UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

GUILHERME DE LIMA CASTRO

AS CONTRIBUIÇÕES DO PROFESSOR COORDENADOR DE ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO DESENVOLVIMENTO DA RECUPERAÇÃO PARALELA

JUIZ DE FORA
2019

Guilherme de Lima Castro

As contribuições do Professor Coordenador de Área de Ciências da Natureza no desenvolvimento da recuperação paralela

Dissertação apresentada como requisito para a conclusão do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora, para obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Orientadora: Prof.ª Drª Rita de Cássia Reis

Juiz de Fora

2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração
automática da Biblioteca Universitária da UFJF,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Castro, Guilherme de Lima.

As contribuições do professor coordenador de Área de Ciências da Natureza no desenvolvimento da recuperação paralela / Guilherme de Lima Castro. -- 2019.

103 p. : il.

Orientadora: Rita de Cássia Reis

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2019.

1. Recuperação paralela. 2. Professor Coordenador de Área. 3. Ciências da Natureza. 4. Rede Estadual de Ensino do Ceará. 5. Ensino Médio. I. Reis, Rita de Cássia, orient. II. Título.

GUILHERME DE LIMA CASTRO

AS CONTRIBUIÇÕES DO PROFESSOR COORDENADOR DE ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO DESENVOLVIMENTO DA RECUPERAÇÃO PARALELA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Aprovada em 18/07/2019.

Profa. Dra. Rita de Cassia Reis (orientadora)
Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Ana Carolina Araujo da Silva
Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Andreia Francisco Afonso
Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Marianna Meirelles Junqueira
Universidade Federal de Lavras

Dedico essa dissertação à minha família, em especial a minha noiva, que esteve presente em todos os momentos dessa jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que me concedeu essa oportunidade, além de forças e sabedoria para que essa jornada fosse concluída.

Agradeço a minha noiva pela compreensão, incentivo e por sempre acreditar em meu potencial, mesmo quando eu não acreditava.

Agradeço ao meu pai pelas intensas orações. Não sei o que seria de mim sem elas!

Agradeço a Professora Rita de Cássia Reis, primeiro pela honra concedida de ser seu orientando e, segundo por sempre estar presente durante a escrita dessa dissertação, tornando o fardo mais leve. Foi essencial sua intensa participação para a conclusão desse período, além de me proporcionar outros caminhos para estudos futuros. Muitíssimo obrigado!

Agradeço a Helena Rivelli, agente de suporte acadêmico, pela incrível competência de direcionar a pesquisa com novas sugestões e indicações de leitura, mesmo antes de começar a escrita da dissertação e sempre ter uma palavra de incentivo para que chegássemos ao final dessa pesquisa com êxito. Faltam palavras para expressar toda a gratidão.

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação (PPGP) e agentes de suporte acadêmico por ter ampliado significativamente meus conhecimentos científicos.

Agradeço as funcionárias da secretaria, em especial a Débora Vieira, Karoline Caldas, Maria Tereza e Carolina Reihn, que com tanto zelo sempre nos repassavam as informações burocráticas do Programa e mostravam estar dispostas a nos ajudar. Gratidão pelo zelo de vocês!

Agradeço a Turma PPGP 2017 – CE que de maneira amiga e prestativa nos auxiliou nessa caminhada. Cada momento com vocês, com certeza, tornou-se inesquecível! Muito obrigado!

Agradeço a todos que compõe a Escola Deputado Paulino Rocha que, gentilmente, contribuíram para minha pesquisa.

Faltam-me palavras para expressar toda minha gratidão. Todos, direta ou indiretamente, foram fundamentais durante essa caminhada, tornando esse sonho uma realidade!

A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê. (Arthur Schopenhauer)

RESUMO

A presente dissertação foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação (PPGP) do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF). O caso de gestão buscou relacionar e distinguir o que diz a literatura acadêmica sobre o processo de recuperação paralela, a recuperação de um modo geral e, suas implicações no ensino e na aprendizagem em Ciências da Natureza (CN). Para isso, nos baseamos em alguns trabalhos na área de Educação em Ciências que também evidenciam as principais dificuldades de aprendizagem nessa área. Esse diálogo foi importante, pois nesta pesquisa, investigamos como o Professor Coordenador de Área (PCA) pode colaborar para que a recuperação paralela contribua para a aprendizagem das Ciências da Natureza na Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha (EEFMDPR), localizada no município de Fortaleza/CE. Desse modo, nosso objetivo geral foi identificar de que maneira a atuação do PCA pode contribuir no processo de recuperação paralela no decorrer do ano letivo, junto aos professores da área de CN. Justificamos a escolha desse caso devido à atuação do pesquisador como PCA na escola investigada, no sentido de verificar se os conteúdos ministrados estão de acordo com o cronograma do plano anual, e como está o desempenho das turmas, em termos de notas, no decorrer do ano letivo. A metodologia usada para essa pesquisa se deu pela consulta aos registros escolares para montarmos o caso de gestão e pela elaboração de dois questionários que foram aplicados aos professores de Ciências da Natureza e gestores da escola. Todos os dados gerados foram analisados, por meio da Análise de Conteúdo proposta por Bardin, o que nos possibilitou refletir sobre: (i) o perfil dos professores em CN que atuam na EEFMDPR, (ii) a rotina de trabalho, (iii) as principais dificuldades de ensino - aprendizagem elencadas, (iv) o trabalho do PCA e (v) o processo de recuperação paralela. Por meio das análises realizadas propomos um Plano de Ação Educacional (PAE) que visa contribuir para a melhoria dos índices da escola. Todas as ações sugeridas devem ser constantemente avaliadas para que o processo seja cada vez mais eficaz.

Palavras-chave: Recuperação paralela. Professor Coordenador de Área. Ciências da Natureza. Rede Estadual de Ensino do Ceará. Ensino Médio.

ABSTRACT

The present dissertation was conducted within the scope of the Professional Master's course in Management and Evaluation of Education (PPGP) of the Public Policies and Evaluation of Education Center at the Federal University of Juiz de Fora (CAEd/UFJF). The management case tried to relate and distinguish what is stated by the academic literature about the parallel recovery process, the general recovery and its implications on the Natural Science's teaching process at school. To do so, different researches from the Field have been used as a base to this dissertation. This dialogue was important because, through this research, we could investigate how the Field's Coordinator Teacher (FCT) can collaborate to the parallel recovery and how this recovery can also impact this subject's learning process at the researched school, located at Fortaleza/CE. So, the general objective was to identify in which way the FCT can contribute to the recovery process during the school's year, together with the field's teachers. This case was chosen because the researcher is an FCT at the investigated school. So, he is responsible for verifying the taught contents and if those are according to the year's plan. Besides, the FCT has also to evaluate the classes' development. In this research, there were used, as methodology, two questionnaires, which were applied to the Science's teachers from this school. All the data were also analyzed using the Content Analysis methodology. Through this study, we could think about the following themes: (i) the Natural Science's teachers profile that work at the studied school; ii) the work routine; (iii) the main teaching and learning difficulties; (iv) the FCT's work; and (v) the parallel recovery process. According to the analysis, there was also proposed an Educational Action Plan (EAP), which has the goal of helping the school to advance on its teaching results. All the suggested actions must be always evaluated so that the process can be more effective.

Keywords: Parallel Recovery. Field's Coordinator Teacher. Natural Sciences. Ceará's Teaching State Network. High School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma representando a organização administrativa da SEDUC/CE.....22
Figura 2 – Mortes Violentas na Parangaba, Montese, Serrinha e Fátima 35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Rotina de trabalho dos docentes da EEFMDPR 63

Gráfico 2 – Afirmativas dos docentes quanto ao processo de recuperação paralela na EEFMDPR 75

Gráfico 3 – Afirmativas dos gestores quanto ao processo de recuperação paralela na EEFMDPR 77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Orientações da SEDUC para a seleção dos PCA's 26
Quadro 2 – Portarias que estabelecem as mudanças entre PCA e PCE 27
Quadro 3 – Quantidade de funcionários terceirizados da EEFMDPR.....32
Quadro 4 – Quantidade de Professores da EEFMDPR 32
Quadro 5 – Projetos desenvolvidos pela escola EEFMDPR.....37
Quadro 6 – Perfil de graduação e pós-graduação dos professores da EFMDPR que responderam ao questionário.....59
Quadro 7 – Afirmativas presentes no questionário sobre a rotina de trabalho dos docentes da EEFMDPR. 63
Quadro 8 – Afirmativas presentes no questionário sobre o processo de recuperação paralela na EEFMDPR 75
Quadro 9 – Afirmativas presentes no questionário dos gestores quanto ao processo de recuperação paralela na EEFMDPR 77
Quadro 10 – Dados da pesquisa e ações propositivas por eixo de análise. 82
Quadro 11 – Ficha de acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela. 84
Quadro 12 – Acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela ..86
Quadro 13 – Acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela com o Laboratório de Aprendizagem. 87
Quadro 14 – Criação da Feira Científica com o intuito de despertar o protagonismo científico nos estudantes.....89
Quadro 15 – Elaboração de Encontros Formativos para professores de Ciências da Natureza.....90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Taxa de matrículas iniciais da EEFMDPR.....33
Tabela 2 – Taxas de reprovação da escola EEFMDPR.....35
Tabela 3 – IDEB observado e metas referentes ao 9º/EF no período de 2007 a 2017.....36
Tabela 4 – Quantitativo de alunos que ficaram de recuperação paralela durante o ano letivo (R.P) *versus* quantitativo de alunos que ficaram de recuperação final (R.F).....42
Tabela 5 – Quantitativo de alunos que ficaram de recuperação paralela por bimestre – Ano letivo de 2017 na Área de Ciências da Natureza e Matemática...42

LISTA DE ABREVIATURAS

CAED	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CE	Ceará
CEE	Conselho Estadual de Educação
CEJA	Cento de Educação de Jovens e Adultos
CN	Ciências da Natureza
CREDE	Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação
EEFMDPR	Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha
EEEP	Escola Estadual de Ensino Profissionalizante
EEMTI	Escola de Ensino Médio de Tempo Integral
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
LA	Laboratório de Aprendizagem
OGB	Olimpíada de Geografia do Brasil
ONHB	Olimpíada Nacional de História do Brasil
Pacto	Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio
PAE	Plano de Ação Educacional
PCA	Professor Coordenador de Área
PCE	Professor Coordenador de Estudos
PPGP	Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação
RF	Recuperação Final
RP	Recuperação Parcial
SPAECE	Sistema de Avaliação Permanente da Educação Básica no Ceará
SEDUC	Secretaria de Educação do Estado do Ceará
SEFOR	Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 16

1 O PROFESSOR COORDENADOR DE ÁREA 21

1.1 O PCA NA REDE ESTADUAL DO CEARÁ 22

1.2 O PCA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E O PROCESSO DE RECUPERAÇÃO PARALELA 28

1.3 O PCA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA EEFMDPR E O PROCESSO DE RECUPERACAO PARALELA 31

2 A ATUAÇÃO DO PCA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO PARALELA DA EEFMDPR E NAS RELAÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM PROFESSOR-ALUNO 44

2.1 AS POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E O PROCESSO DE RECUPERAÇÃO PARALELA NA EEFMDPR 44

2.2 METODOLOGIA 55

2.3 ANÁLISE DE RESULTADOS 58

2.3.1 O perfil dos professores em CN que atuam na EEFMDPR 59

2.3.2 A rotina de trabalho dos professores 63

2.3.3 As principais dificuldades de ensino e aprendizagem elencadas 66

2.3.4 O trabalho do PCA de acordo com os professores participantes 69

2.3.5 O processo de recuperação paralela 72

2.3.6 Algumas considerações sobre o capítulo 79

3 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL: ACOMPANHAMENTO DOS ALUNOS EM RECUPERAÇÃO PARALELA 82

3.1 CAMINHOS FORMATIVOS PARA OS ESTUDANTES EM CIÊNCIAS DA NATUREZA QUE FICARAM DE RECUPERAÇÃO PARALELA 83

3.1.1 Acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela. .. 83

3.1.2 Criação do Laboratório de Aprendizagem 86

3.1.3 Feira Científica 88

3.1.4 Encontros Formativos entre os professores de CN da EEFMDPR 90

3.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PAE 92

3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS 92

REFERÊNCIAS 94

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES 98

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GESTORES 102

INTRODUÇÃO

A presente dissertação tem como objeto de estudo as possíveis contribuições do Professor Coordenador de Área (PCA) de Ciências da Natureza no processo de recuperação paralela. O PCA se caracteriza como uma função criada pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC) em 2013, visando um auxílio aos coordenadores escolares em relação às áreas específicas do currículo. Com isso, temos na Rede Estadual de Ensino do Ceará, o PCA de Ciências da Natureza e Matemática, o PCA de Ciências Humanas e o PCA de Linguagens e Códigos. Assim, estou desde 2017, segundo a Portaria nº 1.451/2017 (CEARÁ, 2017b) como Professor Coordenador de Área de Ciências da Natureza e Matemática na Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha, que está localizada no município de Fortaleza/CE.

Sou licenciado em Química e atuo também como professor dessa disciplina e, uma problemática em especial, tem chamado a minha atenção no que se refere ao processo de recuperação paralela, pois muitos alunos entram nele e conseguem ser aprovados. Não que isso não seja bom, mas é desejável que o número de alunos que entram nesse processo diminuísse, pois entendo que quanto menor o número de alunos em recuperação, maiores serão os indícios de que eles estão aprendendo em tempo hábil. Além de ser bom para a escola na questão de índices de rendimento.

