



## **EVOLUÇÃO LONGITUDINAL DO MOVIMENTO DO RENDIMENTO ESCOLAR (MRE) DO ENSINO MÉDIO, PERÍODO 2012-2014**

**Francesca Danielle Gurgel dos Santos**

UECE

**Maria Isabel Filgueiras Lima Ciasca**

UFC

**Lídia Azevedo de Menezes**

Faculdade Luciano Feijão

**Ana Cléa Gomes de Sousa**

IFCE

Agência Financiadora: CNPq

### RESUMO

O presente artigo, parte da pesquisa de doutorado em Educação realizada pela Universidade Federal do Ceará (UFC), objetiva analisar a evolução longitudinal do mesmo grupo de alunos através do Movimento do Rendimento Escolar (MRE) como indicador interno das escolas públicas regulares de Ensino Médio da 10ª CREDE, período 2012-2014. Os procedimentos metodológicos abrangeram pesquisa de abordagem mista (quantitativa e qualitativa); pesquisa documental, necessária para levantamento dos resultados do MRE por unidade escolar; e bibliográfica, que subsidiou a fundamentação teórica da investigação, com destaque para os autores Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004), Vianna (2000), Tyler (1976) e Schargel e Smink (2002). A amostra envolveu 20 escolas regulares de Ensino Médio distribuídas em 13 municípios do Estado do Ceará, nestas o mesmo grupo de alunos foi acompanhado longitudinalmente durante as três séries, sendo analisados os indicadores de aprovação, reprovação e evasão. Os dados foram coletados através de instrumento elaborado em planilha no *software Excel* (versão 2013). A consolidação do fluxo do rendimento escolar com cálculo percentual pelo instrumento possibilitou análise do crescimento positivo ou negativo de um ano para outro entre as séries do EM. Como decorrência da pesquisa o estudo evidenciou a 1ª série do EM como decisiva para a permanência ou não dos estudantes na escola, cujo MRE possui indicadores críticos de reprovação e abandono em grande parte das escolas investigadas;



o indicador aprovação não reflete a qualidade da aprendizagem dos estudantes.

**Palavras-chave:** Avaliação da aprendizagem. Movimento do rendimento escolar. Ensino Médio.

### ABSTRACT

The following paper, part of a research on a doctorate in Education made by the Federal University of Ceará (UFC), aims to analyze the longitudinal evolution of the same group of students using the School Performance Movement (MRE) as an internal indicator of regular public high schools of 10<sup>th</sup> CREDE, in the period between 2012 and 2014. The methodological procedures include a mixed approach (quantitative and qualitative) research; documental research, needed to gather the MRE results per school unit; and bibliographical, which subsided the theoretical foundation of the research, focusing on authors Worthen, Sanders and Fitzpatrick (2004), Vianna (2000), Tyler (1976) and Schargel and Smink (2002). The sample was composed of 20 regular high schools distributed among 13 cities of the State of Ceará, and in these the same group of students was longitudinally accompanied during the three years, analyzing the rates of notes under and over the expected grades, as well as evasion. The data was collected through an instrument developed in a sheet on *Excel* software (2013 version). The consolidation of the school performance flow with a percentage calculation though the instrument enabled an analysis of the positive or negative growth between school years. As a result of research the study highlighted the 1<sup>st</sup> year of high school as decisive for the permanence of students at school, considering the MRE has critical rates of unsatisfactory grades and abandonment in a great number of the studied schools; the high grades indicator does not reflect the quality of students' learning.

**Key-words:** Learning evaluation. School performance movement. High school.

### Introdução

Entre os anos 1968 e 1971, Stufflebeam defendeu o modelo de avaliação centrado na administração, ou seja, os resul-

#### ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



tados da avaliação servirão de dados para subsidiar a tomada de decisão de administradores/gestores na área educacional. Para tanto, o avaliador identifica quais são as decisões necessárias a serem tomadas e, com base nisso, coleta informações variadas para nortear a decisão, apontando as consequências que cada decisão acarretará, abrangendo vantagens e desvantagens.

Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004) e Vianna (2000) ressaltam que, embora os gestores tenham informações coletadas para tomada de decisão, isso não garantirá o sucesso dessa decisão, considerando que, para se obter decisões adequadas, faz-se imperativo ter desenvolvido um trabalho de qualidade pela equipe responsável, desde o planejamento até a execução da coleta de dados, o que envolve não só os avaliadores, mas também os gestores.

No intuito de colaborar com os gestores/administradores, Stufflebeam desenvolveu um modelo de avaliação que possibilita tomada de decisão educacional no decorrer do processo, abrangendo do planejamento até a reciclagem, a saber: Contexto, *Input* (insumo), Processo e Produto (CIPP). Com o modelo CIPP, todo processo é avaliado visando coletar o máximo de informações úteis que irão subsidiar a quem compete decidir.

