://educacaointegral.mec.gov.br/images/pdf/port\\_971\\_09102009.pdf](http://educacaointegral.mec.gov.br/images/pdf/port_971_09102009.pdf) Acesso em 29 mai. 2018.

\_\_\_\_\_ Portaria n. 970, de 9 de outubro de 2009. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 out. 2009. Disponível em <file:///C:/Users/Pedro/Downloads/port-971-instituicao-ensino-medio-inovador.pdf> Acesso em 01 jun. 2018

- \_\_\_\_\_ Portaria n. 1144, de 10 de outubro de 2016. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 out. 2016. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=49131-port-1144mais-educ-pdf&category\\_slug=outubro-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=49131-port-1144mais-educ-pdf&category_slug=outubro-2016-pdf&Itemid=30192)> Acesso em 2 mar. 2018.
- \_\_\_\_\_ Portaria n. 1182, de 25 de outubro de 2016. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 out. 2016. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=50401-resolucao-n4-nov-16-pdf&category\\_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=50401-resolucao-n4-nov-16-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192)> Acesso em: 17 mai. 2018.
- \_\_\_\_\_ **Programa de Metas do Presidente Juscelino Kubitschek**. Rio de janeiro. Serviço de Documentação, 1958. Disponível em: <[file:///C:/Users/Pedro/Downloads/Programa%20de%20Metas%20do%20Presidente%20Puscelino%20Kubitschek%20V1%201950\\_PDF\\_OCR%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Pedro/Downloads/Programa%20de%20Metas%20do%20Presidente%20Puscelino%20Kubitschek%20V1%201950_PDF_OCR%20(1).pdf)> Acesso em 31 mai. 2018
- \_\_\_\_\_ **Programa ensino médio inovador documento orientador**. Brasília, DF: MEC, 2013.
- \_\_\_\_\_ **Relatório de Avaliação Econômica e Estudos Qualitativos: O Programa Mais Educação**. São Paulo, SP: ITAÚ, 2015. Disponível em <[https://www.redeitausocialdeavaliacao.org.br/wp-content/uploads/2015/11/relat\\_Mais\\_Educa%C3%A7%C3%A3o\\_COMPLETO\\_20151118.pdf](https://www.redeitausocialdeavaliacao.org.br/wp-content/uploads/2015/11/relat_Mais_Educa%C3%A7%C3%A3o_COMPLETO_20151118.pdf)> Acesso em 10 mai. 2018.
- BELTRÃO, Tatiana. **Reforma do Ensino Médio Fracassou na Ditadura**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/03/03/reforma-do-ensino-medio-fracassou-na-ditadura/tablet>>. Acesso em: 12 mar. 2018
- BRUBAKER, C. W. **Planning and Designing Schools**. New York: McGraw-Hill, 1998.
- CAVALIERE, A. M. Questões sobre uma proposta nacional de gestão local. In: CONGRESSO IBERO-BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 1., 2010, Portugal. **Anais...** Brasil: Associação Nacional de Política e Administração da Educação, 2010.
- CABRAL, Carine G. da L. **Evasão escolar: o que a escola tem a ver com isso?** 2016. Artigo apresentado como pré-requisito para conclusão de Curso de Especialização em Educação e Direitos Humanos: escola, violências e defesa de direitos, Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão, 2016.
- CAMPOS, Francisco. Exposição de Motivos. In: BRASIL. Ministério da Educação e Saúde Pública. **Organização do Ensino Secundário**. Porto Alegre: Livraria Globo, 1933. p. 5-10.
- \_\_\_\_\_, **Exposição de Motivos**. Ministério da Educação e da Saúde Pública. Rio de Janeiro, 1931 p. 3 e 5.

CARNEIRO, R. P. Reflexões acerca do processo ensino- aprendizagem na perspectiva freireana e biocêntrica. **Revista Thema**, v. 09, n.02, p.1-18, 2012.

CARRANO, Paulo. **Quais os Desafios para a Reforma do Ensino Médio**. Brasil, 21 nov. 2016. Revista Educação. Entrevista concedida a Marta Avancini e Luciana Alvarez.

CASTRO, M.H.G; TIEZZI, S. **A reforma do ensino médio e a implantação do Enem no Brasil**. In: BROCK, C.; SCHWARTZMAN, S. (Org.). Os desafios da educação no Brasil. Rio de Janeiro, 2002.