Para isso, é necessário que o corpo docente da escola tenha um direcionamento das ações que permeiam todo o processo de ensino na relação professor-aluno. Nas escolas, de um modo geral, segundo Libâneo (2004), os professores sempre tiveram um direcionamento pedagógico e formador feito em sua maioria pelos coordenadores pedagógicos. Entretanto, visto as diversas atribuições desse profissional, temos a de gerenciar, coordenar e supervisionar todas as atividades relacionadas com o processo de ensino e aprendizagem, “visando sempre à permanência do aluno com sucesso” (AZEVEDO *et al*., 2012, p.22), torna-se complicado fazer um acompanhamento individual de cada professor do quadro docente.

Além disso, cabe ao fazer pedagógico de um coordenador as funções articuladora, formadora e transformadora nos ambientes de sala de aula. Contudo, segundo Azevedo *et al.* (2012), também compete ao coordenador pedagógico a

mediação de conflitos nos espaços escolares, a qual consome seu tempo, visto que a demanda de conflitos entre alunos, alunos-professores e até professores-professores é frequente na rotina de uma escola. Inclusive, Clementi (2003, p. 126), afirma que:

> A função formadora, do coordenador precisa programar as ações que viabilizam a formação do grupo para qualificação continuada desses sujeitos, consequentemente, conduzindo mudanças dentro da sala de aula e na dinâmica da escola, produzindo impacto bastante produtivo e atingindo as necessidades presentes. (CLEMENTI, 2003, p.126).

Diante desse conjunto de demandas, algumas das funções do coordenador pedagógico ficam prejudicadas, como por exemplo, a função formadora de professores, sendo ainda mais complicado fazer um acompanhamento individual com cada professor.

Assim, para que haja a parceria entre coordenador e professor em um momento formador, é preciso que as ações com essa finalidade sejam programadas, o que requer tempo da própria coordenação. Infelizmente, de maneira geral, devido à própria rotina da escola, essas formações acabam ficando em segundo plano ao longo do ano e, muitas vezes, sendo feitas apenas durante a semana pedagógica[1] que se realiza a cada início de ano letivo. Contudo, no decorrer dessa semana pedagógica surgem outras demandas para o coordenador, dentre elas a articulação das “instâncias escola e família, sabendo ouvir, olhar e falar a todos que buscam sua atenção” (AZEVEDO *et al.*, 2012, p. 23).

É importante ressaltar que no Ceará, o coordenador pedagógico é por vezes chamado de coordenador escolar, visto que, segundo Sobreira Júnior *et al*. (2016, p.3):

> Nas escolas estaduais do Ceará, a função de coordenador escolar é, necessariamente, ocupada por um professor, membro do quadro efetivo de servidores ou não, com certificação e experiência comprovadas, além de aprovação em seleção pública para composição de banco de coordenadores com validade de quatro anos. (SOBREIRA JÚNIOR *et al*., 2016, p.3).

[1]A semana pedagógica é um evento típico no calendário escolar da rede estadual do Ceará, ocorrendo sempre no início do ano letivo, antes do início das aulas.

Pensando nesse grande conjunto de atribuições que desempenha o coordenador escolar e na demanda de serviços a serem realizados na própria rotina da escola, que acabam desviando sua função; a Secretaria de Educação do Ceará, por meio da Portaria nº 1.114/2013, fez saber a criação do PCA, cuja função é auxiliar os coordenadores escolares em relação às áreas de ensino (CEARÁ, 2013).

O Professor Coordenador de Área também possui funções específicas, como por exemplo, coordenar o planejamento dos professores da sua área de conhecimento, sob orientação do coordenador escolar; articular com os professores de sua área, estratégias que favoreçam a aprendizagem dos alunos; acompanhar a execução dos planos de aula dos professores e os resultados de aprendizagem; e subsidiar, orientar e sugerir práticas pedagógicas alternativas aos professores. Segundo Vieira e Vidal (2016, p.119):

> [...] a experiência e liderança (do PCA) perante seus pares são requisitos importantes, uma vez que ele atua junto ao coordenador pedagógico no acompanhamento da avaliação do ensino, do processo de aprendizagem, bem como dos resultados do desempenho dos alunos. (VIEIRA; VIDAL, 2016, p.119).

Assim, a dissertação traz a seguinte questão de pesquisa: **como o PCA pode colaborar para que a recuperação paralela contribua como possibilidade para o ensino das Ciências da Natureza na Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha (EEFMDPR[2])?** Nesse sentido, o caso de gestão que propomos nesta pesquisa tem por objetivo geral identificar de que maneira a atuação do PCA pode contribuir no processo de recuperação paralela no decorrer do ano letivo, junto aos professores da área de Ciências da Natureza.

Para alcançar esse objetivo geral, estabelecemos os seguintes objetivos específicos: (i) investigar como os professores da área de Ciências da Natureza concebem o processo de recuperação paralela, (ii) analisar os motivos e os desafios a serem superados para a redução da taxa de estudantes em recuperação paralela, e (iii) caracterizar a visão dos docentes em relação a função do PCA e sua demanda, no que diz respeito à construção e implementação do planejamento de ensino.

[2] A sigla EEFMDPR será usada, a partir deste momento, em todo texto, substituindo o nome da Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha.

Nesse contexto, analisaremos os motivos que levam a um baixo índice de reprovação nas disciplinas da referida área na escola EEFMDPR e indicaremos ações visando a uma diminuição das taxas de recuperação paralela da escola, por meio de uma parceria entre PCA e os professores da área de Ciências da Natureza.

Uma vez que, pelo quantitativo de notas abaixo da média nas áreas de Ciências da Natureza, que são apuradas logo após o término de cada bimestre e tem por média 6,0, faz-se necessário avaliar quais os procedimentos realizados para com os alunos, e a escola em geral, para que seus resultados gerem baixos índices de reprovação; com a melhoria de notas em avaliações internas, resultando em uma baixa taxa de reprovação na área de Ciências da Natureza, e externas, como no Sistema de Avaliação Permanente da Educação Básica no Ceará (SPAECE), nas respectivas áreas. Isso justificaria nosso objetivo em querer compreender de que maneira a atuação do Professor Coordenador de Área pode auxiliar no processo de recuperações paralelas bimestrais da escola EEFMDPR.

Outro fator que corrobora para a investigação deste caso de gestão é analisar de que forma a minha atuação como PCA pode ser significativa no acompanhamento dos planejamentos dos professores e no processo de recuperações paralelas bimestrais. Nesse processo, também busco meu desenvolvimento profissional e dos demais colegas da área de Ciências da Natureza. E, consequentemente, minimizar os índices de reprovação, que são relativamente baixos, quando comparados ao índice do estado do Ceará, por exemplo, na área de Ciências da Natureza, nas turmas de 9º ano do Ensino Fundamental e 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio.

Nesse período em que ocupo o cargo de PCA, percebi uma dificuldade frequente dos alunos em aprofundarem seus conhecimentos na área devido a um grande quantitativo de notas baixas nos primeiros bimestres do ano letivo, apesar de as taxas de reprovações não serem tão altas, com a exceção do 9º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio, que apresentam taxas maiores, quando comparadas com as notas do 2º e 3º anos do ensino médio.

Dessa forma, este texto de dissertação está estruturado em três capítulos. No capítulo 1, apresentamos o caso de gestão a ser investigado e seu contexto: a função do Professor Coordenador de Área, a organização da rede de ensino estadual do Ceará, a EEFMDPR e suas avaliações na área de Ciências da Natureza.

No capítulo 2 apresentamos o referencial teórico que nos subsidiará nas discussões propostas, envolvendo a função do PCA e as dificuldades de aprendizagem dos estudantes. Também apresentamos a metodologia utilizada na investigação do processo de recuperação paralela na EEFMDPR, que envolveu a aplicação de dois questionários, um aos gestores da escola e outro aos professores de Ciências da Natureza.

A partir da aplicação dos questionários dividimos a análise dos resultados em cinco categorias a priori: (i) o perfil dos professores em CN que atuam na EEFMDPR, (ii) a rotina de trabalho, (iii) as principais dificuldades de ensino e aprendizagem elencadas, (iv) o trabalho do PCA e (v) o processo de recuperação paralela. Os dados gerados foram analisados, por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (1977).

Nesse contexto, apresentamos os motivos e os desafios a serem superados para a redução da taxa de estudantes em recuperação paralela e as demandas dos docentes da área de Ciências da Natureza, no que diz respeito à construção e a implementação do planejamento de ensino.

No terceiro capítulo, apresentamos o Plano de Ação Educacional (PAE) que está direcionado para o acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela, cujas propostas estão organizadas da seguinte maneira: (i) a criação e implementação de uma ficha de acompanhamento dos estudantes em situação de recuperação paralela, (ii) a oferta de Laboratórios de Aprendizagem (iii) a criação de uma Feira Científica e (iv) a constituição de Encontros Formativos periódicos entre os professores de Ciências da Natureza da EEFMDPR. Vale ressaltar, que todas as ações sugeridas devem ser constantemente avaliadas para que o processo seja cada vez mais eficaz e transformador da cultura escolar.

1 O PROFESSOR COORDENADOR DE ÁREA

A função de PCA foi criada no contexto político nacional da formação continuada dos professores, por meio do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (Pacto), no ano de 2013, na rede estadual do Ceará (CEARÁ, 2013). Assim, a criação do PCA foi estabelecida por meio da Portaria nº 1.114/2013, e como descrito nas Orientações Gerais para a contratação do PCA, "considerando a relevância desta função/cargo para o acompanhamento e o apoio ao trabalho docente nas escolas estaduais" (CEARÁ, 2013, p.1), de maneira que o PCA:

> [...] a) desempenhará, quando escolhido por seus pares, as atividades de Orientador de Estudo, tendo sido observado às diretrizes para seleção e indicação de orientadores de estudo no âmbito do pacto nacional pelo fortalecimento do ensino médio, esta será uma das atribuições do PCA. b) Coordenar o Planejamento dos professores da sua Área do Conhecimento, sob orientação do Coordenador Escolar; c) Articular com os professores de sua área estratégias que favoreçam a aprendizagem dos alunos; d) Acompanhar a execução dos planos de aula dos professores de sua área do conhecimento e os resultados de aprendizagem; e) Subsidiar, orientar e sugerir práticas pedagógicas alternativas aos professores; f) Apoiar no processo de formação contínua dos professores de sua Área do Conhecimento; g) Participar das formações ofertadas pelas CREDE e SEFOR, quando solicitado; h) Auxiliar aos professores na elaboração e execução de projetos interdisciplinares. (CEARÁ, 2013, p.2-3).

Dessa maneira, mesmo as funções do PCA acima citadas serem muito próximas de algumas funções dos coordenadores pedagógicos, como a de orientar os professores em práticas pedagógicas alternativas aos professores e de apoiar no processo de formação contínua (AZEVEDO *et al.*, 2012), a figura do PCA está como um apoio à coordenação pedagógica (CEARÁ, 2013). O PCA foi instituído para contribuir no plano pedagógico das escolas estaduais, visando melhorar o acompanhamento pedagógico segundo a área que lhe for conferida, a saber: Linguagens e Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias.

No que se refere à atribuição do PCA, percebe-se a necessidade de inclusive acompanhar e subsidiar o professor nas recuperações, com alternativas para amenizar o quantitativo de estudantes nas recuperações paralelas bimestrais. Dessa maneira, a figura do PCA é vista, por vezes pelos docentes, como uma extensão da

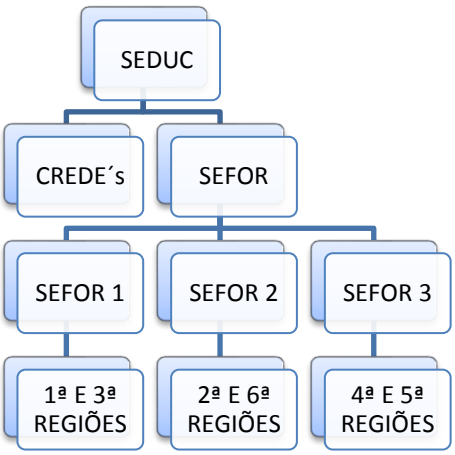
gestão da escola, já que o mesmo não faz parte do núcleo gestor especificado em portarias, visto a proximidade dessas atribuições do PCA com as funções do coordenador escolar de gerenciar, supervisionar e coordenar as atividades relacionadas com o processo de ensino e aprendizagem (AZEVEDO *et al.*, 2012).

Na rede estadual do Ceará, o PCA deve subsidiar o trabalho de planejamento e formação contínua dos professores, tendo em vista potencializar o tempo de hora-atividade dos seus pares que acontece na própria escola, pois se entende que a escola é um lócus privilegiado para formação continuada dos professores.