O CIPP é um dos modelos mais utilizados no meio educacional, o qual, além de fornecer informações em cada etapa do processo através de seus registros de atividades, é usado como prestação de contas, tornando públicos os dados relacionados à necessidade que o programa atende, seus objetivos, planos, atividades e resultados. Além de se destacar da avaliação da década de 1960 por fornecer respostas às interrogações dos gestores, define previamente quais são as informações úteis que precisam ser coletadas, e com isso vincula a tomada de decisão à avaliação.



Atualmente, dentre os dados utilizados como insumos para subsidiar os gestores escolares na tomada de decisão estão os indicadores internos, que refletem a realidade do contexto escolar, a saber: matrícula, Movimento do Rendimento Escolar (MRE) e distorção série-idade. Contudo, a forma de análise da evolução destes indicadores é fragmentada, não se comunicando entre os anos para analisar o fluxo do mesmo grupo de alunos que entram na 1ª série do Ensino Médio com previsão de saída após três anos, no término da 3ª série do Ensino Médio.

Assim, o presente artigo destaca dentre os indicadores internos o MRE com o objetivo de analisar a evolução longitudinal do mesmo grupo de alunos através do Movimento do Rendimento Escolar como indicador interno das escolas públicas regulares de Ensino Médio da 10ª CREDE, período 2012-2014. Vale ressaltar que o estudo apresentado neste artigo é parte da pesquisa realizada no doutorado em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC), linha de pesquisa “Avaliação Educacional”, eixo avaliação ensino-aprendizagem, e apresenta uma nova forma de análise dos indicadores.

### **Movimento do rendimento escolar (MRE): aprovação, reprovação e abandono**

O Movimento do Rendimento Escolar (MRE) é resultado do processo ensino-aprendizagem da escola entre professores e alunos durante o ano letivo, abrangendo resultados de aprovação, reprovação e abandono. Os resultados do MRE são imprescindíveis no acompanhamento da gestão escolar para melhoria da qualidade da educação básica ofertada pela unidade escolar, devendo subsidiar tomadas de decisões que impactem positivamente no fluxo dos indicadores.

#### **ORGANIZADORES**

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



A partir do MRE é possível comprovar o crescimento gradativo do indicador aprovação, contudo sua qualidade tem sido questionada, pois não é garantia de aprendizagem significativa dos jovens. Vale ressaltar que o primeiro passo para promover aprendizagem é refletir sobre o currículo, questionando o que é imprescindível ser ensinado, dada sua riqueza de significado e utilidade para a vida em sociedade para definir os objetivos educacionais (TYLER, 1976).

O segundo passo é ter ciência do que o aluno já sabe sobre a temática, quais conceitos tem formulado, pois estes podem ser tanto obstáculos para sua aprendizagem como podem ser utilizados pelos professores para facilitar a consolidação da aprendizagem do aluno (MORTIMER, 1996; VASCONCELOS; PRAIA; ALMEIDA, 2003). O terceiro passo é planejar e desenvolver situações de aprendizagem (PERRENOUD, 2000, 1999), respeitando o ritmo de cada aluno no processo ensino-aprendizagem por acreditar que todos são capazes de aprender.

No geral, a taxa de aprovação, reprovação e abandono anual indica como foi o resultado do trabalho pedagógico durante o ano letivo em curso. A consolidação do MRE de um ano letivo é informado no censo escolar do ano seguinte, tendo a função de subsidiar instâncias governamentais (federais, estaduais e municipais) na definição de políticas públicas que melhorem a qualidade da aprovação e diminua a incidência de reprovação e abandono, como também nortear os gestores escolares a promover junto a seus professores, alunos e familiares discussão sobre a qualidade interna do ensino-aprendizagem, causas de retenção/abandono e estratégias para combatê-la.

O indicador da aprovação no MRE significa que o aluno obteve sucesso na aprendizagem dos conteúdos ensinados durante o ano letivo e, portanto, está liberado para prosseguir



sua vida escolar, matriculando-se na série seguinte; o aluno em condição de reprovação não obteve êxito nas atividades avaliativas de algumas das disciplinas ensinadas durante o ano letivo e/ou sua frequência foi inferior a 75% nos 200 dias letivos; o aluno em situação de abandono revela que sua retenção na série matriculada foi resultado de sua desistência em frequentar a escola durante o ano letivo, embora a maioria dos alunos nessa situação tenha histórico de notas abaixo da média escolar (6,0) prevista para aprovação.