COELHO, Lígia Martha C. da C. e PORTILHO, Danielle Barbosa. **Educação integral, tempo e políticas públicas**: reflexões sobre concepções e práticas. Educação integral em tempo integral: estudos e experiências em processo. Petrópolis, DP&A; FAPERJ, 2009.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. (Educação a Distância, 5).

GHILARDI, Renato P.; CHADDAD, Flávio R. **O Legado de Descartes**. Enciclopédia Bioesfera, Goiânia, v. 8, n. 14, p. 1778-1787, 2012.

GUIMARÃES, Áurea Maria. **Vigilância, Punição e Depredação Escolar**. Campinas: Papirus, 2003b

CHAGAS, Valnir. Educação brasileira: o ensino de 1º e 2º graus antes, agora e depois? São Paulo: Edição Saraiva, 1978.

CORDEIRO, Célia M. F. Anísio Teixeira, uma "visão" do futuro. Estudos Avançados, São Paulo, vol., n. 42, p. 241-258, 2001

CURY, C. R. J. **O Ensino Médio no Brasil**. Cadernos de Pesquisa. V.38, nº 134, maio/agosto 2007.

\_\_\_\_\_ **Direito à educação**: direito à igualdade, direito à diferença. Cadernos de Pesquisa, n.116, p.245-262, jun. 2002.

DÓREA, Célia Rosângela Dantas. Anísio Teixeira e a arquitetura escolar: planejando escolas, construindo sonhos. **Revista da FAEEBA**. Salvador, n.13, jan./jun. 2000, p.151-160.

DUARTE, Jesús; GARGIULO, Carlos; MORENO, Martín. **School infrastructure and learning in Latin American elementary education**: an analysis based on the Serce. Inter-American Development Bank, 2011.

FERRETI, C, J; SILVA, M, R. **Reforma do Ensino Médio no contexto da Medida Provisória nº 746/2016**: Estado, currículo e disputas por hegemonia. Educ. Soc., Campinas, v. 38, nº. 139, p.385-404, abr.-jun, 2017.

FERREIRA, Elisa Bartollozi. A CONTRARREFORMA DO ENSINO MÉDIO NO CONTEXTO DA NOVA ORDEM E PROGRESSO. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 38, nº. 139, p.293-308, abr.-jun., 2017

FERREIRA MACHADO, I., Márcia da Silva, R., & de Lourdes Jorge de Souza, M. Avaliação de aprendizagem nos contornos do currículo integrado no ensino médio. **Cadernos CEDES**, v.36, n. 99, p. 207–221, 2016. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/CC0101-32622016160336>> Acesso em 16 mai. 2018.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila

FONSECA, R. C. V. **Metodologia Científica**. Curitiba: IESDE, 2010

FORESTI, Débora Fabbri. FORESTI, 2008. **Aspectos da Arquitetura Orgânica de Frank Wright na Arquitetura Paulista**: A obra de José Leite de Carvalho e Silva. 2008, 179 p. Dissertação, Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. 5<sup>a</sup> edição. Ed. Trad. Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

FRANCO, Creso; BONAMINO, Alicia. A pesquisa sobre características de escolas eficazes no Brasil: breve revisão dos principais achados e alguns problemas em aberto. **Revista Educação On-line**, Rio de Janeiro: PUC-Rio, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 1999.

HAMMEL, Ana Cristina; COSTA, Gelson K.; MEZNEK, Ivone. A ditadura militar brasileira e a política educacional: LEIS Nº 5.540/68 E Nº 5.692/71. In 5º Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais, 2011, Cascavel. **Anais...** Cascavel: Unioeste, 2011, p. 1-13.

GRUNVILLE. **Ranking IDH cidades Santa Catarina**. Disponível em: <<http://www.grunville.com.br/area-empresarial/ranking-idh-cidades-santa-catarina/>> Acesso em 05 ago. 2018.

HSIEH, W. M.; Tsai, C. C. Taiwanese high school teachers' conceptions of mobile learning. **Computers and Education**, n. 115, p. 82–95, 2017. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.07.013>> Acesso em 15 abr. 2018.

JUNCKES, R.C. **A prática docente em sala de aula: mediação pedagógica**. In: SIMPÓSIO SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EDUCAÇÃO BÁSICA: DESAFIOS FRENTE ÀS DESIGUALDADES EDUCACIONAIS, 5.; 2013, Tubarão. Anais... Campus universitário de Tubarão, 2013. p. 1-8.

