II CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO

ENSINO EM TEMPOS DE PANDEMIA: REALIDADE DO ENSINO REMOTO NO ENSINO MÉDIO PIAUIENSE

SALVADOR SOARES DA SILVA NETO; FRANCÍLIO VIEIRA AGUIAR

RESUMO

A necessidade do Ensino Remoto surge em um momento de extrema necessidade de substituir o ensino presencial por uma metodologia que garantisse o mínimo de condições de desenvolvimento das aulas, sem que isso representasse um risco iminente à saúde de todos os envolvidos no processo de ensino. O objetivo foi apresentar os indicadores educacionais e o censo escolar dos três anos do ensino médio regular da rede estadual do Piauí de 2015 a 2020. O estudo analisa os indicadores educacionais e o censo escolar do ensino médio regular da rede estadual piauiense no período em questão, analisando o comportamento dos indicadores educacionais e do censo escolar do ensino médio piauiense. Dessa forma, a pesquisa concentrou-se na análise dos indicadores educacionais e do censo escolar. Esses dados foram filtrados para incluir apenas os dados referentes ao ensino médio da rede estadual de ensino, tendo como base apenas os dados dos três anos do ensino médio regular. Os indicadores de educação básica estão caindo, mostrando que a educação básica precisa de mais atenção. É crucial evitar generalizar incorretamente essas conclusões, uma vez que, ao se adaptarem ao ensino remoto, diversas disciplinas do ensino médio enfrentaram desafios distintos e seus impactos só estão sendo estudados atualmente.

Palavras-chave: Indicadores educacionais; Censo escolar; Ensino remoto; Ensino médio, Educação básica.

1 INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarava a pandemia causada pelo surgimento de uma nova variante do Coronavírus, desde então o ano de 2020 trouxe consigo um grande desafio para a sociedade, alterando o comportamento e a convivência social drasticamente. Pois, o isolamento social tornou-se uma das formas de combate ao vírus, tornado as atividades que antes eram desenvolvidas presencialmente em remotas. O ensino em todo o país teve que se adaptar ao formato remoto

> Ao contrário do ensino à distância, que costuma ser planejado cuidadosamente e exige o desenvolvimento de materiais didáticos próprios e recursos humanos especializados, durante a pandemia a instrução remota foi tipicamente implementada em caráter emergencial, com pouco tempo para que docentes e instituições adaptassem seus métodos de ensino ao novo formato, quase sempre uma combinação de aulas por videoconferência com atividades assíncronas. (AGUIAR, MOURA E BARROSO, 2022, p. 1)

Docentes, alunos e demais membros da equipe pedagógica migraram do ensino presencial para o remoto rapidamente devido às medidas de combate à pandemia, deste modo, diante do atual cenário, os dados do censo escolar nos apresentam a realidade do ensino médio

DOI: 10.51189/cinped2023/27890

piauiense. Sendo assim, a presente pesquisa traz em forma de gráficos as principais mudanças no censo escolar e nos indicadores educacionais de 2015 a 2020, apresentando a realidade do ensino médio piauiense e as consequências do cenário pandêmico da Covid-19.
Pois, para Sousa, Silva e Mariano (2021, p. 65672)

> Com a pandemia ocorrida no ano de 2020 emerge esse novo formato para a educação, onde agora professores realizam suas atividades escolares em domicílio, mudando inteiramente a sua metodologia de trabalhar, as aulas antes em sala de aula, agora ocorre mediante monitores e câmera por meio de ferramentas tecnológicas, meio esse que ofereceu e oferece desafios aos professores.

O ensino remoto emergencial foi uma novidade para centenas de educadores, estudantes e outros agentes pedagógicos, tal forma de ensino traz consigo, em seus primeiros dias de implementação, um desafio para encontrar a melhor estratégia que atenda a todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, esta pesquisa apresenta os indicadores educacionais e o censo escolar dos 3 anos do ensino médio regular da rede estadual piauiense de 2015 a 2020. Sendo assim, de que forma o ensino remoto teve influência no ensino médio piauiense? O processo de ensino-aprendizagem é construído de forma gradual e com metodologias que se baseiam na interação presencial. Devido à crise de saúde pública, todo esse processo teve que ser modificado.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia está estruturada em volta de uma abordagem documental. Primeiramente com uma análise bibliográfica, abrangendo fontes tais como livros, artigos de periódicos acadêmicos, seguida do levantamento documental dos dados disponíveis em órgãos como o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Para tanto, utilizar ferramentas adequadas para análise e tratamento de dados de grandes bases é crucial, além de simplificar o processo de tabulação das informações disponíveis, garante maior precisão nos resultados. Por isso, nesta pesquisa, optamos por utilizar a linguagem de programação R em conjunto com o software R Studio, uma vez que se trata de ferramentas de código-fonte aberto, sem a necessidade de licença para seu uso.