Em relação ao abandono escolar, estudo realizado por Schargel e Smink (2002) constatou que as escolas estavam preparadas para lidar com jovens que tinham expectativa em ingressar no Ensino Superior e ter uma profissão, contudo fracassavam junto aos alunos com poucas expectativas de futuro nessa linha, apresentando limitado interesse pelo ambiente escolar.

Em concordância com Schargel e Smink (2002), trabalhar com os alunos que têm boas expectativas de vida não apresenta dificuldades exacerbadas para a escola, mas o desafio está no grupo de alunos que não se enquadram aos padrões estabelecidos pelo Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e em seu foco de trabalho. Sendo assim, a escola precisaria conhecer seus alunos, identificando os que têm maior probabilidade de desistência para agir preventivamente, considerando alguns indicativos, dentre eles: reincidência do aluno, ou seja, já foi reprovado ou abandonou a escola; desempenho baixo nas atividades avaliativas; e baixa frequência às aulas.

O próximo passo seria se apropriar da causa de suas desistências (o que tem gerado), fazendo-se um estudo sobre sua vida escolar, como também convidá-los individualmente para um diálogo. A partir da definição do perfil discente e das

#### ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



causas motivadoras da desistência, seriam traçadas estratégias preventivas visando assegurar a permanência do aluno no ambiente escolar e aprendizagem.

Contudo, há de se estabelecer compromisso da equipe escolar para que trabalhem pedagogicamente alinhados na perspectiva da escola não desistir de nenhum aluno, considerando que geralmente os alunos propensos à desistência têm histórico difícil na relação com seus professores e gestores.

O consolidado do MRE é realizado anualmente pelas escolas públicas estaduais fazendo-se análise por série/ano sem relacionar o fluxo destas entre si. A tese “Avaliação ensino-aprendizagem na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias na 10ª CREDE, período 2011-2014”, defendida em outubro de 2015, revelou a análise longitudinal do MRE como nova perspectiva para os gestores escolares acompanharem o mesmo grupo de alunos ao longo do seu ciclo no Ensino Médio, identificando quais séries têm índice de retenção e abandono consideradas críticas, além dos fatores relacionados aos índices de aprovação que pouco são publicitados. A seguir, discriminação dos procedimentos metodológicos adotados para realização da pesquisa.

### **Procedimentos metodológicos**

A complexidade do objetivo da pesquisa em analisar longitudinalmente os indicadores de aprovação, reprovação e evasão, relacionados ao MRE de escolas estaduais do Ensino Médio regular exigiu da pesquisa abordagem de métodos mistos (quantitativos e qualitativos), fundamentando-se em concepção pragmática (CRESWELL, 2010), que possibilita a utilização de abordagens variadas para coletar e analisar os dados, além



de viabilizar a inferência de suposições e sugestões que poderão ser investigadas em pesquisas posteriores.

A 10ª Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE) foi selecionada como universo da investigação, abrangendo todas as escolas públicas estaduais de Ensino Médio regular distribuídas nos 13 municípios<sup>1</sup> de sua jurisdição, totalizando o público-alvo de 20 escolas. A escolha justificou-se por ser uma regional da SEDUC que tem empreendido no trabalho de acompanhamento às unidades escolares em apoio à gestão escolar nos setores pedagógico e administrativo-financeiro, como também na mobilização da participação do aluno no ENEM, resultando em número crescente de alunos que ingressam na Universidade.

A pesquisa caracterizou-se como aplicada do tipo exploratória, na expectativa de ampliar o conhecimento sobre a realidade do ensino-aprendizagem através dos indicadores do MRE, visando maior familiaridade com os indicadores para melhor explicá-los. Para tanto, fundamentou-se em: Gil (2010, p. 26), para quem as “pesquisas aplicadas podem contribuir para a ampliação do conhecimento científico e sugerir novas questões a serem investigadas”; e Boaventura (2011), que vê esse tipo de pesquisa como uma possibilidade de gerar conhecimentos com utilidade para resolução de problemas, que nessa investigação ocorreu no meio educacional.

No intuito de fundamentar a exploração das informações coletadas, foi realizada inicialmente pesquisa bibliográfica e pesquisa documental sobre, respectivamente, avaliação educacional e indicadores de aprovação, reprovação e evasão no meio escolar, período 2012-2014, na perspectiva de compreen-

<sup>1</sup> Alto Santo, Aracati, Fortim, Icapuí, Itaiçaba, Jaguaruana, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Quixeré, Russas, São João do Jaguaribe, Tabuleiro do Norte.

#### ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



der a realidade das escolas estaduais de Ensino Médio regular da 10ª CREDE quanto à universalização do Ensino Médio e ao desafio da permanência do aluno durante os três anos previstos para a etapa final da educação básica.

A investigação dos indicadores do MRE foi realizada longitudinalmente, acompanhando e analisando os seguintes aspectos e instrumentos: evolução dos indicadores anuais de aprovação, reprovação e evasão das 20 escolas de EM regular da 10ª CREDE, período 2012-2014, através de instrumento elaborado em planilha no *software Excel* (versão 2013). Prezando pelo anonimato de cada unidade escolar, as escolas foram codificadas com numeração de 1 a 20, podendo ser acrescida da letra “E” para escola. A consolidação do fluxo do rendimento escolar com cálculo percentual pelo instrumento possibilitou análise do crescimento positivo ou negativo de um ano para outro entre as séries do EM; sua influência no movimento na evolução da matrícula; e distorção série-idade, mediante associação dos resultados da reprovação e evasão escolar.

## Resultado e discussões

É comum escutar dos professores o discurso que “tem de aprovar o aluno porque não pode mais reprovar”. Contudo, não se esperam dos professores aprovações sem critérios significativos que refletem aprendizagem, mais sim ter o compromisso de não desistir de seus alunos, oportunizando-lhes situações de aprendizagem adequadas a seus níveis, somente assim o índice da aprovação refletirá a qualidade desse processo no âmbito de cada escola.

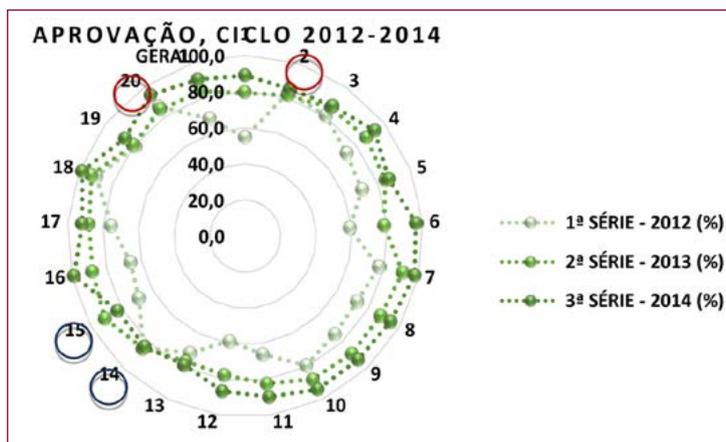
O Gráfico 1 a seguir apresenta o movimento de aprovação entre as séries do Ensino Médio das 20 escolas regulares, período 2012-2014. O crescimento da aprovação foi positivo



da 1ª para a 2ª série em 90% das escolas, com exceção das escolas 2 e 20, em destaque no gráfico de vermelho. Em relação ao movimento da 2ª para a 3ª série, 90% cresceram positivamente, excluindo-se as escolas 14 e 15, destacadas no gráfico em azul. O estudo constatou que a 1ª série tem menor percentual de aprovação em relação às demais séries do Ensino Médio, indício de que os alunos encontram maiores dificuldades de aprendizagem nessa série.

No intuito de analisar a dispersão da aprovação nas 20 escolas de Ensino Médio, calculou-se a Amplitude Total (AT) da 1ª, 2ª e 3ª séries. Considerando que quanto maior a AT, maior a dispersão (CRESPO, 2009). Constatou-se que a 1ª série tem dispersão maior, seguida da 3ª série e 2ª série, nessa ordem, embora o valor seja irrisório na 3ª e 2ª séries. Pedagogicamente, evidencia-se que os alunos têm maiores dificuldades de aprovação na 1ª série do Ensino Médio.

**Gráfico 1** – Evolução da aprovação, ciclo 2012-2014



**Fonte:** Elaboração própria, fundamentada na base de dados do Ceará – Estatística da Educação no Ceará – Ano Base 2012, 2013, 2014.

#### ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
 NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
 RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



O estudo sobre o crescimento percentual da aprovação entre as séries do Ensino Médio (da 1ª para a 2ª série, da 2ª para a 3ª série e o total geral da 1ª para a 3ª série) comprovou que 80% das escolas tiveram aprovação maior da 1ª para a 2ª série, com exceção das escolas 2, 18, 19 e 20, que tiveram aprovação superior da 2ª para a 3ª série. Em se tratando do crescimento percentual da aprovação no ciclo 2012-2014, da 1ª para a 3ª série, evidenciou-se que em 95% ocorreu crescimento positivo, com exceção da escola 14, que encerrou o ciclo negativamente (-1,5%).