KARNAL, L. **História na sala de aula**. São Paulo: Ed. Contexto, 2013.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. **Arquitetura Escolar o projeto do ambiente de ensino.** São Paulo: Oficina de textos, 2011

KRAWCZYCK, Nora. **Reflexão sobre alguns desafios do Ensino Médio no Brasil hoje.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 41, n. 144, p. 752-769, set-dez, 2011.

KUENZER, Acacia Zeneida. Trabalho e escola: a aprendizagem flexibilizada. In: Reunião Científica Regional da AMPED, 2016, Curitiba. **Anais.** Curitiba: XI AMPEDSUL, 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

LIRA, Alexandre T. do Nascimento. Reflexões sobre a legislação de educação durante a ditadura militar (1964-1985). **Revista Eletrônica do Arquivo Público do Estado de São Paulo,** São Paulo, v.1, n. 36, 2009.

MALUSÁ, Silvana, Luma Lemos de Medeiros Ordóñez, and E. R. ENEM: Pontos Positivos para a Educação Brasileira. **Revista Educação e Políticas Em Debate,** v.3, n. 2, 2015, p. 358–382.

MELO, Wallace. **As Reformas do Ensino Médio Considerações Históricas Educacionais e Políticas.** Disponível:

<<http://waltersorrentino.com.br/2016/10/25/as-reformas-do-ensino-medio-consideracoes-historicas-educacionais-e-politicas-por-wallace-melo>> Acesso em: 15 de fev. 2018.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Educação (verbete). **Dicionário Interativo da Educação Brasileira -EducaBrasil.** São Paulo: Midiamix Editora, 2002. Disponível em:  
<<http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=250>>. Acesso em: 17 fev. 2018

MONTEIRO, Joana. **Quem são os jovens nem-nem?** Uma análise sobre os jovens que não estudam e não participam do mercado de trabalho. Fundação Getúlio Vargas, set. 2013. Disponível em  
<<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/11661>> Acesso em 01abr. 2018

MOEHLECKE, S. O ensino médio e as novas diretrizes curriculares nacionais: entre recorrências e novas inquietações. **Revista Brasileira de Educação,** v. 17, n. 49, p. 39–58, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-24782012000100003>> Acesso em 20 mai. 2018.

MOLL, Jaqueline. **POLÍTICA DE EDUCAÇÃO INTEGRAL EM TEMPO INTEGRAL NO BRASIL: AMPLIAÇÃO DE DIREITOS PARA OUTROS TEMPOS E ESPAÇOS EDUCATIVOS,** MEC, 2013. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/ce/arquivos/apresentacao-jaqueline-moll>> Acesso em 01 jun. 2018.

\_\_\_\_\_ **Educação Integral na Educação Básica: as mudanças necessárias**, MEC, 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13667-2-educacao-integral-educacao-basica-profa-jaqueline-moll-pdf/file>> Acesso em 01 jun. 2018.

\_\_\_\_\_ **Jaqueline Moll e a educação integral**. Rio Grande do Sul, 10 mar. 2017. UFRGS Ciência. Entrevista concedida a Yuri Correa. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/secom/ciencia/jaqueline-moll-e-a-educacao-integral/>> Acesso em 01 de jun. 2018.

MOTTA, Vânia Cardoso da; FRIGOTTO, Gaudêncio. **Por que a Urgência da Reforma do Ensino Médio? Medida Provisória Nº 746/2016 (LEI Nº 13.415/2017)**. *Educ. Soc.* [online]. 2017, vol.38, n.139, p. 355-372. ISSN 0101-7330. <http://dx.doi.org/10.1590/es0101-73302017176606>.

**MOVIMENTO NACIONAL EM DEFESA DO ENSINO MÉDIO. Manifesto do Movimento Nacional sobre a Medida Provisória: não ao esfacelamento do ensino médio.** 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v38n139/1678-4626-es-38-139-00287.pdf>> Acesso em 17 mai 2018.

NICOLESCU, Basarab . Transdisciplinarity: past, present and future. In: CONGRESSO MUNDIAL DE TRANSDISCIPLINARIDADE, 2, 2005. **Anais do Congresso Mundial de trandisciplinaridade**. Vila Velha/Vitória. Disponível em: <[http://www.cetrans.com.br/artigos/Basarab\\_Nicolescu.pdf](http://www.cetrans.com.br/artigos/Basarab_Nicolescu.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2018.