Outra ferramenta utilizada nesta pesquisa foi o Google Planilha, utilizado para organizar as informações coletadas das bases de dados e também para produzir os gráficos com as informações que compõem o corpo deste trabalho.

Para atingir o objetivo proposto, a pesquisa partiu da análise dos indicadores educacionais e dos microdados do censo escolar. Após a obtenção dos dados, os memos foram filtrados para abranger as informações referentes ao ensino médio da rede estadual do Estado do Piauí. Dessa forma, consideraram-se apenas os dados referentes aos três anos do ensino médio regular, compreendidos entre 2015 e 2020. Com isso foi possível verificar as alterações quantitativas do censo escolar para este intervalo e se houve alterações significativas em 2020, ano em que a pandemia foi declarada.

Para esta pesquisa, as informações disponíveis no censo escolar possibilitaram traçar a evolução do ensino básico do Estado do Piauí, em especial o ensino médio. Pois o Censo Escolar da Educação Básica é uma pesquisa realizada anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) em articulação com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, sendo obrigatória aos estabelecimentos públicos e privados de educação básica, conforme determina o art. 4º do Decreto no 6.425, de 4 de abril de 2008. (BRASIL, 2021, p. 5)

Além disso, respaldado na análise bibliográfica, a pesquisa apresenta as principais mudanças no comportamento dos envolvidos no processo de ensino durante a pandemia, que

DOI: 10.51189/cinped2023/27890

podem corroborar para mudanças mais significativas e de maior impacto nos indicadores educacionais, bem como no censo escolar.

Para Sousa, Silva e Mariano (2021), diante da nova situação sócio educacional, já se pode notar traços de mudanças nas características do professor, da mudança de suas aulas e da forma de avaliação, até mesmo a forma de pensar sobre as práticas pedagógicas contemporâneas.

Todavia, os dados dos indicadores educacionais e os microdados da educação básica de 2020, ainda são preliminares para afirmar o quanto a pandemia da Covid-19 influenciou os dados quantitativos do ensino médio, visto que

> […], as informações do Censo Escolar 2020 apresentadas aqui e nos demais instrumentos de divulgação retratam a situação das escolas no momento imediatamente anterior à pandemia. De tal modo, a leitura das informações do Censo Escolar 2020 deve sempre ser realizada com cuidado, não sendo possível ainda observar o impacto da pandemia da Covid-19 nos dados educacionais coletados e, portanto, não é adequado interpretar eventuais alterações de estatísticas e indicadores aqui apresentados como sendo causadas pela pandemia. (BRASIL, 2021, p. 5)

Os dados do Inep são importantes para os professores e outros profissionais envolvidos na administração e organização de instituições de ensino, uma vez que contêm informações relevantes, como o número de matrículas e estudantes por série, bem como a taxa de aprovação, reprovação e abandono.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção mostra e comentar a evolução quantitativa e percentual do censo escolar e dos indicadores educacionais do ensino médio do Estado do Piauí entre 2015 a 2020. Os dados estão distribuídos na apresentação do registro de matrículas, indicadores educacionais e escolas.

Ressaltando que, segundo Davies e Alcântara (2020, p. 6), "[...] matrícula não se confunda com aluno, pois este se refere a uma pessoa física e matrícula ao vínculo que o aluno estabelece com uma dada instituição, podendo, portanto, o mesmo aluno ter mais de uma matrícula".

Com a paralisação das escolas provocadas pela pandemia da Covid-19, surgiu novos desafios para os educadores e estudantes, sendo necessário recorrer ao uso de recursos tecnológicos para continuar o ano letivo. Contudo, o uso de tal recurso é previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), onde uma de suas competências gerais da educação básica

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p.9)

Cabendo aos docentes a adaptação ao uso dos recursos tecnológicos, TDICs e TICs, na elaboração das aulas e de sua veiculação, considerando as condições de acesso à internet por parte dos estudantes. "Em linhas gerais, o Brasil chegou na segunda década deste século com a metade de sua população acessando a Internet de alguma forma (seja de casa, do trabalho, do celular, da escola, mesmo que não possua computador próprio)" (SILVA, 2015, p. 152).