1.1 O PCA NA REDE ESTADUAL DO CEARÁ

A SEDUC é composta por 20 Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento da Educação (CREDEs), distribuídas pela região metropolitana e região do interior do Estado, além de três Superintendências das Escolas Estaduais de Fortaleza (SEFOR), sendo cada SEFOR divididas em duas regiões, de acordo com o território de Fortaleza: SEFOR 1 - 1ª e 3ª regiões, SEFOR 2 – 2ª e 6ª regiões e SEFOR 3 – 4ª e 5ª regiões. A EEFMDPR, por exemplo, que é o local onde a pesquisa foi desenvolvida, é uma escola estadual regular, ou seja, uma escola onde as turmas funcionam em apenas um turno, ligada à Superintendência das Escolas de Fortaleza 3 (SEFOR - 3), 6ª Região, localizada no Bairro Barroso, em frente à Arena Castelão.

Figura 1: Fluxograma representando a organização administrativa da SEDUC/CE



Fonte: Elaboração própria (2019).

Cada unidade de ensino atende a Portaria de lotação estabelecida, havendo inclusive uma portaria para atender à necessidade da escola quanto ao número de coordenadores escolares em relação ao número de matrículas. Por exemplo, a Portaria n°0328/2018, que estabelece a tipificação das escolas estaduais cearenses contendo categorias (escola regular, Centro de Educação de Jovens e Adultos – CEJA, escola indígena, Escola de Ensino Médio em Tempo Integral – EEMTI e Escola Estadual de Educação Profissional – EEEP), classificação por nível (A, B e C / I, II e III) e a quantidade de cargos por escola DNS-3 (Diretor Escolar), DAS-1 (Coordenador Escolar) e DAS-2 (Secretário escolar ou Coordenador Financeiro), segundo a quantidade de matrículas de cada escola (CEARÁ, 2018).

Uma escola com a tipificação nível A possui os cargos comissionados distribuídos da seguinte maneira: um diretor escolar, três coordenadores escolares, um secretário escolar e um coordenador financeiro, por exemplo. A escola, pode ainda ter uma extensão de matrículas, devido à quantidade de matrículas ser elevada, ou haver um anexo ligado a escola, sendo com mais incidência os anexos. Essa situação de extensão de matrículas implica o acréscimo de mais um coordenador, totalizando quatro coordenadores escolares para essas escolas.

Uma escola com tipificação B possui um diretor escolar, dois coordenadores escolares, uma secretária escolar e um coordenador financeiro. Havendo extensão de matrícula, há a solicitação de mais um coordenador escolar, totalizando três coordenadores.

Já uma escola com tipificação C, possui um diretor escolar, um coordenador escolar, uma secretária escolar e um coordenador financeiro. Havendo extensão de matrículas, ou a escola funcionando no turno noturno, há o acréscimo de mais um coordenador escolar totalizando dois coordenadores escolares.

Toda estrutura administrativa acima apresentada é para o bom funcionamento das escolas estaduais do Ceará. Além dos cargos comissionados já mencionados, é importante ressaltar que ainda temos as funções de vigilantes, merendeiras, serviços gerais e auxiliares administrativos que são ligadas às empresas terceirizadas, mas de igual valia para o bom andamento da rotina escolar.

Da mesma maneira que há uma tipificação das escolas de acordo com o número de matrículas de alunos para determinar a quantidade de coordenadores de uma escola, procede-se de modo similar para determinar a quantidade de PCA’s de uma escola.

A Portaria nº 1.114/2013 estipula que para as escolas com matrículas de até 1.800 estudantes, fica disponibilizada uma carga horária máxima de 60 horas semanais para lotação de PCA, onde temos 20 horas disponíveis para cada área do conhecimento – Linguagens e Códigos, Ciências Humanas e Ciências da Natureza e Matemática, preferencialmente com um único professor por área. Diante da impossibilidade de um único professor por área, poderá a carga horária de uma área ser dividida por até dois professores. As escolas com matrículas entre 1.801 e 2.200 alunos terão a disponibilidade de 120 horas semanais e aquelas com matrículas superiores a 2.200 alunos com 180 horas semanais para lotação de PCA, sendo que essas horas totais semanais não são para um único PCA, sendo, portanto, divididas entre os PCA´s especificados para cada área de conhecimento (CEARÁ, 2013).

Ou seja, a carga horária de 120 ou de 180 horas semanais, é a quantidade de horas totais disponíveis para a escola fazer as lotações de todos os PCA's, o que implica que pode haver mais de um PCA da mesma área, segundo a quantidade de alunos matriculados e a necessidade da escola. Um exemplo recorrente em escolas que se enquadram nessa situação, são as que têm dois PCA's para a área de Ciências da Natureza e Matemática, onde acabam fazendo uma separação: um professor fica como PCA de Ciências da Natureza e outro professor como PCA somente de Matemática.

A Portaria nº 1.114/2013 ainda menciona o caso das escolas com um número de matrícula inferior a 500 alunos e com funcionamento em dois turnos, da necessidade desta lotação ser definida pela CREDE/SEFOR competente. Considerando que, a partir de 1.200 alunos as escolas têm igualmente três Coordenadores Escolares, será permitida uma lotação diferenciada de PCA, nos casos, em que a escola tiver mais de três Coordenadores Escolares por ter extensão de matrícula, e a necessidade desta lotação será definida também pela CREDE ou SEFOR (CEARÁ, 2013).

Segundo a mesma Portaria, temos que o professor para assumir a função de PCA deve cumprir 40 horas semanais na mesma unidade escolar com metade de sua lotação em efetiva regência de classe, podendo ser efetivo ou temporário, habilitado em nível superior, tendo por referência as áreas de Linguagens e Códigos, Ciências da Natureza, Matemática e Ciências Humanas. Consideramos esses critérios como importantes, pois caracterizam o PCA como um profissional que vivencia a escola do ponto de vista da docência, do contato com os alunos, com o

currículo, com as questões da juventude. Ou seja, ele não é um profissional alheio ao trabalho desenvolvido pelos demais colegas de área que deve coordenar.

Nessa direção, a Portaria define ainda o perfil de um PCA, e nos diz que:

> O PCA deverá ser identificado (por seus pares) com as seguintes características profissionais: a) ser reconhecido(a) pelo corpo docente da sua escola por sua experiência exitosa em sala de aula; b) manter uma relação respeitosa com seus pares; c) ter dinamismo, liderança, flexibilidade e capacidade formativa; d) possuir competências comunicacionais, iniciativa e criatividade; e) ter compromisso com autoformação; f) ser assíduo(a), frequente, e ter o hábito de planejar suas atividades; g) demonstrar seriedade e comprometimento profissional na efetivação do seu trabalho; h) demonstrar competência para gerir conflitos. (CEARÁ, 2013, p.2).

O processo de seleção deste profissional, no período que foi lançado esta Portaria, admite que o mesmo seja realizado “em cada escola por intermédio de uma assembleia com todos os professores e coordenadores(as) escolares.”. É preferível, também, que nessa ocasião sejam escolhidos os(as) Orientadores de Estudo no âmbito do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (CEARÁ, 2013, p.3).

> Esse momento será coordenado pelo(a) Diretor(a). (...) Após a conclusão do processo de consulta aos professores da escola, o diretor escolar deverá tornar público o resultado do processo e informar por ofício a CREDE ou SEFOR os PCAs selecionados, identificando a sua Área do Conhecimento e carga horária, devendo incluir como anexo desta comunicação a cópia da ata da assembleia. No caso de desistência ou substituição de PCAs, em qualquer tempo, este processo seletivo deverá acontecer novamente. (CEARÁ, 2013, p.3).

No início, quando foi lançada a portaria de criação do PCA, a assembleia com os professores para a escolha do mesmo era feita, contudo, ao passar dos anos, acabou ficando a cargo da gestão escolar essa escolha. Nos primeiros anos de implementação da função de PCA, os diretores escolares coordenavam o processo de seleção para escolha dos PCA’s, baseados nas orientações dadas mediante a portaria vigente de lotação, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Orientações da SEDUC para a seleção dos PCA's

1	Agendar e convocar todos os professores e coordenadores escolares a participarem da assembleia para indicação e escolha do(s) PCAs.
2	Presidir e mediar esse momento coletivo com todos os professores da escola.
3	Apresentar as funções, atribuições e o perfil desejado do PCA.
4	Solicitar que os interessados ao exercício da função se manifestem e façam uma defesa do seu perfil frente às funções e atribuições definidas e expostas.
5	Proceder com o processo de escolha por aclamação, de cada professor presente na assembleia, àqueles que manifestaram interesse.
6	Registrar a indicação de cada professor.
7	Apresentar o resultado desse processo perante todos os presentes na assembleia, divulgando o nome dos escolhidos, de acordo com a quantidade e a área do conhecimento.
8	Ler a ata da reunião e proceder com a respectiva assinatura dos presentes.

Fonte: Ceará (2013).

Entretanto, as últimas portarias de lotação, inclusive a vigente, a Portaria nº 1.451/2017 (CEARÁ, 2017b), destacam que a escolha do PCA fica a critério do Diretor Escolar, bem como define a carga horária para desenvolver suas atividades e a quantidade de PCA's em cada escola pelo número total do corpo docente:

> O PCA terá 10 (dez) horas de sua lotação dedicadas às atividades de coordenação da área, podendo ser efetivo ou temporário, habilitado em nível superior, tendo por referência as seguintes áreas: Linguagens; Ciências Humanas; Ciências da Natureza e Matemática; c) A base de referência para a lotação de professores como PCA seguirá este parâmetro: escola com até 60 professores, 03 PCAs; escola com 61 a 80 professores, 04 PCAs; e escola com mais de 80 professores, 05 PCAs. Em determinada área, a escola somente lotará PCA se esta formar um colegiado de área de, no mínimo, 03 (três) professores. (CEARÁ, 2017b, p.58).

Vale ressaltar que a Portaria nº 1.451/2017, referente à lotação de 2018, sofreu influências da greve de professores de 2016, que reivindicavam: o aumento percentual correspondente a variação da inflação, o desbloqueio da progressão na carreira, a revogação da portaria de lotação para aquele ano, que diminuía a quantidade de horas do projeto professor diretor de turma, extinguiu o cargo de PCA e criou o Professor Coordenador de Estudos (PCE).

Dessa maneira, a Portaria nº1.169/2015, nos traz que o PCE será o coordenador da formação em serviço dos seus pares, dando suporte às atividades

pedagógicas da escola. O incentivo a essa função, desde quando foi publicada a portaria, se deu por meio de bolsas do programa “Aprender Pra Valer”, correspondendo à 10h semanais. Assim, foi ofertado um PCE a cada vinte professores por escola (CEARÁ, 2015).

A função de PCE era para ser implementada em todas as escolas estaduais regulares em 2016, porém algumas, como forma de protesto, não aderiram à nova função, como forma de reinvindicação à extinção do PCA. Embora o PCE tivesse funções semelhantes às do PCA, o professor lotado para esta função tinha que cumprir as horas extras de horário semanal. Por exemplo, se o professor tinha a carga horária de 40 horas, tinha que cumprir as horas do PCE, para além das 40 horas semanais. Já o PCA, tinha seu cumprimento de função dentro das horas semanais.

Diante desse quadro de enfrentamento, o PCE foi extinto ainda em 2016, passando a vigorar novamente o cargo de PCA, a partir da Portaria de 2017, citada anteriormente, mas somente com 10 horas, metade das horas para o cargo, quando comparado à primeira portaria, Portaria nº 1.114/2013, que implantou o PCA. O Quadro 2 abaixo, explicita as mudanças com as referidas portarias:

Quadro 2: Portarias que estabelecem as mudanças entre PCA e PCE

Portaria	Função	Mudança
Nº1114/2013	PCA	Estabelece a criação da função PCA, com 20 horas semanais de dedicação à função.
Nº 1169/2015	PCE	Redução de 10 horas semanais para o exercício da função, em relação a Portaria nº 1114/2013.
Nº 1451/2017	PCA	Retoma o título da função de PCA, porém continua com as 10 horas semanais para o exercício da função.

Fonte: Elaboração própria (2019), com base em Ceará (2013), Ceará (2015) e Ceará (2017).

É importante destacar que nas horas do cumprimento da função de PCA, referindo-se ao acompanhamento do planejamento e trabalho dos professores de determinada área curricular, o PCA tem a oportunidade de refletir sobre os problemas da ordem do ensino e da aprendizagem, como a quantidade de alunos em recuperação por bimestre, bem como as taxas anuais de reprovação. No caso do PCA de Ciências da Natureza, detalharemos suas funções no tópico a seguir.

O PCA de Ciências da Natureza é direcionado a trabalhar com as disciplinas de Química, Física, Biologia e Ciências. Dessa maneira, ele acompanha os planos de aula para cada disciplina, de cada série, auxilia os professores nos projetos a serem desenvolvidos por eles, juntos aos alunos, como, por exemplo, a feira de Ciências e ainda separa alguns materiais para olimpíadas externas e internas, como livros e xerox de listas de exercícios. Podemos ainda citar o processo de recuperação paralela em que o PCA juntamente com seus pares, organiza e realiza em parceria, para minimizar os efeitos de uma possível reprovação.

1.2 O PCA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E O PROCESSO DE RECUPERAÇÃO PARALELA

O PCA de Ciências da Natureza analisa diversas atividades as quais sugerem alternativas para o processo de recuperação paralela. Na busca por um redirecionamento das ações para assimilação de conteúdos está, por exemplo, a realização de atividades práticas, que se faz tanto nas aulas regulares, quanto na recuperação. Andrade e Massabni (2011, p.836) nos informam que:

> Os professores, ao deixarem de realizar atividades práticas podem estar incorporando formas de ação presentes historicamente no ensino, pautado por uma abordagem tradicional, sem maiores reflexões sobre a importância da prática na aprendizagem de ciências. (ANDRADE; MASSABNI, 2011, p.836).