NICOLESCU, Basarab. A evolução transdisciplinar da universidade: condição para o desenvolvimento sustentável. In: Congresso Internacional ‘A Responsabilidade da Universidade para com a Sociedade’, 1997. **Anais do Congresso Internacional ‘A Responsabilidade da Universidade para com a Sociedade’**. Bangkok: International Association of Universities, Chulalongkorn University, 1997. Disponível em: <<http://www.moodle.fmb.unesp.br/mod/resource/view.php?id=60>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

ORLANDO, J. ICT-mediated practice and constructivist practices: Is this still the best plan for teachers' uses of ICT? **Technology, Pedagogy and Education**, v. 22 n. 2, 2013, p. 231–246. Disponível em <<https://doi.org/10.1080/1475939X.2013.782702>> Acesso em 10 mai. 2018.

POMBO, Olga. **Interdisciplinaridade**: ambições e limites. Lisboa: Relógio d’Água, 2004.

PORTILHO, Evelise M. L.; ALMEIDA, S. C. D. de. **Avaliando a aprendizagem e o ensino com pesquisa no Ensino Médio**. *Ensaio: aval.pol.públ.Educ.* [online]. 2008, vol.16, n.60, pp.469-488. ISSN 0104-4036. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362008000300009>. Acesso em 20 jan. 2019.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. Ed. Novo Hamburgo (RS): Editora Feevale, 2013.

QUINALIA. C. L.; SLONIAK. M. A.; DORES. M.; LIRA S. C. C. **Política pública de educação uma análise do ENEM:** exame nacional do ensino médio no Distrito Federal. Universitas/JUS, Distrito Federal, v. 24, n. 1, p. 61-78, jan./jun., 2013.

QEDU Academia. **ENEM.** Disponível em: <<https://academia.qedu.org.br/enem/>> Acesso em: 23 de janeiro de 2019.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil.** 23. ed. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 1999.

SÁ, Jauri; WERLE, Flávia O. C. Infraestrutura Escolar e Espaço Físico em Educação: o estado da arte. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, v.47 n.164 p.386-413 abr./jun. 2017

SANOFF, Henry. **A Visioning Process for Designing responsive Schools.** Whashington: ERIC Clearinghouse, 2001. Disponível em: <<http://www4.ncsu.edu/~sanoff/%20schooldesign/visioning.pdf>> Acesso em: 26 mar. 2018.

SANTA CATARINA. **Ensino Médio Inovador.** Disponível em <<http://www.sed.sc.gov.br/servicos/programas-e-projetos/17003-ensino-medio-inovador>> Acesso em 17 mai. 2018.

\_\_\_\_\_ **Total de Escolas e Matrículas no Ensino Médio inovador - EMI - Rede Estadual – 2016,** 2016. Disponível em: <[file:///C:/Users/Pedro/Downloads/Ensino%20M%C3%A9dio%20Inovador%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Pedro/Downloads/Ensino%20M%C3%A9dio%20Inovador%20(1).pdf)> Acesso em 19 mai. 2018.

SANTOS, Akiko. O que é transdisciplinaridade. **Rural Semanal**, Rio de Janeiro, n. 31, v. 28 ago. 2005. Disponível em: <[http://www.ufrj.br/leptrans/arquivos/O\\_QUE\\_e\\_TRANS DISCIPLINARIDADE.pdf](http://www.ufrj.br/leptrans/arquivos/O_QUE_e_TRANS DISCIPLINARIDADE.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2014.

SÁTYRO, N. G. D.; SOARES, D. Sergei. A infra-estrutura das escolas brasileiras de ensino fundamental: um estudo com base nos Censos Escolares de 1997 a 2005. Brasília: Ipea, 2007. (Texto para discussão, 1267).

SAVIANI, D. A educação no centro do desenvolvimento econômico. In: BARROSO, A.; RENILDO, S. (Orgs.). Desenvolvimento: ideias para um projeto nacional. São Paulo: Anita Garibaldi; Fundação Maurício Grabois, 2010c, p. 247-264.

\_\_\_\_\_. Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional. 3a. ed. Campinas: Autores associados, 2008a. (Coleção educação contemporânea

SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena Maria Bousquet; COSTA, Vanda Maria Ribeiro. **Tempos de Capanema.** São Paulo: Paz e Terra; Fundação Getúlio Vargas, 2000.

SILVA, Andressa Henning, e FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de Conteúdo: Exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos. **Qualit@ s Revista Eletrônica**, v. 1, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113>> Acesso em: 16 nov. 2018.