Levando esta discussão para o âmbito da educação básica brasileira, temos, segundo

DOI: 10.51189/cinped2023/27890

BRASIL (2021, p. 6), em "[...] 2020, foram registradas 47,3 milhões de matrículas nas 179,5 mil escolas de educação básica no Brasil, cerca de 579 mil matrículas a menos em comparação com 2019, correspondendo a uma redução de 1,2% no total".

Resumindo para o Estado do Piauí, os dados nos revelam, conforme mostra o Gráfico 1, uma redução de 152.115 matrículas e 47.861 alunos a menos em 2020 comparado a 2015. Em comparação a 2019 teve uma redução de 95.220 matrículas, enquanto o número de alunos reduziu em 46.463 registros.

Não é possível afirmar que em 2020 a redução seja consequência do ensino remoto, pois desde 2018 as matrículas apresentam redução constante. Como é possível notar no Gráfico 2, houve um aumento significativo nos registros de alunos, mas uma queda significativa a partir de 2018. O 1º ano/série apresentou uma redução de 1.717 matrículas em 2020 em comparação com 2019, enquanto o 2º ano/série apresentou um aumento de 18 alunos matriculados em 2020 em relação a 2019, sendo o 3º ano/série o mais expressivo em termos de número de novos alunos, com 5.587 matrículas a mais.

Gráfico 1 - Total de alunos matriculados por série

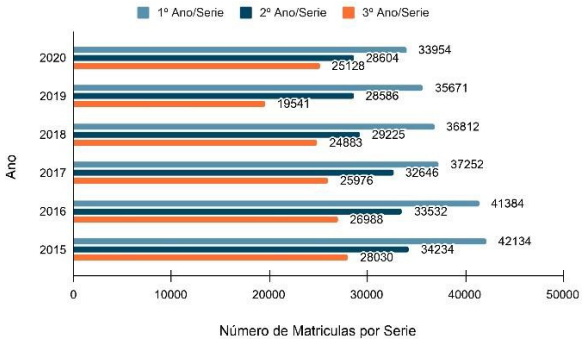
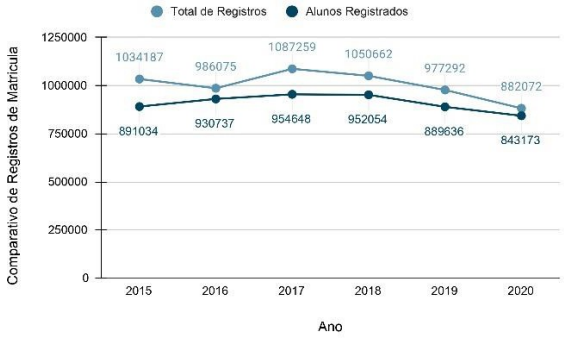


Gráfico 2 –Total de matrículas na rede estadual no Estado do Piauí



Fonte: Microdados do censo da educação básica — Inep e cálculos efetuados pelos autores.

A partir de 2018, há uma redução nos registros de alunos no ensino médio, mas, ao longo do ensino remoto, houve um aumento no número de alunos matriculados nessas séries, o que pode demonstrar a eficácia das medidas tomadas pelo MEC neste período de ensino remoto.

Como é possível notar, há uma variação nas taxas de aprovação (Gráfico 3) e reprovação (Gráfico 4). Enquanto a aprovação é mais elevada entre 2015 e 2020, a reprovação apresenta as maiores taxas no primeiro ano do ensino médio, com exceção de 2020, quando as taxas de 1º, 2º e 3º ano ficaram em torno de 0,4% devido à flexibilização das ações e medidas tomadas pelo MEC.