Em coadunância com a afirmação acima, o PCA de Ciências da Natureza pode sugerir aos seus pares, optar por atividades práticas como uma das maneiras de auxiliar o aluno no processo de construção do conhecimento. Segundo Kovalinczn (1999), a realização de experimentos em Ciências representa uma excelente ferramenta para que o aluno concretize o conteúdo e possa estabelecer relação entre a teoria e a prática.

Nesse sentido, a atuação do Professor Coordenador de Área de Ciências da Natureza pode trazer consequências benéficas tanto para a escola no que tange aos índices de aprovação e reprovação, como para os estudantes em relação a aprendizagem. Uma vez que o processo de recuperação paralela é bem-sucedido, a quantidade de alunos que ficam de recuperação final será bem menor. O PCA pode atuar diretamente nesse processo, auxiliando seus pares a avaliar o aluno de diferentes maneiras, antes mesmo que ele chegue à recuperação paralela. Ou seja, o acompanhamento dos alunos deve ser feito ao longo das aulas pelos professores, para que sejam identificadas, quanto antes, algumas dificuldades que os discentes apresentem, que pode ser na resolução de uma simples conta, como dificuldades de entender o conteúdo por não saber algum conceito prévio, por exemplo. Essas dificuldades podem surgir devido ao fato de o discente simplesmente esquecer algumas informações durante o decorrer do ano letivo, como também não ter assimilado de fato as informações, cabendo assim ao professor, recobrar o que foi perdido. Quagliato (2000, p.29) nos informa que:

> Para recobrar algo perdido, é preciso sair à procura e o quanto mais antes melhor; inventar estratégias de busca, refletir sobre as causas, sobre o momento ou circunstâncias em que se deu a perda, pedir ajuda, usar uma lanterna para iluminar melhor. (QUAGLIATO, 2000, p.29).

Assim, podemos inferir que a escola, como um todo, deve oferecer diversos meios, que vão desde o acompanhamento regular das notas pelos pais até o acompanhamento do aprendizado do aluno pelos professores, como uma maneira de “sair à procura” de possíveis prejuízos que podem ser ocasionados durante o processo de ensino e aprendizado no decorrer do ano, para que o aluno não venha a ter um prejuízo maior, no caso a reprovação.

A recuperação por sua vez, é um processo de suma importância no contexto de ensino e aprendizagem do aluno, visto que se deve tratar de um processo contínuo, ininterrupto ao longo do ano letivo.

Dessa maneira, Quagliato (2000) nos leva a refletir que a escola, como um todo, deve sempre buscar alternativas para que o discente possa estar em contínuo aprendizado. Assim, o PCA de Ciências da Natureza junto aos seus pares, trabalha em prol do êxito no processo da recuperação paralela.

Uma das questões que Quagliato (2000) levanta, consiste em definir o que é recuperar, como recuperar e o que é importante que se recupere na aprendizagem do aluno. Dutra e Martins (2012) nos afirmam que não é possível recuperar sem ter a clareza dos objetivos desse processo. Assim, vale destacar de que maneira o aluno fará a recuperação, o que leva o professor também a refletir sua metodologia e quais conceitos cruciais daquela disciplina que necessitam e devem ser resgatados pelo aluno.

Ressalta-se ainda que, não só o professor, mas todos os atores envolvidos (aluno, família, escola, governo) devem ser responsabilizados, de maneira que sejam avaliadas as atitudes ou falta delas, que levaram a não construção de conceitos pelo aluno durante o período letivo (DUTRA; MARTINS, 2012). Nesse contexto, incluímos aqui também o PCA, visto que esse profissional é um agente que influencia diretamente nos processos avaliativos e recuperativos de sua escola, ao orientar seus pares nas atividades pedagógicas, que podem ser desde a orientação de um exercício ou de um projeto, como apontar caminhos para novas formas avaliativas.

Segundo a Portaria nº 1.114/2013, o PCA, de maneira geral, deve auxiliar o processo formação de seus pares, na sua referida área, além de propiciar um acompanhamento com cada professor, no que tange ao planejamento de aulas e atividades, assim como o plano de aula realizado durante a semana pedagógica no início do ano. Da mesma maneira, o acompanhamento do processo de recuperação paralela também faz parte do processo de acompanhamento pelo PCA, o que propicia alternativas de atividades que facilitem o aprendizado dos alunos (CEARÁ, 2013).

Dessa maneira, o PCA deve prestar auxílios à coordenação pedagógica, com o intuito de estimular a aprendizagem dos alunos e, sempre que possível, avaliá-la, de maneira que seja identificado o que deve ser melhorado. Assim, identificando os pontos fracos do processo de aprendizagem, seja por meio de avaliações ou atividades periódicas, podendo estipular metas e ações para a melhora desse processo.

Segundo Santos e Maldaner (2010, p.314) “avaliar consiste em um esforço de acompanhar o que o aluno produz, visando a garantir aprendizagens significativas”. Isso nos mostra que avaliar não significa apenas passar uma avaliação, mas refletir

sobre os dados obtidos e se preciso, redirecionar as práticas pedagógicas em sala de aula.

Para Fernandes (2013, p. 12), “a avaliação está efetivamente presente em todos os domínios acadêmicos e em todas as áreas da atividade humana”, o que nos mostra que deve ser considerado não só os aspectos quantitativos, mas também qualitativos. Assim, o PCA é um elo entre o corpo de professores e a gestão da escola, o que propicia uma comunicação intensa do que acontece e estar por acontecer na escola, inclusive no processo avaliativo.

A partir dessa análise geral das funções do PCA e sua relação com o processo de recuperação paralela apresentada neste tópico, passamos para a apresentação do caso de gestão a ser investigado nesta pesquisa de mestrado.

1.3 O PCA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA EEFMDPR E O PROCESSO DE RECUPERACAO PARALELA

A Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha (EEFMDPR) foi criada segundo o Decreto nº 17.545/1985, publicado em Diário Oficial no dia 20 de novembro de 1985 como Escola de 1º Grau Deputado Paulino Rocha (CEARÁ, 1985). No ano de 2006, segundo o Decreto nº 28.369/2006, foi implantado o Ensino Médio na escola, tornando-se uma escola regular de ensino fundamental e médio, e sendo nomeada como Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha (CEARÁ, 2006).

A EEFMDPR está localizada no bairro Barroso, o qual apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,18 (FORTALEZA, 2010), próximo à Arena Castelão. O IDH desse bairro nos revela que a situação em relação à renda, longevidade e educação são bastante precárias, considerando que quanto mais próximo o IDH de 1,0, melhores condições quanto a longevidade, renda e educação, e quanto mais próximo de 0,0, mais precárias são essas condições (FORTALEZA, 2010). O bairro Barroso, segundo dados estatísticos do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) no ano de 2012, apresentava uma população de 29.847 habitantes, com uma renda média de R$ 393,71. Esses dados confirmam a situação precária de renda dos alunos que estão inseridos na EEFMDPR.

Seu funcionamento distribui-se em três turnos: manhã e tarde, com seis turmas cada, e a noite com três turmas, entre Ensino Fundamental e Ensino Médio. A organização administrativa de funcionários da escola é listada no Quadro 3.

Quadro 3 – Quantidade de funcionários terceirizados da EEFMDPR

Função	Quantidade
Merendeira	2
Secretária	1
Auxiliar administrativo	2
Vigilante	4
Auxiliar de sérviço geral	5
TOTAL	14

Fonte: Elaboração própria (2019).

Já o Quadro 4 nos mostra a quantidade total de professores lotados na EEFMDPR. Os 36 professores estão lotados entre as três áreas de conhecimento, Ciências da Natureza e Matemática, Linguagens e Códigos e Ciências Humanas.

Quadro 4 – Quantidade de Professores da EEFMDPR

Professores	Quantidade
Efetivo	22
Temporário	14
TOTAL	**36**

Fonte: Elaboração própria (2019).

Como listado no Quadro 4, o corpo docente é composto por 36 professores, 22 efetivos e 14 temporários. Desses 22 professores efetivos, 7 são destinados ao Centro de Multimeios, como é chamado atualmente, no Ceará, o espaço que era a Biblioteca, mas, agora, congrega os equipamentos que seriam da sala de vídeo. Assim, temos dois professores como regentes do Multimeios, que são os professores que têm sua lotação destinada para a coordenação desse ambiente - organizar, auxiliar os alunos em uma busca por livros, auxiliar os professores com algum equipamento tecnológico que seria da sala de vídeo - ambos com 20 horas semanais lotados nesse espaço, em turnos diferentes e cinco professores como

apoio pedagógico. Além disso, temos o núcleo gestor composto por um diretor, dois coordenadores e um coordenador financeiro.

As matrículas iniciais referentes ao ano de 2018 correspondem ao total de 493 alunos, sendo 205 alunos no turno matutino, 217 no turno vespertino e 71 no turno noturno. Referimo-nos às matriculas iniciais, pois durante o ano letivo, há ocorrência de transferências de alunos para outras escolas, remanejamento dos mesmos entre turnos, além do recebimento dos discentes de outras escolas. Essa taxa de matrículas teve uma variação entre os anos de 2013 a 2018.

A justificativa para o período de recorte escolhido se dá pelo fato de considerarmos o período da gestão anterior, 2013 – 2015, além do período de mudança de gestão 2016-2017, onde foi realizada uma intervenção pela SEDUC, devido a problemas pedagógicos e de prestação de contas. Também analisamos o início do período do gestor, que antes era interventor e, agora, eleito democraticamente em 2018. Houve uma variação do número de matrículas no período considerado, como pode ser analisado na tabela 1.

Tabela 1 – Taxa de matrículas iniciais da EEFMDPR.

Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Taxa de matrícula de alunos	*984*	*799*	*542*	*382*	*352*	*493*

Fonte: Elaboração Própria (2019).

Ao se observar os dados da Tabela 1 acima, podemos notar que de 2013 a 2017 houve uma considerável redução da taxa de matrículas, devido, principalmente, a mudança de prédio da escola para outro bairro, como já informado, retomando o crescimento de matrículas apenas em 2018, com a confiança da comunidade na nova gestão.

Na EEFMDPR, ainda durante o período de transição de gestão, no ano de 2015, a escola precisou passar por uma intervenção estrutural, pois o prédio apresentava problemas físicos, não só no prédio em si, mas também na rede elétrica e hidráulica. Além disso, a escola não apresentava quadra poliesportiva, tampouco laboratório de Ciências. A área que ainda se destacava em conservação era o laboratório de informática, porém com problemas de acesso à internet.

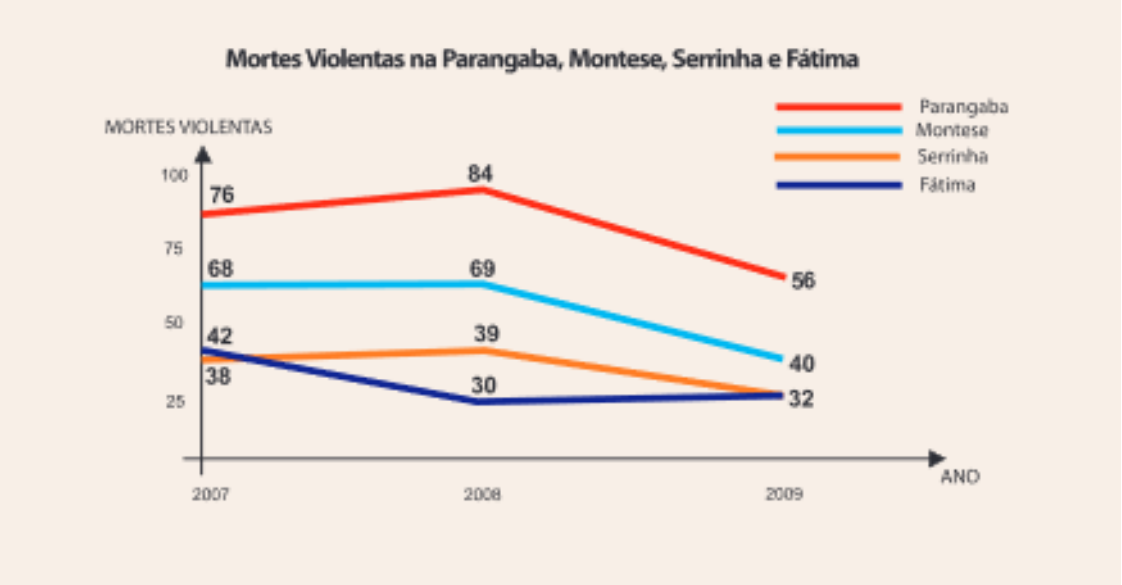
Nesse contexto, no ano de 2013, foi apresentado à antiga gestão da escola o projeto de reforma, que foi amplamente divulgado entre os docentes e discentes. Todos foram informados de que seria um prédio novo, suntuoso, com estrutura para a implantação do ensino integral. Contudo, o início do processo de reforma da escola só começou em julho de 2015, quando fomos transferidos para dois prédios: os turnos manhã e tarde funcionando no prédio da Escola Municipal de Ensino Fundamental Irmã Giuliana Galli, no Bairro Serrinha, distante 8 km do canteiro de obras, e o turno da noite funcionando na Escola de Ensino Fundamental e Médio Professora Maria Gonçalves, no Bairro Boa Vista, distante 5 km do canteiro de obras.