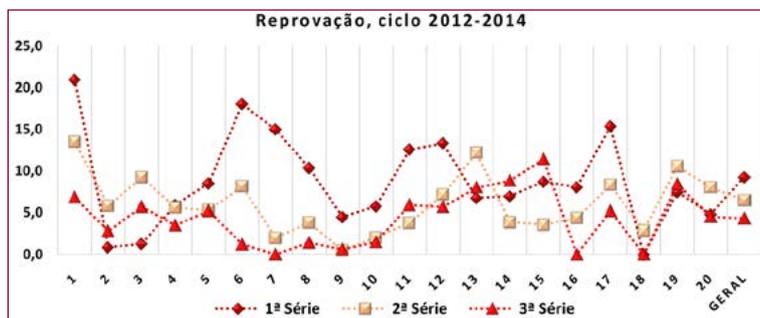
A taxa de reprovação representa o consolidado anual dos alunos que não alcançaram a aprendizagem esperada representada através da nota 6,0 após todas as oportunidades de recuperação paralela adotadas pela escola. A recuperação é assegurada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – artigo 24, inciso V – e regimentada na organização escolar com participação de todos os segmentos escolares (gestores, professores, alunos, pais, funcionários e representantes da comunidade civil), podendo ocorrer no final de cada período ou semestre. Assim, dependendo da escola, o aluno poderá ter tido a oportunidade de ter passado por quatro recuperações paralelas, acrescidas da recuperação final após os duzentos 200 dias letivos.

Vale ressaltar que o sucesso da recuperação paralela depende do compromisso do professor em planejar e desenvolver estratégias diferenciadas no ensino dos conteúdos em que os alunos apresentaram baixo rendimento, como também do empenho do aluno em querer superar as próprias dificuldades e se dispor a estudar. A relação ensino-aprendizagem não é unilateral, seu sucesso depende do compromisso de ambos os sujeitos, professor e aluno.



Importante acrescentar que é comum entre as unidades escolares regimentar a aprovação com dependência, ou seja, o aluno reprovado em uma ou mais disciplinas<sup>2</sup> na 1ª ou 2ª séries poderá passar para a série seguinte na condição de “aprovado com dependência”. Portanto, na taxa de aprovação, há casos de alunos em dependência cujo controle fica na responsabilidade de cada escola. Assim, supõe-se que o aluno incluso na taxa final de reprovação tenha tido várias oportunidades para superar suas dificuldades de aprendizagem com o auxílio de seus professores. Desse modo, grande parte dos casos de reprovação (Gráfico 2) do aluno é consequência das dificuldades de aprendizagem em várias disciplinas, além da falta de compromisso com os estudos.

**Gráfico 2** – Demonstrativo da reprovação, ciclo 2012-2014



**Fonte:** Fonte: Elaboração própria, fundamentada na base de dados do Ceará – Estatística da Educação no Ceará – Ano Base 2012, 2013, 2014.

Sendo assim, através do Gráfico 2, que trata da taxa de reprovação das escolas, é possível constatar: variação nas escolas de 0 a 20,9% com concentração maior no intervalo de 0 a

<sup>2</sup> A quantidade de disciplinas é determinada no regimento escolar de cada escola, sendo comum variar de uma a duas disciplinas.

#### ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
 NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
 RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO

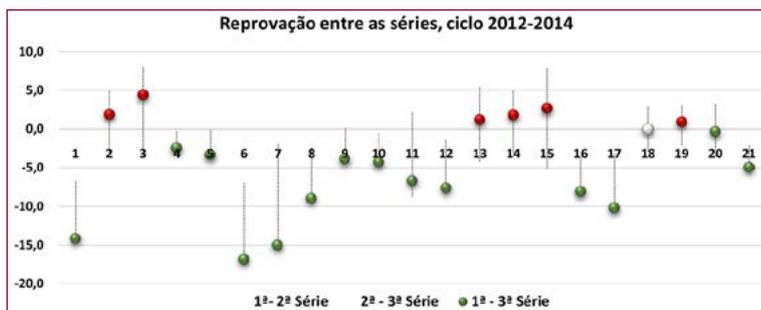


10% nas três séries do Ensino Médio; 20% das escolas tiveram reprovação acima de 15% na 1ª série (E1, E6, E17, E7, nessa ordem); E18, escola de pequeno porte, teve reprovação nula na 1ª e 3ª séries, fato similar em E7 e E16, cuja taxa decresce progressivamente da 1ª para a 3ª série, atingindo 0%; 70% das escolas obtiveram decréscimo da 1ª para a 2ª série, excluindo-se as escolas 2, 3, 13, 18, 19 e 20, cuja taxa cresce; 80% diminuíram a reprovação da 2ª para a 3ª série, com exceção das escolas 9, 11, 14 e 15; no geral (da 1ª para a 3ª série), 70% das escolas conseguiram diminuir a reprovação, com exceção de E2, E3, E13, E14, E15 e E19.