Gráfico 3 – Taxa de aprovação

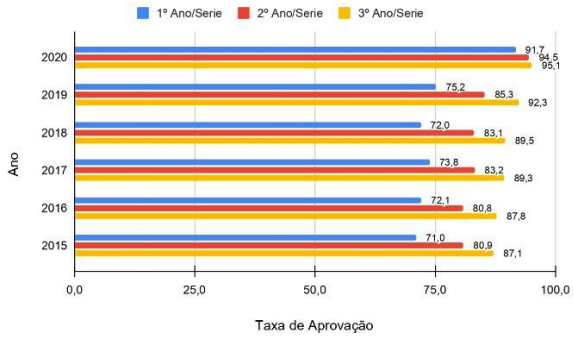
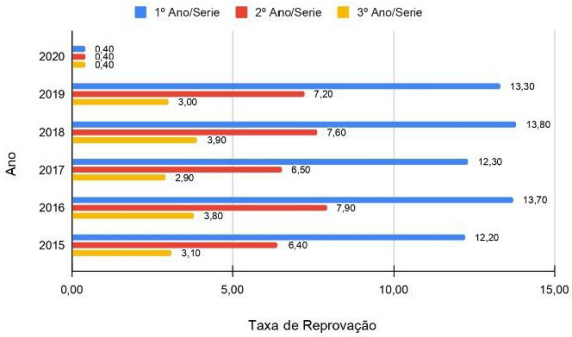


Gráfico 4 – Taxa de reprovação



Fonte: Indicadores Educacionais — Inep

DOI: 10.51189/cinped2023/27890

A taxa de distorção idade-série (Gráfico 6) em um ano letivo tem um impacto direto no atraso escolar, sendo medida pela taxa de distorção idade-série (Gráfico 6) e, consequentemente, afetando o tempo de permanência dos estudantes na educação básica (INEP, 2021).

Dessa forma, a taxa de abando diminuiu significativamente ao longo da série histórica. A distorção idade-série apresenta variações de altas e baixas. Ou seja, apesar das taxas de reprovação e abando terem caído na série histórica, isso não foi o bastante para reduzir a distorção idade-série, chegando em 2020 muito próxima dos dados observados em 2019.

Gráfico 5 – Taxa de abandono do médio da rede estadual

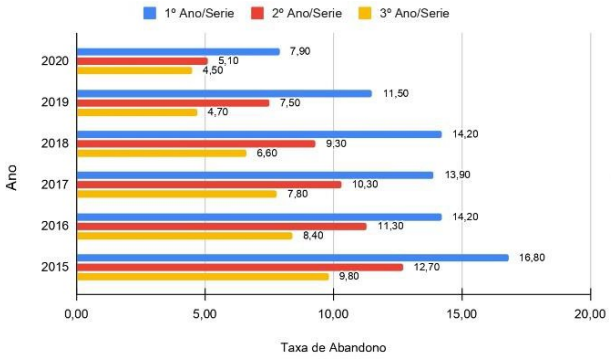
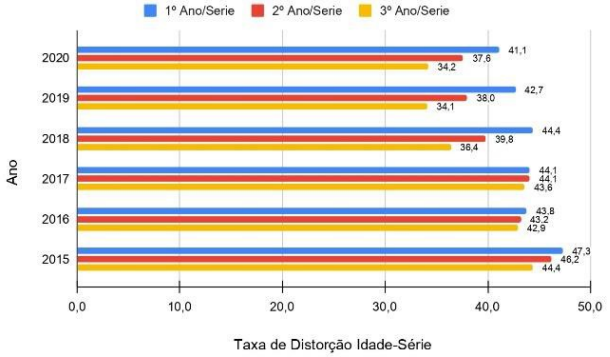


Gráfico 6 – Taxa de distorção idade-série ensino do ensino médio da rede estadual



Fonte: Indicadores educacionais — Inep

Temos ainda que em 2020, 78.90% dos estudantes estavam matriculados na zona urbana, enquanto 21.10% estava matriculado na zona rural, como mostra o Gráfico 7. Mesmo com a pandemia, as reduções apresentadas nestes dados são consequências de anos anteriores e não da adoção do ensino remoto.

O censo escolar de 2020 apresenta os menores valores, tanto em termos absolutos quanto relativos às zonas urbanas e rurais. Este ano foge completamente do cenário a que estamos acostumados. Devido à pandemia da Covid-19, as atividades pedagógicas foram desenvolvidas online, através do ensino remoto.

No entanto, o uso da internet não é o mesmo entre os moradores urbanos e rurais, como apontado por Senne *et al*. (2020, p. 197) em 2019, no "[…] Nordeste (78,4%) possuíam o maior percentual da população urbana conectada à Internet […]". Dessa forma, os dados apresentados no Gráfico 7 mostram a possibilidade de aqueles que moram na região rural procurarem melhores condições de acesso à internet, o que pode explicar a queda constante dos dados, embora não necessariamente decorrente do ensino remoto, uma vez que as reduções são registradas mesmo antes da pandemia ser declarada pela Organização Mundial de Saúde.