Dessa maneira, a Secretaria de Educação disponibilizou ônibus para fazer o transporte dos alunos nos três turnos: pela manhã, o ônibus saindo às 06:40h do canteiro de obras; pela tarde, saindo às 12:40h; e a noite às 18:30h, sendo disponibilizados dois ônibus nos turnos manhã e tarde, e um ônibus no turno da noite. Ressaltamos ainda que esse translado ocorre a mais de dois anos, uma vez que a obra estava para ser entregue antes de julho de 2019.

Destacamos que o decréscimo considerável da taxa de matrícula de alunos entre os anos de 2015 a 2018, deve-se ao deslocamento dos estudantes entre escolas, que causa um desconforto para os mesmos e seus familiares, de modo que muitos alunos optaram por uma escola mais perto de sua residência. Contudo, acreditamos que com a entrega da reforma da mesma, a taxa de matrículas aumente, pois ela será uma escola totalmente nova, com 12 salas de aula, auditório, laboratório de Física/Matemática, Química/Biologia, dois laboratórios de informática e quadra poliesportiva.

Outro fator para o decréscimo na taxa de matrículas está associado à violência, pois, segundo o Jornal Jangadeiro (2018), os bairros do Barroso e Serrinha são marcados por serem de facções criminosas rivais. Também é destacado, em uma pesquisa, o bairro Serrinha, por ter altos índices de mortes violentas, como pode ser observado na Figura 2 (UECE; UFCE, 2010, p.15).

Figura 2 – Mortes Violentas na Parangaba, Montese, Serrinha e Fátima



Fonte: UECE e UFCE (2010, p.15).

Nesse sentido, muitos pais de estudantes optaram por tirar seus filhos da escola por medo e insegurança, pois o funcionamento da escola nos turnos manhã e tarde é no prédio localizado na Serrinha, dentro de uma comunidade conhecida por “Garibaldi”, em uma rua que é comum ver o comércio de drogas ilícitas (UECE; UFCE, 2010), além de ser uma facção rival a do bairro Barroso.

Outro fator a ser explicitado, que justifica a queda na taxa de matrículas se refere a uma antiga má fama da escola em termos de resultados, como, por exemplo, a taxa de reprovações conforme a tabela 2, e o descrédito da comunidade local no trabalho que era desenvolvido pela gestão e pelo corpo docente.

Tabela 2 – Taxas de reprovação da escola EEFMDPR

Ano	Anos finais do ensino fundamental	Ensino médio
2013	19,4%(117 reprovações)	5,2%(21 reprovações)
2014	11%(50 reprovações)	6,9%(25 reprovações)
2015	12,2%(33 reprovações)	10,5%(29 reprovações)

Fonte: Elaboração própria (2019).

A Tabela 2 mostra-nos a quantidade de reprovações no interstício da antiga gestão. Mesmo com a queda relativa do número de reprovações nos anos finais do Ensino Fundamental, a porcentagem de reprovações no Ensino Médio ainda era

alta. Isso somado a quantidade de matrículas que a cada ano caía, como mostrado na Tabela 1, configurou num quadro de desprestigio da escola.

Atrelado a esse contexto, a escola também passava por outros problemas como a falta de merenda escolar, prestações de contas atrasadas e os índices externos da escola que não melhoravam consideravelmente, como podemos analisar na Tabela 3. Esse conjunto de fatores estava contribuindo, também, para um declínio nas taxas de matrículas, como observadas na Tabela 1, apresentado anteriormente, nos anos de 2013 a 2015, e culminou com a saída do núcleo gestor em setembro de 2015.

Tabela 3 – IDEB observado e metas referentes ao 9º/EF no período de 2007 a 2017

	2007	2009	2011	2013	2015	2017
IDEB observado	3,2	2,5	2,6	2,5	3,5	4,8
Metas	2,9	2,9	3,1	3,5	3,9	4,2

Fonte: Elaboração própria (2019).

A partir da Tabela 3, podemos perceber que a escola só atingiu a projeção estipulada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Anísio Teixeira (INEP) para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), no ano de 2017, para as séries finais de Ensino Fundamental. Entretanto, nos anos anteriores, não se atingiu a meta estabelecida. Em alguns anos, como os de 2011 e de 2015, o IDEB até cresceu em relação à análise anterior a esses períodos, contudo, sem alcançar o estipulado para aqueles anos.

Por aproximadamente três semanas, a contar da última semana de setembro e as duas semanas iniciais de outubro de 2015, a escola ficou a cargo da SEFOR-3, até a escolha do atual gestor que assumiu em outubro do mesmo ano por indicação da própria SEFOR. Ele concluiu aquela gestão no ano de 2017, e foi eleito pela comunidade escolar para início de uma nova gestão de 2018 a 2021.

Dentre as estratégias estabelecidas para a melhoria dos índices da escola, podemos citar o Projeto Viajando na Leitura na área de Linguagens e Códigos, que é um projeto de elaboração da própria área de Linguagens e Códigos da escola, onde estimula os alunos a lerem livros da literatura clássica brasileira e mundial. Nesse projeto, os alunos adquirem contato com autores como Machado de Assis,

José de Alencar, Rachel de Queiroz, Guimarães Rosa, Érico Veríssimo, Lígia Fagundes Teles, Vinícius de Moraes, Moreira Campos, Fernando Pessoa, Camões, William Shakespeare, José Saramago e Eça de Queiroz. Cada turma fica com uma obra diferente e ao final, tem-se uma culminância do projeto, sendo avaliado como nota parcial através da apresentação de uma peça ou uma avaliação escrita.

Outra ação importante é a inserção dos alunos em Olimpíadas externas na área de Ciências Humanas. A primeira participação da escola na Olimpíada Nacional de História do Brasil (ONHB), no ano de 2018, culminou na chegada de alunos às semifinais desta edição. Ainda houve a participação dos alunos na Olimpíada de Geografia do Brasil (OGB) no ano de 2018, também na primeira participação da escola, mas sem grandes resultados. Porém, todos os incentivos para a participação dos alunos em olimpíadas externas, referem-se ao estímulo para os alunos se aprofundarem nas disciplinas das respectivas olimpíadas e terem uma maior afinidade com as mesmas. Essa situação dos alunos serem inseridos em olimpíadas externas também aconteceu com a área de Ciências da Natureza. O Quadro 5 mostra os projetos desenvolvidos pela escola, que foram desenvolvidos, a partir do ano de 2017.

Quadro 5 – Projetos desenvolvidos pela escola EEFMDPR

(continua)

Nome do projeto	**Objetivo principal**	**Público-alvo**	**Período de realização**	**Responsável pelo projeto**	**Iniciativa**
Viajando na leitura	Estimular a leitura dos alunos e o conhecimento de autores brasileiros	Todas as turmas da escola	2º bimestre	Área de linguagens e códigos	Escola
Talent show	Propiciar aos alunos a prática da língua inglesa através de músicas	Todas as turmas da escola	3º bimestre	Professor de inglês	Escola
Matematicar	Permitir ao aluno aplicar a matemática no cotidiano, além de mostrar que ela é encontrada nas mais diversas ocasiões	Todas as turmas da escola	2º bimestre	Área de ciências da natureza e matemática	Escola

Quadro 5 – Projetos desenvolvidos pela escola EEFMDPR

(conclusão)

Aulão show	**Promover a relação entre as disciplinas, através de aulas com dois ou mais professores**	**Alunos do 3º ano do ensino médio**	**3º e 4º bimestre**	**PCA de ciências da natureza e matemática e coordenação pedagógica**	**Escola**
Olimpíadas externas	Promover o conhecimento científico, afim de os alunos aprofundarem seus estudos nas mais diversas disciplinas	Todas as turmas da escola	Durante todo o ano letivo	Professores das referidas disciplinas da escola que sejam voluntários a desenvolver o projeto	Escola/ Seduc

Fonte: Elaboração própria (2019).

Dentre os projetos citados no Quadro 5, destacamos o Projeto Aulão Show que tem por objetivo central promover a relação entre as disciplinas de Química, Física e Biologia, mostrando aos estudantes que as matérias têm pontos comuns. Com essa ação, deseja-se promover uma maior afeição pelas disciplinas, através de uma metodologia diferente, na qual dois a três professores ministram, ao mesmo tempo, a aula sobre um referido tema. Bem como, são utilizados recursos multimídias que podem ir desde a utilização de um slide, como um vídeo ou até mesmo uma música, dependo do tema a ser abordado. Por exemplo, se uma questão de vestibular traz a análise de uma música, a mesma é colocada para o aluno escutar, cantar e refletir sobre a letra, para sair da mesmice da rotina de sala de aula.

Dessa forma, abrimos uma nova forma dos professores ministrarem aulas que permitam uma maior interação entre estudante e professor, a fim de que o aluno sinta-se envolvido no processo de aprendizagem, sem ao menos se dar conta. Além disso, é uma maneira do estudante construir o conhecimento e alcançar um desempenho melhor nas avaliações internas e externas.

Esse projeto foi criado e organizado para ser executado durante as aulas regulares, depois de analisarmos os dados de rendimento bimestral dos alunos e de reprovação. Foi possível constatar que, na área de Ciências da Natureza, há uma tendência de haver números significativos de alunos em recuperação paralela, o que não se reflete diretamente nas taxas de reprovação. Esse fato, então, chamou nossa atenção para esse processo.

Nessa escola, o planejamento do conteúdo programático das disciplinas de Ciências da Natureza feito pelos professores é realizado junto com o PCA da área durante a semana pedagógica. Esta, por sua vez, aqui no Ceará, trata-se de um período exclusivo para o planejamento anual dos professores, alinhamento de práticas pedagógicas junto à gestão e programação de projetos pedagógicos da escola, antes do início do ano letivo com os alunos. Assim, o PCA de Ciências da Natureza traça diversos tipos de ações com os professores, a fim de que seja potencializado o aprendizado do aluno, a organização de conteúdos e a execução de projetos da escola.

Nesse sentido, na EEFMDPR, o PCA de Ciências da Natureza tem a prática de ouvir seus pares, no sentido de sugerir novas estratégias para o aprendizado dos alunos, fazer uma avaliação do que ocorreu no ano anterior de modo a intensificar as práticas que foram satisfatórias, segundo a concepção da maioria dos professores de Ciências da Natureza, além de reformular as práticas que não foram satisfatórias, ou apresentaram dificuldades em sua execução.

Na EEFMDPR a média que o estudante deve alcançar é 6,0, determinada pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará. A nota do discente é calculada a partir de uma somatória: 4,0 pontos de uma avaliação bimestral, 4,0 pontos de uma avaliação parcial e 2,0 pontos de atividades. A avaliação bimestral segue um padrão da escola, onde os professores enviam 10 questões objetivas de sua matéria e é elaborado pela coordenação três cadernos de provas, separados por áreas de conhecimento, Linguagens e Códigos, Ciências da Natureza e Matemática e Ciências Humanas. O conjunto de cada caderno vale 4,0 pontos, onde é feita uma proporção entre a quantidade de questões do caderno e a quantidade de questões que foram acertadas pelo aluno e, por fim, é dada a nota do estudante. Caso o aluno tire 2,5 em Ciências Humanas, o estudante terá como nota bimestral para História, Geografia, Filosofia e Sociologia, 2,5.

A avaliação parcial fica a critério do professor, que poderá elaborar uma prova, com a quantidade de questões que ele bem desejar, assim como passar um trabalho prático, seminário ou outra atividade avaliativa qualquer, valendo de 0 a 4,0 pontos. Para fechar os 10,0 pontos, o professor atribui de 0 a 2,0 pontos para avaliar a produção do aluno com atividades passadas durante aquele bimestre, além de poder, nesse intervalo de pontos, pontuar também o comportamento do discente.

Ao discutirmos o processo de recuperação, concordamos com Vido (2001, p. 34), que o define como sendo “o restabelecimento do que fora proposto alcançar e não foi viável, por inúmeras causas, recomendando-se então uma reabilitação, a ser proporcionada pela escola”. Coadunando com o pensamento desse autor, temos que por vezes o processo de recuperação se faz necessário, a fim de atender as mais diversas justificativas de um aluno não ter alcançado os objetivos naquilo que fora proposto durante o período regular de aula.

O Conselho Estadual de Educação (CEE) também traz uma definição de recuperação na Resolução nº 464/2017:

> Entende-se por Estudos de Recuperação a assistência e os procedimentos complementares dispensados aos alunos nas situações de aprendizagem, cujos resultados no processo de avaliação forem considerados insuficientes. (CEARÁ, 2017a, p. 2).

Na EEFMDPR, uma semana depois das avaliações bimestrais, ocorre a recuperação paralela. Assim, os alunos que não alcançaram a média da escola, que é 6,0, serão submetidos à outra avaliação, aonde o professor tem liberdade para escolher sua forma de avaliar esses alunos: seja por uma prova, um trabalho, um seminário ou uma atividade prática. A utilização de outros métodos para avaliar um aluno que está na condição de recuperação é reforçada também pelo CEE na Resolução nº 464/2017, que nos mostra que:

> Art. 4º Competirá ao professor estabelecer estratégias de recuperação, devendo adotar processos pedagógicos diversos, como pesquisas, estudos de módulos, trabalhos individuais ou em grupos, leituras complementares, relatos de experiência e outras atividades que, a seu critério, forem adequadas à recuperação da aprendizagem do aluno.
> Art. 5º Os Estudos de Recuperação realizar-se-ão de preferência paralelos ao período letivo para os casos de baixo rendimento escolar a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos. (CEARÁ, 2017a, p.2).