Constatou-se através do estudo por escola (Gráfico 2) que seu movimento não é similar em 30% das escolas, ocorrendo nestas instabilidade na taxa de reprovação entre as três séries do Ensino Médio, observada no Gráfico 3, que representa a evolução da taxa de reprovação entre as séries de cada escola (ponto 1 a 20) e a situação geral (ponto 21), destacando-se como ponto central o crescimento (positivo ou negativo) da 1ª para a 3ª série do EM. As escolas cujo ponto de distanciamento que se encontram na cor verde tiveram crescimento negativo da reprovação escolar; em contrapartida, aquelas que cresceram positivamente se encontram destacadas de vermelho e a escola que obteve crescimento nulo foi destacado em verde claro.



### Gráfico 3 – Demonstrativo da evolução percentual da reprovação entre as séries, ciclo 2012-2014



**Fonte:** Elaboração própria, fundamentada na base de dados do Ceará – Estatística da Educação no Ceará – Ano Base 2012, 2013, 2014.

Essa análise evidenciou que a taxa da escola E18 encerrou o ciclo 2012-2014 com nulidade, ou seja, o valor do crescimento da 1ª para a 2ª série foi igual ao valor do decréscimo da 2ª para a 3ª série; ocorreu aumento da reprovação nas escolas E3, E15, E2, E14, E13 e E19, nessa ordem, com percentuais de crescimento distribuídos do maior para o menor, embora as taxas de E13 (1,2) e de E19 (0,9) fiquem próximas ao eixo “x” (0,0).

O número 21 no Gráfico 3 indica que no consolidado geral entre as 20 escolas houve decréscimo de 4,9, fato extremamente positivo, considerando que a frequência relativa das taxas de reprovação das escolas se concentraram mais entre 0 e 10% nas três séries do Ensino Médio. Contudo, há de se ter um olhar atento aos dados discriminados por escola para investigar criticamente a qualidade da recuperação paralela durante e ao término do ano letivo, visando à melhoria da aprendizagem, cuja diminuição da taxa de reprovação será apenas uma consequência natural.

Embora as escolas em sua maioria tenham índices de reprovação relativamente baixos, a 1ª série se apresenta com

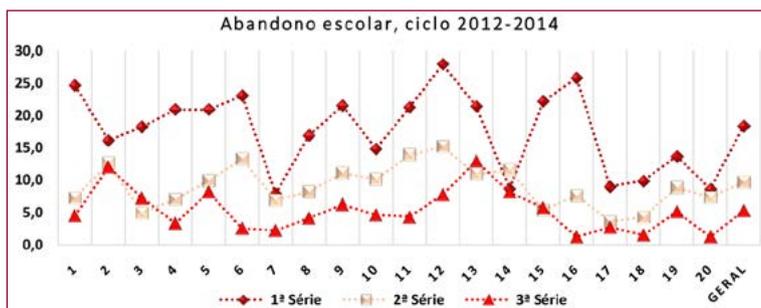
#### ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
 NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
 RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



maior dispersão em relação à 2ª e à 3ª séries, nessa ordem, tendo assim percentuais maiores de reprovação. Por conseguinte, a situação da retenção escolar se agrava quando se agrega a quantidade percentual de alunos que abandonaram os estudos durante o ano letivo (Gráfico 4). A situação da taxa de abandono nas 20 escolas públicas estaduais de Ensino Médio é preocupante, sendo superior à taxa de reprovação em 90% na 1ª série, com exceção das escolas E7 e E17; 70% na 2ª série, excluindo-se as escolas E1, E3, E13, E17, E19 e E20; 65% na 3ª série, com exceção das escolas E1, E3, E13, E17, E19 e E20.

**Gráfico 4** – Demonstrativo do percentual do abandono escolar, ciclo 2012-2014



**Fonte:** Elaboração própria, fundamentada na base de dados do Ceará – Estatística da Educação no Ceará – Ano Base 2012, 2013, 2014.