SILVA, Wander Augusto. Evasão escolar no Ensino Médio no Brasil. **Educação em Foco**, a. 19, n. 29, p. 13-34., set/dez., 2016. Disponível em: <<http://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/viewFile/1910/1044>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

SIVA, Ana Maria Clementino Jesus. **Trabalho docente e educação em tempo integral**: um estudo sobre o programa escola integrada e o projeto educação em tempo integral. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação, Conhecimento e Inclusão Social) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2013, 187 f.

SOARES NETO, Joaquim José; JESUS, Girlene Ribeiro de; KARINO, Camila Akemi; ANDRADE, Dalton Francisco de. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, 2013a. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1786/1786.pdf>> Acesso em: 12 jan. 2018.

SOUZA, R. F. de. **Templos de civilização: a implantação da escola primária graduada no Estado de São Paulo (1890-1910)**. São Paulo: Editora da UNESP, 1998.

SOUSA, S. Z. Ensino médio: perspectivas de avaliação. **Retratos Da Escola**, v. 5 n. 8, p. 99–110, 2011.

SOUSA. S. Z. **Avaliação Escolar e Democratização**: o direito de errar. In: AQUINO, Júlio Groppa. (Org.). Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1997. p. 125-138.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2004.

TEIXEIRA. Anísio Spínola. **Educação pública**: administração e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Diretoria Geral de Instituição Pública, 1935

TONET, Ivo; Interdisciplinaridade, formação humana e emancipação humana. **Serviço Social e Sociedade**, São Paulo, n 116., p. 725-742, out/dez , 2013.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino- aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 13, n. 39, p. 545-554, set./dez., 2008.

UNICEF. **10 Desafios do Ensino Médio no Brasil**: para garantir o direito de aprender de adolescentes de 15 a 17 anos. Hamburgo: UIL, 2010. Disponível em:

<[https://www.unicef.org/brazil/pt/10desafios\\_ensino\\_medio.pdf](https://www.unicef.org/brazil/pt/10desafios_ensino_medio.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2018.

UNESCO. **Rethinking education: towards a global common good?**. Brasília, 2016. Disponível em <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244670>> Acesso em 20 dez. 2018.

VEIGA, Ilma Passos da. **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva**. In: VEIGA, Ilma Passos da (org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas: Papirus, 1998. p.11-35.

VOSGERAU, D. S.; POCRIFKA, D. H.; SIMONIAN, M. **Associação entre a técnica de análise de conteúdo e os ciclos de codificação: possibilidades a partir do software ATLAS.ti. R/STI** [online]. 2016, n.19 p.93-106. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-98952016000300008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952016000300008&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 1646-9895. <http://dx.doi.org/10.17013/risti.19.93-106>. Acesso em 28 fev. 2019.

ZOTTI, S.A. O ensino secundário nas reformas Francisco Campos e Gustavo Capanema: um olhar sobre a organização do currículo escolar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 4., 2006, Goiânia. *Anais...* Goiânia, 2006. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe4/individuais-coautoriais/eixo01/Solange%20Aparecida%20Zotti%20-%20Texto.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2018

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino- aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 13, n. 39, p. 545-554, set./dez., 2008.

**ANEXOS**

**ANEXO 1 – PROTOCOLO DE PESQUISA COM DIRETORES DE ESCOLAS**

1. Como você avalia a infraestrutura da sua escola?
2. Você acredita que a infraestrutura influencia nos resultados da aprendizagem? De que forma influencia?
3. Quais são os principais pontos positivos e negativos da infraestrutura de sua escola?
4. Como que a infraestrutura pode impactar na área do ensino da:
  - a) matemática e suas tecnologias
  - b) Ciências humanas e suas tecnologias
  - c) Ciências da natureza e suas tecnologias
  - d) Linguagens e suas tecnologias e
  - e) Redação
5. O espaço da escola é suficiente para proporcionar diferentes metodologias dos professores em suas aulas?
6. A infraestrutura de sua escola é atrativa para os estudantes? Se não, em sua opinião o que deveria ter?
7. Como você avalia os laboratórios e a utilização deles em sua escola (por parte dos professores)?
8. Quais os elementos que você gostaria que tivesse na infraestrutura de sua escola e como estes iriam contribuir com a aprendizagem dos alunos?
9. Qual é a maior reclamação dos professores em relação a infraestrutura da escola?
10. Como você avalia a biblioteca de sua escola?
11. Como você avalia os recursos tecnológicos da sua escola?
12. O que uma infraestrutura melhor poderia potencializar além de resultados de aprendizagem?