Os alunos submetidos a essa outra avaliação, deverão atingir no mínimo 6,0, que é a média da escola, para ser considerado “recuperado”. Nesse sentido, infelizmente, o conceito de recuperação mencionado por Quagliato (2000) como discutido na seção anterior, confunde-se com recuperar nota através de uma

avaliação quantitativa ou qualitativa, inviabilizando o desenvolvimento do processo recuperativo em si.

Santos e Maldaner (2010, p.313) nos afirmam que a avaliação “é elemento essencial e necessário ao replanejamento das ações de ensino”. Sendo assim, faz-se necessário que constantemente sejam repensadas as formas de avaliar e, consequentemente, as ações que direcionam a essa avaliação, de modo que visem à aprendizagem dos estudantes.

Assim, atendendo as orientações do CEE-CE e das orientações durante a semana pedagógica passada pelo núcleo gestor, os professores da EEFMDPR procuram ampliar as formas de avaliar os alunos que se encontram na condição de recuperação paralela, como através de atividades lúdicas e seminários.

Caso o aluno não consiga recuperar o conteúdo proposto, em conjunto com a nota, o discente é submetido a uma recuperação final, após o término do período letivo estabelecido no calendário escolar que foi definido durante a semana pedagógica. O CEE do CE na Resolução nº 464/2017 ainda nos diz que:

> Parágrafo único. Ao persistirem as dificuldades de aprendizagem, após a última etapa/bimestre da organização do ensino, outra recuperação será realizada por um período mínimo de 10 (dez) dias letivos. (CEARÁ, 2017a, p.2).

Dessa maneira, mesmo os professores se esforçando em ampliar as possibilidades de recuperação paralela dos alunos na EEFMDPR, muitos ainda não conseguem atingir a média. Na Tabela 4, podemos perceber a quantidade de alunos que ficam de Recuperação Paralela (R.P), que são muitos, na escola em comparação com aqueles que ficam de Recuperação Final (R.F), que são poucos, no ano de 2017, indicando que a recuperação paralela está cumprindo seu papel.

Tabela 4 – Quantitativo de alunos que ficaram de recuperação paralela durante o ano letivo (R.P) *versus* quantitativo de alunos que ficaram de recuperação final (R.F)

	QUÍMICA		BIOLOGIA		FÍSICA		CIÊNCIAS	
	R.P.	R.F.	R.P.	R.F.	R.P.	R.F.	R.P.	R.F.
9º ANO	-	-	-	-	-	-	10	0
1º ANO	113	16	139	14	173	6	-	-
2ºANO	94	18	85	2	90	4	-	-
3ºANO	26	0	43	0	35	0	-	-

Fonte: Elaboração própria (2019).

Adiante, temos ainda a Tabela 5, com a quantidade de alunos que ficaram de recuperação por bimestre, mostrando-nos que ao final do 4º bimestre, poucos estudantes ficam de recuperação, o que nos leva a refletir sobre quais intervenções pedagógicas foram feitas nas disciplinas de CN, que levassem a essa diminuição.

Tabela 5 – Quantitativo de alunos que ficaram de recuperação paralela por bimestre – Ano letivo de 2017 na Área de Ciências da Natureza e Matemática

Ano	Química				Biologia				Física				Ciências			
	Bimestre				Bimestre				Bimestre				Bimestre			
	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º
9º ano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	2	0
1º ano	51	25	30	7	70	41	23	5	84	54	19	16	-	-	-	-
2º ano	37	31	20	6	38	19	27	1	49	18	9	14	-	-	-	-
3º ano	15	8	3	0	21	12	10	0	16	16	3	0	-	-	-	-

B = Bimestre Letivo
Fonte: Elaboração própria (2019).

Com base em dados de rendimento bimestral dos alunos e reprovação, foi possível constatar que, na área de Ciências da Natureza, há uma tendência em haver números significativos de alunos em recuperação paralela, o que não se reflete diretamente nas taxas de reprovação. Esse fato chama nossa atenção para o processo de recuperação paralela. Nesse sentido, esta pesquisa se propõe a investigar **como o PCA pode colaborar para que a recuperação paralela**

contribua como possibilidade para o ensino das Ciências da Natureza na Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha (EEFMDPR)?

Para alcançar os objetivos específicos traçados, iremos explicitar o que a literatura acadêmica apresenta sobre as principais dificuldades de aprendizagem no Ensino de Ciências e como o processo de recuperação paralela pode ocorrer para auxiliar na efetivação da construção de conhecimento pelos alunos.

2 A ATUAÇÃO DO PCA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO PARALELA DA EEFMDPR E NAS RELAÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM PROFESSOR-ALUNO

Buscando dialogar nossa pesquisa com referências teóricas da área de Educação em Ciências, como Pozo e Crespo (2009) e Santos e Maldaner (2010), este capítulo aborda as principais dificuldades de aprendizagem dos estudantes, evidenciando o processo de aprender Ciências. Assim como, discutimos sobre o conceito de recuperação e o processo de recuperação paralela.

Esse enquadramento teórico servirá para analisarmos os dados gerados a partir da pesquisa de campo feita junto aos professores e gestores, a fim de compreender como o PCA pode colaborar na recuperação paralela e na aprendizagem científica dos estudantes.

Nesse sentido, ainda neste capítulo, apresentamos a metodologia utilizada na investigação do processo de recuperação paralela na EEFMDPR, que envolveu a aplicação de dois questionários, um aos gestores da escola e outro aos professores de Ciências da Natureza. Os dados gerados foram analisados, por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (1977).

Por último, apresentamos os motivos e os desafios a serem superados para a redução da taxa de estudantes em recuperação paralela e as demandas dos docentes da área de Ciências da Natureza, no que diz respeito a construção e a implementação do planejamento de ensino.

2.1 AS POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E O PROCESSO DE RECUPERAÇÃO PARALELA NA EEFMDPR

Para nosso entendimento sobre as possíveis relações entre as dificuldades de aprendizagem e o processo de recuperação paralela, de maneira geral, nos baseamos em dois eixos de estudos: como ocorre a aprendizagem em Ciências da Natureza e como o processo de recuperação paralela pode auxiliar ou dificultar a vida escolar do estudante.

Pozo e Crespo (2009, p.23), afirmam que aprender “não é fazer fotocópias mentais do mundo”. Ou seja, o aluno não deve simplesmente fazer uma reprodução

de informações, mas ter uma capacidade crítica de pensar sobre cada uma delas e aplicá-las, ou não, no seu cotidiano. Além disso, o desenvolvimento de um olhar crítico pelo estudante pode permitir que ele associe uma informação a outras, fazendo ligações entre ideias que ampliam ainda mais seu aprendizado.

Franco (2012, p.22) nos traz que aprender significa que um conhecimento deve estar “agregado a outro valor”. Dessa maneira, Franco (2012, p.22) nos remete a pensar que os conhecimentos podem e devem ser aplicados no cotidiano. Já Santos e Maldaner (2010, p.315), afirmam que aprender é “ampliar o significado sobre o já conhecido, pois toda nova forma de aprendizagem se realiza sobre uma aprendizagem anterior”. Isso quer dizer que o aluno não irá aprender do zero, mas somar informações às que já existem e, quem sabe, ressignificar algumas informações que não eram tão esclarecidas até então para o aluno. As informações podem ser totalmente novas para o estudante, como podem servir de complemento para o que já se sabia, e até mesmo mudar conceitos que o aluno acreditava ser verdadeiros até então.

No caso específico das Ciências da Natureza, torna-se um pouco complicado dizermos que o aluno irá apenas somar informações as que já sabem, pois diversos assuntos apresentam um grau de abstração elevado para os alunos, o que pode vir a comprometer o entendimento inicial. Em outras palavras, agregar um conhecimento, ao que não foi ainda entendido, pode ser prejudicial para a aprendizagem do discente, pois pode vir a ter uma distorção do real significado de um assunto, quando os conceitos iniciais e básicos, se quer, foram realmente entendidos.

Podemos citar como exemplo, a questão dos modelos atômicos, que requer que o aluno mobilize sua imaginação, por meio de modelos, para entender a evolução atômica. Pois, modelar é imaginar, e imaginar, por sua vez, é formar imagens e a Química faz esse movimento de associação entre o imaginário e o real. Entretanto, nem sempre o estudante consegue fazer os conectivos, associações ou interligamentos entre assuntos, entre o real e o imaginário.

Para Pozo e Crespo (2009, p.18), os estudantes tendem a assumir posições passivas, o que quer dizer que nem sempre o aluno mostra-se disposto a se esforçar para ter uma compreensão mais aprofundada de um determinado assunto. Isso requer disposição e “jogo de cintura” do docente, que tem que encontrar outros meios que despertem o interesse do aluno para a aula.

Um desses meios utilizados pelos professores de Ciências da Natureza, em geral, é o próprio laboratório de Ciências, onde o estudante mergulha no assunto abstrato, e passa a tê-lo de maneira mais operacional e, por vezes, mais palpável e de melhor entendimento. Assim, podemos refletir sobre as diversas dificuldades de compreensão dos assuntos que os alunos podem ter para aprender, que podem ser desde a imaginação do assunto abstrato para poder compreender um conceito, até a sua aplicabilidade no dia-a-dia.

Os estudantes têm dificuldade de saber o que farão com os seus conhecimentos científicos, de maneira que, por vezes, “eles sabem fazer as coisas, mas não sabem o que estão fazendo” (POZO; CRESPO, 2009, p.16). Além disso, Pozo e Crespo (2009) nos mostram que a:

> [...] deterioração da educação científica se traduz em uma suposta queda dos níveis de aprendizagem dos alunos, em uma considerável desorientação entre professores diante da multiplicação das demandas educacionais que precisam enfrentar e, em geral, uma defasagem crescente entre as demandas formativas dos alunos. (POZO; CRESPO, 2009, p. 19).

Assim, temos que as dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem, não se dão apenas na esfera discente, mas também, por vezes, recai-se sobre os professores que, segundo os autores citados acima, apresentam-se em certas ocasiões “perdidos” sobre o que irão ministrar em sala de aula para seus alunos. Os docentes, referindo-se a aprendizagem de um modo geral, devem ter como bússola a relevância do que está sendo ensinado, de maneira que o aluno, automaticamente responda para si a pergunta: *Para que eu estudo isso?* Assim, o ensino não será tão enfadonho, e propiciará uma assimilação maior do conteúdo pelo estudante.

> Temos ainda que o professor não pode exigir dos seus alunos que façam nas avaliações uma fotocópia exata de sua aula. Pozo e Crespo (2009, p.23), nos dizem que “[...] ensinar não é enviar um fax para a mente do aluno, esperando que ela reproduza uma cópia no dia da prova, para que o professor a compare com o original enviado por ele anteriormente.”

Assim, aprender para Pozo e Crespo (2009), trata-se de o aluno ter criticidade quanto às informações que recebe do professor, de maneira que possa questioná-las, interagir com elas, de maneira que possa aceitá-las ou não. Ou seja, os

estudantes devem ser capazes de interagir com as informações, sem necessariamente terem que reproduzir fidedignamente o que o professor ensinou. Assim, como ensinar não significa “estar preso” às informações contidas em um livro ou apostila, mas interagir os informes com o aluno, de maneira que ele possa se sentir situado no meio social em que vive.

Dessa maneira, acreditamos que o professor também necessita rever seu conceito do que é aprender, e do que esperar do aluno em sua resposta num processo avaliativo, por exemplo. A questão aqui, é que o estudante não é apenas um reprodutor de conhecimentos, mas também um ser reflexivo e crítico das ideias que lhe são apresentadas.

Esses autores ainda afirmam que avaliar é um “modo de estabelecer rumos ao processo de aprender” (SANTOS; MALDANER, 2010, p. 320) e que “a avaliação é uma ferramenta de diagnóstico e reorientação que contribui para o sucesso do ensino” (SANTOS; MALDANER, 2010, p.322). Assim, o modo como o professor escolhe para avaliar um estudante interferirá diretamente no processo de aprendizagem desse aluno. Dessa maneira, o docente deve ampliar suas visões de avaliação, não se limitando apenas a uma prova escrita, dita popularmente de modelo tradicional. As dificuldades de aprendizagem são suscitadas com uma maior ou menor ênfase, dependendo do caminho que o professor escolhe para o andamento da sua aula.

Além da questão de como o professor avalia o estudante poder gerar dificuldades na aprendizagem dos discentes, também temos a questão da falta de empatia do aluno para com o professor e problemas familiares que afetam o emocional do discente e, consequentemente, podem afetar a sua vida escolar (CASARIN; RAMOS, 2007, p.188-189). Nesse sentido, para que o aluno não venha a ter sua vida escolar prejudicada por qualquer que seja o motivo, deve-se sempre buscar qual é a razão do estudante não ter desempenho escolar satisfatório. É importante, também, atribuir responsabilidades aos atores envolvidos no processo de aprendizagem do aluno, buscando a melhor solução para que o estudante obtenha o sucesso escolar. Segundo Vieira e Vidal (2016, p.139), deve-se identificar:

> [...] as responsabilidades, as atitudes ou falta de atitudes de todos os atores envolvidos (aluno, família, professor, escola, governo) com

> essa perda, não cabendo a “culpa” como emoção penosa provocadora da autorrejeição do aluno ou do professor. Esse tipo de culpa contribui para destruir a autoestima e o desejo de aprender (por parte do aluno) ou de ensinar (por parte do professor). (VIEIRA; VIDAL, 2016, p. 139).