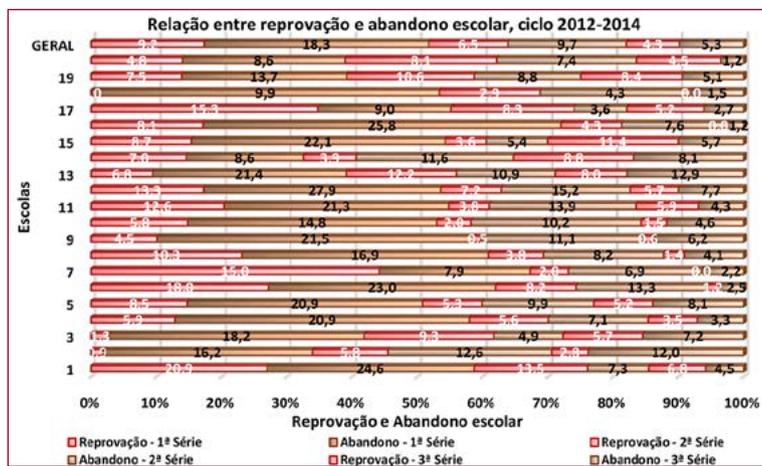
Atualmente, muitos alunos estão desistindo de frequentar a escola e mais uma vez as taxas maiores se concentram na 1ª série do EM. O Gráfico 4 permite acompanhar a evolução da taxa no ciclo 2012-2014, comparando os valores de suas taxas por série e seu movimento de uma série para outra. O declínio da taxa de abandono da 1ª para a 3ª série é similar em 80% das escolas, com exceção das escolas E3, E13, E14 e E15. Quando analisado o crescimento entre as séries, constatou-se que 95%



das escolas tiveram decréscimo da 1ª para a 2ª série, excluindo-se a E14, que teve crescimento de 2,9 pontos percentuais; da 2ª para a 3ª série, ocorreu diminuição da taxa em 85% das escolas, restringindo-se desse percentual as escolas E3, E13 e E15.

Os indicadores de reprovação e abandono escolar provocam retenção do aluno na série em que foi matriculado. A associação dos dois indicadores (Gráfico 5) revela a quantidade de alunos excluídos do fluxo normal da 1ª para a 3ª série, tendo como consequências: potencialização do atraso escolar, agravando as dificuldades de aprendizagem; aumento do índice de distorção série-idade na série em que houve retenção; diminuição da matrícula na série seguinte; e não retorno de muitos alunos à escola no ano seguinte.

**Gráfico 5** – Distribuição da reprovação e abandono por escola e série, ciclo 2012-2014



**Fonte:** Elaboração própria, fundamentada na base de dados do Ceará – Estatística da Educação no Ceará – Ano Base 2012, 2013, 2014.

#### ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
 NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
 RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO

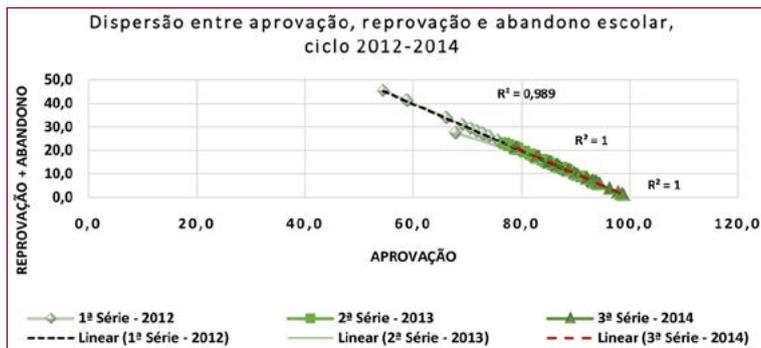


O Gráfico 5 trata da relação entre a reprovação e abandono escolar em reter o aluno na série em que está matriculado por escola. Assim, é possível visualizar o impacto da retenção por série, da 1ª para a 3ª, apresentando a taxa de reprovação e abandono escolar, nessa ordem. Considerando o resultado da soma do percentual de reprovação e abandono escolar, constatou-se: a) A série que mais reteve alunos foi a 1ª, distribuídos da seguinte forma: 15% das escolas detiveram mais de 40% de seus alunos (E1, E6, E12); 25% retiveram entre 0 e 20% de seus alunos (E2, E3, E14, E18 e E20); nas demais escolas (60%), o percentual ficou entre 20 e 40%; b) Na 2ª e 3ª séries ocorreu diminuição considerável da retenção de alunos, cujos percentuais se concentraram entre 0 e 20% de alunos retidos em 80% das escolas na 2ª série, com exceção de E1, E6, E12 e E13, que tiveram percentuais entre 20 e 40%; e 95% na 3ª série, excluindo-se a E13, que reteve 20,9% de alunos.

Os indicadores do MRE das escolas investigadas revelaram correlação linear negativa comprovada através do Gráfico 6. A correlação envolve a associação de duas variáveis, a saber: na horizontal (x) os valores representam o percentual da aprovação, enquanto o eixo da vertical (y) revela o percentual da retenção (reprovação + abandono).