Com isso, as instituições de ensino interromperam suas atividades presenciais, focando apenas nas aulas virtuais, onde os edifícios das instituições deixaram de ser o principal ponto de encontro das atividades pedagógicas. Foi observado na pesquisa que o acesso às instituições de ensino tem sido reduzido, não somente devido ao abandono dos alunos ou à pandemia, mas também devido à diminuição desses espaços. Isso fica evidente no gráfico 8.

DOI: 10.51189/cinped2023/27890

Gráfico 7 – Registro de alunos da por zona

Gráfico 8 – Total de escolas na rede estadual Estado do Piauí

Fonte: Microdados do censo da educação básica — Inep e cálculos efetuados pelos autores.

A diminuição de escolas no Piauí é bem visível em 2019 e 2020. Conforme os dados do censo escolar, em 2020 a queda foi de 2.404 escolas em relação a 2015, enquanto em 2019 a diferença é de 225 escolas. A rede estadual também teve uma queda bem acentuada no mesmo período.

Deste modo, verificamos inúmeras reduções nos indicadores disponibilizados pelo INEP no censo escolar, resultados preocupantes para um estado com as proporções do Piauí.

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste trabalho mostram que a mudança para o ensino remoto não gerou alterações quantitativa e estatisticamente significativas nos dados presentes no censo escolar.

É importante não generalizar estas conclusões indevidamente, uma vez que, ao longo do processo de adaptação ao ensino remoto, diferentes disciplinas do ensino médio enfrentaram dificuldades de natureza bastante diversa. A física, por exemplo, que envolve atividades práticas como aulas em laboratório, teve que ser submetida a reformulações cujos efeitos continuam sendo estudados.

Dada a impossibilidade de manter o ano letivo devido à realidade imposta pela pandemia, os professores tiveram que se adequar ao uso de Recursos Educacionais Digitais (RED) e de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), em conjunto com as habilidades previstas na BNCC.

O ensino remoto tornou-se uma solução temporária para a ausência de atividades pedagógicas presenciais. Dessa forma, o ensino remoto não causou grandes alterações no censo escolar, demonstrando que as maiores variações no censo escolar e nos indicadores educacionais já estavam ocorrendo. Deste modo, fica evidente a necessidade de adotarmos ações para contornar estes resultados que o ensino médio piauiense vem apresentando ao longo dos últimos anos, pois, se nada for feito, a tendência é estes dados continuarem a cair cada vez mais.

Os resultados do presente trabalho não devem, portanto, ser interpretados como evidência de que a pandemia foi a responsável pelas alterações nos dados dos indicadores educacionais e do censo escolar e, ainda, que o ensino remoto substituiu o presencial sem nenhum prejuízo à formação dos estudantes.

É necessário que novos estudos ampliem a presente pesquisa e atinjam outros indicadores, assim será possível avaliar de forma mais ampla os efeitos reais do ensino remoto e extrair metodologias que possam ser aplicadas a um planejamento de ensino em períodos de crise.

DOI: 10.51189/cinped2023/27890

REFERÊNCIAS

AGUIAR, C. E.; MOURA, M.; BARROSO, M. F. Ensino de física em tempos de pandemia: instrução remota e desempenho acadêmico. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, SciELO Brasil, v. 44, 2022.

BRASIL. Ministério da educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Básica 2020: **notas estatísticas**. Brasília, DF: INEP, 2021.

DAVIES, N.; ALCÂNTARA, A. B. A evolução das matrículas na educação básica no Brasil: alguns questionamentos. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 20, p. e020016–e020016, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Resumo Técnico: Censo da Educação Básica Estadual 2020** [recurso eletrônico]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2021.

SENNE, F. et al. INCLUSÃO DESIGUAL: uma análise da trajetória das desigualdades de acesso, uso e apropriação da internet no Brasil. **Revista de Direito**, Estado e Telecomunicações, v. 12, n. 2, 2020.

SILVA, S. Pereira da. Políticas de acesso à Internet no Brasil: indicadores, características e obstáculos. Cadernos Adenauer xvi, n. 3: **Internet e sociedade**. Rio de janeiro: Fundação Konrad Adenauer, p. 151–171, 2015.

SOUSA, M. G. de; SILVA, D. d. C. da; MARIANO, W. dos S. Desafios da prática pedagógica em tempos de Pandemia do COVID19-Relato de experiência de um docente da Região Norte do Tocantins. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 65669–65678, 2021.

DOI: 10.51189/cinped2023/27890