Dessa forma, o aluno deve ser constantemente acompanhado pela escola, a fim de que não tenha um fracasso escolar, ou seja, uma reprovação ao final do ao letivo. Neste estudo, entendemos que esse fracasso envolve, dentre outros aspectos, não tirar notas iguais ou acima da média da escola, e ficar reprovado ao final do ano letivo. E que isso, pode ocorrer devido ao não acompanhamento da disciplina, ou quando de problemas familiares, por exemplo.

Assim a escola, por meio de seus professores, deve buscar corrigir os possíveis desfalques na aprendizagem do aluno, por meio não só de uma avaliação escrita. Mas, avaliações que busquem o conhecimento qualitativo do estudante, onde entendemos que avaliação qualitativa não é simplesmente medir, mas avaliar para além de uma nota.

Nesse sentido, Santos e Maldaner (2010, p.325) nos adverte que “avaliar não é o mesmo que medir”, e que devemos “superar a cultura da nota”. Isso porque, geralmente, temos o hábito de querer avaliar baseado em uma nota. O que para nós expressa uma avaliação quantitativa, que na verdade entendemos como uma medição. Ao focarmos na nota, no ato de medir, deixamos de lado a avaliação que realmente avalia o que o aluno aprendeu, o que aqui entendemos como avaliação qualitativa e ao nosso ver importa no cotidiano da sala de aula.

Segundo Luckesi (2009, p.69), a avaliação “é um juízo de qualidade sobre dados relevantes para uma tomada de decisão”. Entendemos que esse conceito traduz o sentido de o quê e como avaliar. Pois, a partir de definições sobre os dados que o professor deseja obter do aluno por meio de uma determinada prova ou atividade, pode-se definir como será feita e executada a avaliação. Para isso, é necessário que o docente crie parâmetros de como irá avaliar os estudantes, a partir do seguinte pressuposto: quais habilidades meus alunos devem aprender com esse determinado assunto, e qual a extensão dessas lições nos seus aprendizados?

A partir da definição de parâmetros do que e como irá avaliar os estudantes, é o que professor poderá analisar melhor os dados que serão obtidos, através da avaliação proposta à turma. Santos e Maldaner (2000, p.319) nos dizem ainda que:

> [...] a avaliação que é praticada em sala de aula nasce das teorias do professor sobre ensinar e aprender. Por isso, o entendimento de como o sujeito aprende dá a direção de como avaliar. (SANTOS; MALDANER, 2000, p.319).

Isso quer dizer que o professor que tem suas avaliações pautadas em teorias avaliativas baseadas na medição, ao se pautar pelas notas para julgar se um aluno realmente aprendeu, pode deixar passar despercebido o quê o aluno pode ter aprendido. Podemos exemplificar o caso do estudante ter aprendido alguma outra situação que não foi cobrada naquela avaliação e, portanto, aquela nota, não necessariamente representa o aprendizado daquele discente.

Dessa maneira, ressaltamos a importância da recuperação paralela. Um momento ímpar, onde o aluno tem a oportunidade de recobrar algum, ou demonstrar seu grau de aprendizagem desse assunto. Em ambos os casos há como consequência a oportunidade de melhorar sua nota. Além disso, pode acontecer de nessa nova avaliação, o estudante mostrar outros conhecimentos, caso outras indagações do referido assunto sejam feitas.

Diante desse processo envolvendo o fracasso escolar de alguns estudantes por não atingir a aprendizagem esperada naquele período de ensino, se faz necessária a recuperação paralela que é implementada por muitas instituições de ensino, inclusive pela EEFMDPR, como uma forma de proporcionar uma segunda chance de aprendizagem em um outro tempo, após as avaliações bimestrais, durante uma semana.

Sobre a recuperação paralela, Dutra e Martins (2012) e Quagliato (2000) são autores que têm se dedicado a esse estudo da recuperação na escola e dos agentes que auxiliam no seu processo. Dutra e Martins (2012, p.138), por exemplo, afirmam que a “recuperação deve ter clareza nos seus objetivos”, de maneira que fique exposto o que se espera do aluno naquele momento, e o que o professor espera do estudante. Eles acrescentam que a recuperação está intimamente ligada com a avaliação, pois a avaliação deve ser capaz de identificar se os objetivos pretendidos pelo professor foram ou não cumpridos no estudante, indicando o alvo (conteúdo) a ser recuperado.

Quagliato (2000, p.29) expõe que “recuperar significa voltar, tentar de novo, adquirir o que se perdeu, e não pode ser entendido como um processo unilateral”. Isso significa que a recuperação não deve ser entendida, segundo a autora, como

processo de ida, em que se o aluno não aprendeu em um determinado momento, não aprenderá novamente. Mas, sim, deve ser entendido como um processo contínuo de ida e volta, em que se for verificado pelo docente que o estudante está com dificuldades em recobrar algum conceito, este deve ser retomado antes de se prosseguir com os próximos conteúdos.

Desse modo, acreditamos ser importante a recuperação paralela, que é estabelecida a cada fim de bimestre, pois ela cria, ou deveria criar, possibilidades de diminuir as dificuldades do aluno em determinados conteúdos e disciplinas, do que deixar para identificar todas essas dificuldades para uma só recuperação, ao final do ano letivo. No caso da disciplina de Química, por exemplo, quando se é ministrado o conteúdo de separação de misturas, a recuperação paralela não é uma avaliação escrita, mas é proposto aos estudantes que separem, literalmente as substâncias que compõe uma mistura heterogênea, por exemplo, acreditando-se que com aquele experimento, o aluno visualize o processo e entenda a operacionalização do mesmo.

Nesse sentido, podemos verificar o posicionamento de Dutra e Martins (2012) e Quagliato (2000), ao mesmo tempo em que se faz uma comparação entre eles, apontando a aproximação observada entre suas perspectivas. Uma vez que, não se identificou divergências alarmantes em seus posicionamentos sobre a recuperação, especificamente a paralela. Além disso, podemos relacionar sobre quais dificuldades de aprendizagem os alunos apresentam ou podem apresentar que venham a ocasionar o estudante a estar de recuperação.

A partir do que Dutra e Martins (2012) e Quagliato (2000) propõem para a análise do processo de recuperação como meio dos alunos não ficarem de fora do processo de ensino e aprendizagem, procuramos refletir se a recuperação paralela está sendo significativamente efetiva, no sentido de diminuir os alunos em recuperação final. E, consequentemente, uma possível reprovação que acaba por afetar diretamente os índices da escola, o que inclui um esforço coletivo da gestão escolar e professores.

De modo geral, Dutra e Martins (2012) e Quagliato (2000), entendem que o processo de recuperação paralela é um meio do aluno resgatar conceitos que ficaram suprimidos ou defasados durante o período letivo bimestral. Há unanimidade entre eles quando se fala que a recuperação não pode ser um processo unilateral, apenas da busca do aluno em progredir de série. Na verdade, deve ser um esforço

coletivo, incluindo professor e gestão, a fim de que o aluno possa avançar para a série seguinte, retomando algum conceito que possa ter passado de maneira sutil.

Em outras palavras, podemos afirmar que o estudante deve ser acompanhado durante todo o ano letivo, por professores e gestores, com o intuito de diminuir as dificuldades de aprendizagem que possam aparecer durante aquele período escolar, evitando uma possível reprovação.

Nesse sentido, Souza (2010) diz que o processo educacional consiste de transições ao final do ano, ou seja, o estudante pode ser aprovado ou reprovado. Isso nos leva a ponderar que, caso não seja encontrado meios de o aluno recuperar os conceitos perdidos no período letivo em alguma disciplina, não há meio termo para o estudante. Cabendo ele ser aprovado, caso resgate e assim recupere os conceitos que ficaram suprimidos, ou reprovados, caso não se saia bem nesse processo recuperativo.

Souza (2010) também nos diz que os indicadores são parte integrante de um sistema de informação, servindo para dimensionar a magnitude de um fenômeno e permitir conhecer sua evolução temporal, através da taxa de variação no tempo (SOUZA, 2010). Isso significa que os indicadores, no contexto de avaliação, nos apontam para onde devem ser feitas as intervenções, caso sejam necessárias, para que o sistema educacional, como um todo, melhore. O autor classifica esses indicadores como de monitoramento, de tomada de decisões e de avaliação de programas ou projetos sociais (SOUZA, 2010).

Os indicadores de monitoramento nos reforçam a ideia de que constantemente devem ser analisados os resultados em cada período letivo. Esses indicadores de monitoramento são as taxas de alunos em recuperação paralela, média geral das notas de cada turma e a taxa de frequência de alunos, por exemplo.

As taxas de alunos em recuperação paralela nos apontam quais disciplinas precisam de intervenção pedagógica, podendo, inclusive, reelaborar a avaliação que está sendo aplicada. Esses tipos de taxas, que impelem a uma intervenção pedagógica, devido a algum índice insatisfatório como taxa de evasão ou quantidade de alunos de recuperação, por exemplo, Souza (2010) chama de indicadores de tomadas de decisão. A média geral das notas de cada turma mostra um cenário geral de como ela está se saindo em todas as disciplinas. Já a taxa de frequência de alunos aponta quem são os faltosos e impele a gestão chamar a família à escola para investigar o motivo das faltas dos discentes.

Ou seja, a partir da visão geral dos índices de monitoramento, são identificados os índices de tomadas de decisão – aqueles que estão com números críticos. Por último, os indicadores de avaliação de programas ou de projetos sociais são mais abrangentes, avaliando um escopo geral de uma regional, por exemplo, e não só do caso específico de uma escola, como é o caso do SPAECE e do IDEB, por exemplo (SOUZA, 2010).

Analisando-se também a utilidade dos dados de rendimento, que para a Secretaria de Educação do Ceará e para a própria gestão da escola são entendidos como índices de monitoramento, podemos exemplificar a questão do atraso escolar, que entendemos ser uma distorção idade-série.

O indicador de monitoramento pode nos mostrar uma cadeia de situações, que ocasiona uma reprovação e, consequentemente, o atraso escolar, que é o caso de um aluno ficar atrasado em relação a série que deveria estar, segundo a sua idade – distorção idade-série. O quantitativo de alunos que está ficando de recuperação paralela, e não recuperando os conhecimentos durante o período letivo e acaba por ficar de recuperação final. Caso não haja um esforço coletivo (pais, alunos, professores, gestores e órgãos competentes), o aluno pode vir a não recuperar em tempo hábil os conceitos exigidos nesse processo de recuperação final. Assim, o aluno não sendo aprovado, tende a ser mais um número no índice de atraso escolar.

Pensando nisso, a gestão da escola EEFMDPR visou utilizar indicadores de monitoramento para acompanhar o processo de recuperação paralela, que durante o ano letivo de 2017 apresentou ao início do ano, taxas altas de alunos de recuperação paralela. Entretanto, esse número foi reduzindo no decorrer do ano letivo, gerando um menor número de alunos de recuperação final, quando comparado ao número de alunos de recuperação paralela na primeira etapa, além de gerar índices baixos de reprovação.

Nesse contexto, destacamos a importância do PCA no processo de recuperação paralela. Vieira e Vidal (2016) dizem que a experiência e liderança do PCA perante seus pares são requisitos importantes, uma vez que ele atua junto ao coordenador pedagógico no acompanhamento da avaliação do ensino, do processo de aprendizagem, bem como dos resultados do desempenho dos alunos.

Vieira e Vidal (2016), também afirmam que o sistema de monitoramento de resultados realizado pela SEDUC, que é o conjunto de dados informados e informatizados por todas as escolas das SEFORs e CREDEs, como taxa de

reprovação, taxa de frequência, alunos aprovados no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e notas dos alunos na Prova Brasil e no SPAECE, não consegue captar o conjunto de variáveis e demandas mobilizadas pela escola, que foge ao contexto de ensino e aprendizagem. Esses autores afirmam que esse conjunto de variáveis é realizado com base em informações disponibilizadas pelas avaliações, o que coloca limitações expressas nas palavras de um diretor que diz que o trabalho da escola “nem sempre pode ser detectado através de um índice” (VIEIRA e VIDAL, 2016, p.117).

Dessa maneira, as afirmações acima citadas pelos autores nos levam a questionar sobre a fidedignidade dos resultados obtidos em cada escola, e a elencar o questionamento de Dutra e Martins (2012) no que diz respeito à impressão de que os indicadores são usados apenas para reduzir o número de reprovações, amenizando a tensão entre escola, alunos e pais e, assim, diminuindo as dificuldades de aprendizagem dos estudantes (DUTRA; MARTINS, 2012).