**Gráfico 6** – Dispersão entre aprovação, reprovação e abandono escolar, ciclo 2012-2014



**Fonte:** Elaboração própria, fundamentada na base de dados do Ceará – Estatística da Educação no Ceará – Ano Base 2012, 2013, 2014.

A correlação entre as variáveis foi linear negativa, pois a reta é do tipo descendente<sup>3</sup> (CRESPO, 2009), comprovando-se o declínio da 1ª para a 3ª série da retenção, resultando no crescimento da aprovação. O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) estabeleceu a dimensão da relação entre “aprovação” (x) e “reprovação + abandono” (y) como perfeita e positiva entre as variáveis na 2ª e 3ª séries, considerando  $R^2 = 1$ . Em se tratando da 1ª série, o valor de “ $R^2$ ” aproximado ao número 1 indica forte correlação.

Sendo assim, comprova-se o efeito da diminuição da retenção (reprovação + abandono) no aumento da aprovação ao longo das três séries do EM, além de observar no Gráfico 6 a relação de declínio da 1ª para a 3ª série gradativamente entre as variáveis envolvidas. Esclarece-se que o coeficiente de determinação, segundo Marôco (2011, p. 683), “é uma medida de dimensão do efeito da(s) variável(eis) independente(s) sobre a variável dependente”.

<sup>3</sup> A reta descendente tem inclinação para a esquerda e por isso sua função é negativa; assim, na medida em que uma variável “y” diminui, o valor de “x” aumenta.

#### ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
 NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
 RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



## Considerações finais

O estudo longitudinal do MRE revelou e comprovou, através do acompanhamento do mesmo grupo de alunos (ciclo 2012-2014) no Ensino Médio regular, a 1ª série como o grande divisor das águas, determinante no percurso das três séries, ou seja, caso o aluno consiga permanecer com aprovação, terá maior probabilidade de cursar as demais séries. Contudo, o aluno que for reprovado ou desistir estará gerando retenção escolar na série em que está matriculado, diminuição da matrícula da série seguinte e distorção série-idade.

O percentual do fracasso escolar revelado no Gráfico 5 reflete o desafio a ser enfrentado por cada escola em melhorar a qualidade da aprovação e combater a reprovação e o abandono escolar, o que atualmente exclui muitos jovens da escola. Para tanto, há de se refletir sobre as causas da retenção de cada aluno e como a escola tem lidado com o problema; sobre como as escolas estão acolhendo seus alunos, principalmente os da 1ª série do EM; se o ensino está adequado aos níveis de aprendizagem; e se a escola tem valorizado as competências e habilidades em desenvolvimento dos alunos ou apenas potencializado suas fraquezas.

## Referências

BOAVENTURA. E. M. **Metodologia da pesquisa**: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2011.

BRASIL. **LDB**: Lei de diretrizes e bases da educação nacional [recurso eletrônico]: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 9. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014a.



CEARÁ. Secretaria da Educação. Base de Dados. **Estatística da educação no Ceará**. Disponível em: <<http://www.seduc.ce.gov.br/index.php/avaliacao-educacional/177-avaliacao-educacional/8863-base-de-dados>>. Acesso em: 10 set. 2015.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativos, quantitativos e misto. Tradução de Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARÔCO, J. **Análise estatística com o SPSS Statistics**. 5. ed. Pero Pinheiro: Reportnumber, 2011.

MORTIMER, E. F. Construtivismo, mudança conceitual e ensino de Ciências: para onde vamos? **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 1, n. 1, p. 3-19, mar. 1996. Disponível em: <[http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo\\_ID8/v1\\_n1\\_a2.pdf](http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID8/v1_n1_a2.pdf)>. Acesso: 19 jul. 2015.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

\_\_\_\_\_. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: ArtMed, 1999.

SCHARGEL, F. P.; SMINK, J. **Estratégias para auxiliar o problema de evasão escolar**. Tradução de Luiz Frazão Filho. Rio de Janeiro: Dunya, 2002.

TYLER, R. W. **Princípios básicos de currículo e ensino**. Tradução de Leonel Vallandro. 3. ed. Porto Alegre: Globo, 1976.

VASCONCELOS, C.; PRAIA, J. F.; ALMEIDA, L. S. Teorias de aprendizagem e o ensino/aprendizagem das Ciências: da ins-

#### ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA  
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO  
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



trução à aprendizagem. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 7, n. 1, p. 11-19. 2003.

VIANNA, H. M. **Avaliação educacional**: Teoria-Planejamento-Modelos. São Paulo: IBRASA, 2000.

WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPATRICK, J. L. **Avaliação de programas**: concepções e práticas. Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gente, 2004.