Esses autores nos mostram que alguns gestores se sentem confortados por verem o índice de reprovações baixo, assim como a família, por ver seu filho sendo promovido a série seguinte e como Secretaria de Educação local por ver, teoricamente, por meio dos dados que a escola informou, que o aprendizado dos alunos na escola está tendo sucesso. Contudo, nem sempre os dados confirmam a realidade do aprendizado da escola. Por vezes, segundo Dutra e Martins (2012), os dados podem ser camuflados. Além disso, índices bons diminuem a tensão entre todos os agentes que envolvem a escola, por dar a impressão de um sucesso escolar, que entendemos envolver a aprovação (DUTRA; MARTINS, 2012).

A investigação sobre o processo de recuperação paralela poderá trazer benefícios para toda a escola de maneira geral. Visto que, quanto mais rápido se detectar alguma falha no processo de recuperação paralela, menor será o dano na aprendizagem para os alunos. Ou seja, o professor poderá sair da zona técnica de apenas ensinar/repassar e poderá, também, observar as causas das dificuldades de aprendizagem dos alunos durante o processo de recuperação paralela. Isso dependerá do professor perceber que pode se aprofundar ainda mais em suas práticas de ensino.

Saraiva e Ponte (2003, p.2), afirmam que:

> Perceber de que modo o professor pode assumir mais integralmente a sua profissionalidade, como pode aprofundar e tornar mais consistente o seu conhecimento e as suas práticas de ensino é uma condição essencial para a criação de estruturas adequadas de trabalho nas escolas e para a criação de dispositivos de formação mais aperfeiçoados e de maior alcance. (SARAIVA; PONTE, 2003, p.2).

Isso implica o docente perceber que o seu trabalho depende não só de uma boa gestão, ou de boa estrutura física da escola; mas, também depende da profundidade de suas práticas de ensino, no sentido de ele estar disposto a aprimorar e conhecer novas ferramentas pedagógicas para a sua sala de aula. O docente que se aprofunda em abordagens estratégicas de ensino para ministrar uma boa aula, está favorecendo a ele mesmo, pois está gerando um clima agradável em seu ambiente de trabalho para com os próprios alunos, segundo Saraiva e Ponte (2003).

Apesar de aprofundar, rever e aprimorar, requerer disposição e sair da zona de conforto, torna-se pertinente para o professor proceder desse modo. Pois, ele terá mais recursos para que sua aula seja cada vez melhor e esteja aberto para as inovações apresentadas e demandadas pelos alunos. Nesse cenário, faz-se necessário ainda, que os docentes, de uma maneira geral, compartilhem as experiências e troquem informações para que um profissional auxilie o outro.

Segundo Formosinho e Machado (2007), o vaivém entre uma teoria e uma prática possibilita que ela seja interpretada, desafiada, interrogada e, por isso, também fecundada e se desenvolver. Isso significa que o compartilhamento de informações contribui no sentido de gerar ideias para novas maneiras de ensinar um conteúdo, por exemplo. Assim como, apontar caminhos para outros colegas que estão com dificuldades de ministrar sua aula, devido ao desinteresse dos alunos pelo conteúdo. Essa socialização poderá auxiliar os professores a conhecerem estratégias diversificadas que cativem a atenção dos estudantes.

O contexto colaborativo para formação dos professores é essencial para o crescimento conjunto de uma equipe de profissionais em suas atividades profissionais diárias. Segundo Day (2004, p. 207), a colaboração tende a “reduzir o sentimento de impotência dos professores e a aumentar a sua auto-eficácia coletiva e individual”. A ajuda mútua entre os docentes, segundo Day (2004), contribui para diminuir as aflições individuais desses profissionais. Por isso se faz pertinente

refletir, que para o aluno aprender, precisa haver também um professor motivado com o desejo de ensinar. Um profissional indisposto, insatisfeito, seja qual for o motivo, dificilmente se atentará para a questão do estudante estar ou não de fato aprendendo.

Isso quer dizer que quando um professor não está conseguindo desenvolver algum projeto em sua sala de aula, por exemplo, essa ação será compartilhada para um determinado grupo (docentes e gestores) que se dispõe a lhe auxiliar com alternativas para solucionar a devida questão e a aflição do professor pode ser reduzida; porque encontra outros profissionais que lhe direcionam o que fazer.

Destaca-se que o estudo do referencial teórico aqui apresentado contribuiu para a construção de uma visão mais ampla sobre as dificuldades de aprendizagem, de uma maneira geral e em Ciências da Natureza e sobre o processo da recuperação, especificamente da recuperação paralela. Da mesma forma, esse referencial permitiu relacionar os tipos de indicadores e seus usos para o acompanhamento de resultados que podem ajudar a diminuir o quantitativo de alunos em recuperação e as dificuldades de aprendizagem dos mesmos. Além de nos levar a refletir como se dá o processo de recuperação, no sentido de saber se o aluno realmente está resgatando, ou não, os conceitos suprimidos da disciplina que o mesmo obteve prejuízos e, se ele está sendo acompanhado durante o percurso escolar, a fim de que as dificuldades de aprendizagem sejam superadas.

2.2 METODOLOGIA

A pesquisa realizada deu-se em uma perspectiva qualitativa, no sentido de refletir sobre a atuação do PCA no processo de recuperação paralela, as principais dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem da área de Ciências da Natureza pelos professores, a rotina de trabalho dos docentes e o perfil desses profissionais que atuam na EEFMDPR.

Na tentativa de responder ao problema central desta dissertação - *como o PCA pode colaborar para que a recuperação paralela contribua de fato para o ensino das Ciências da Natureza na EEFMDPR* - construímos dois questionários, um para ser aplicado aos seis professores de Ciências da Natureza (apêndice A) que atuam na EEFMDPR, e outro para ser aplicado ao núcleo gestor (apêndice B) da escola. Por meio deles, analisamos o perfil da formação dos professores da área

de Ciências da Natureza da EEFMDPR, além de compreendermos como ocorre o processo de recuperação paralela nessa escola, e investigarmos quais são as dificuldades dos professores ao ministrarem suas aulas e quais as dificuldades encontradas durante o processo de recuperação paralela.

Para se analisar a ação do PCA na recuperação paralela das disciplinas de Ciências da Natureza, os questionários foram elaborados segundo a escala de Likert (escala de concordância) tanto para os gestores, quanto para os professores dessa área. Pois, esse formato nos possibilitou compreender o grau de concordância dos docentes com o trabalho desenvolvido pelo PCA de Ciências da Natureza.

A escala de Likert, que foi utilizada neste trabalho, segundo Ghiglione e Matalon (1993, p.292) é:

> [...] composta por um conjunto de frases (itens) em relação a cada uma das quais se pede ao sujeito que está a ser avaliado para manifestar o grau de concordância desde o discordo totalmente, até ao concordo totalmente. (GHIGLIONE; MATALON, 1993, p.292).

Dessa maneira, a escala de Likert, propicia a eliminação de itens que não descriminam a opinião daqueles que responderam os questionários, assim como também a eliminação de itens que não apresentem uma distribuição considerada normal, que não são considerados para a elaboração de conclusões para a resposta central do problema. Assim, por obtermos respostas objetivas nos questionários, esperamos propor conclusões e consequentemente resposta(s) que atendam a questão deste trabalho.

Diante disso, a aplicação dos questionários, tanto para professores, quanto para gestores, foi realizada no mês de outubro do ano de 2018 e de maneira presencial, com entrega do questionário impresso. A dificuldade encontrada para a aplicação do mesmo se deu devido à falta de horários coincidentes entre o aplicador e os professores participantes deste estudo, pois o horário do PCA, não coincide com o horário de planejamento de todos os professores, ao mesmo tempo. Contudo, todos os professores da área de Ciências da Natureza que atuam na escola se dispuseram e responderam ao questionário.

O questionário foi aplicado para os professores, de maneira que foi entregue a cada um, e foi esperado o docente terminar de responder, pois, caso houvesse alguma dúvida, a mesma seria sanada. De modo tal, que o material fosse

respondido de maneira mais fidedigna e com respostas concretas por parte dos professores. Os mesmos procedimentos de aplicação foram utilizados com os gestores.

O questionário dos professores foi organizado em três blocos entre perguntas objetivas e subjetivas, na seguinte ordem: o primeiro bloco trata da formação inicial de cada professor, o segundo bloco trata da rotina da escola EEFMDPR e o terceiro bloco diz respeito à recuperação paralela (Apêndice A). Já o questionário dos gestores é composto por dois blocos de perguntas, objetivas e subjetivas, com predomínio da primeira (Apêndice B). As questões objetivas se referem a uma visão geral que o gestor tem sobre as dificuldades de aprendizagem dos alunos e a segunda parte refere-se ao processo de recuperação paralela na EEFMDPR.

No total, seis professores da área de Ciências da Natureza responderam ao questionário, sendo dois professores da disciplina de Física, três professores da disciplina de Biologia e um professor da disciplina de Química. Dos gestores, três responderam ao questionário, sendo dois coordenadores escolares e um diretor. Assim, todos os solicitados responderam e devolveram o questionário específico a cada um.

Desse modo, buscamos, por meio dos questionários dos professores, conhecer o olhar dos docentes de Ciências da Natureza da EEFMDPR sobre a recuperação paralela, compreender quais são as dificuldades que esse corpo docente encontra para promover o aprendizado dos estudantes e investigar se as dificuldades encontradas no processo de ensino dos discentes pode ter alguma relação com a formação inicial dos professores. Além disso, buscamos determinar o tempo de serviço desses profissionais para formular hipóteses que possam nos ajudar a compreender se há alguma relação, ou não, do tempo de serviço do professor com a qualidade do processo de recuperação paralela na EEFMDPR.

Com o questionário dos gestores, buscamos compreender a visão destes sobre a execução do processo da recuperação paralela na escola, que é desenvolvido pelos professores. Além disso, por meio do olhar do gestor, podemos identificar, de maneira mais ampla, qual a disciplina que eles verificam que há uma maior apatia dos alunos; e qual o principal motivo, segundo a rotina de trabalho deles na escola, dos alunos ficarem de recuperação.

Dessa maneira, buscamos unir as informações dos dois questionários, professores e gestores, a fim de que nos possibilitem dados para que possamos

responder nosso objetivo principal que é investigar o processo de recuperação paralela na EEFMDPR na área de Ciências da Natureza. Com isso, podemos traçar um Plano de Ação (capítulo 3), no qual consigamos esboçar como o PCA pode colaborar para que a recuperação paralela contribua de fato para a aprendizagem das Ciências da Natureza na EEFMDPR.

Para análise dos resultados dos questionários aplicados aos professores e aos gestores, utilizamos a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977). Para a autora, a Análise de Conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos das mensagens. Assim, a Análise de Conteúdo nos permite ampliar a discussão apresentada nessa pesquisa, a partir das questões abertas dos questionários aplicados aos gestores e professores da EEFMDPR.

A Análise de Conteúdo nos permitiu, portanto, aprofundarmos nas reflexões sobre o processo de recuperação paralela e as dificuldades de aprendizagem em Ciências da Natureza, a partir de inferências feitas das análises das repostas dos questionários (apêndices A e B). Além disso, nos permitiu criar categorias de análise, *a priori*, fazendo um agrupamento das respostas que serão analisadas no próximo tópico.

2.3 ANÁLISE DE RESULTADOS

Conforme apresentamos anteriormente, nesta pesquisa, utilizaremos a análise de conteúdo de Bardin para compreendermos e refletirmos sobre os dados obtidos a partir dos questionários aplicados aos gestores e professores. Dessa maneira, organizaremos a apresentação dos resultados por meio das seguintes categorias criadas a priori: (i) o perfil dos professores em CN que atuam na EEFMDPR, (ii) a rotina de trabalho, (iii) as principais dificuldades de ensino elencadas, (iv) o trabalho do PCA e (v) o processo de recuperação paralela. A análise de conteúdo nos permitiu agrupar as respostas dos professores e gestores nessas categorias.

A partir dos dados e das discussões apresentadas, elaboraremos um Plano de Ação Educacional (Capítulo 3) para ser implantado na escola investigada. Assim, esperamos contribuir para a melhoria dos resultados na EEFMDPR, no tocante ao processo de recuperação paralela na área de Ciências da Natureza.

2.3.1 O perfil dos professores em CN que atuam na EEFMDPR

Analisando as respostas dos questionários dos docentes, percebemos que a maioria é graduada na sua área de atuação: quatro de seis professores se graduaram na sua área específica, e apenas dois deles não atuam na área de sua formação inicial, pois ambos são graduados em Agronomia, onde um leciona a disciplina de Física e outro de Biologia (Quadro 6). Entendemos que há alguns pontos dos conteúdos abordados nessas disciplinas e na graduação cursada por eles que convergem entre si, como por exemplo: na Agronomia e na Biologia em que há a discussão sobre genética; e entre a Agronomia e a Física, onde há a resolução de análises vetoriais e resoluções de expressões numéricas. Talvez pela aproximação entre alguns conteúdos comuns vistos na graduação, os profissionais egressos do curso de Agronomia consigam lecionar na educação básica. Mas, por exemplo, o agrônomo que leciona Física, tem pós-graduação na área.

Ainda em relação à formação, constatamos que nenhum desses docentes possui uma segunda licenciatura. Acrescentamos ainda que apenas 2 não possuem uma pós-graduação *lato sensu*, mas todos tem anseio por fazer uma especialização, ou um segundo curso de pós-graduação (Quadro 6).

Quadro 6 – Perfil de graduação e pós-graduação dos professores da EFMDPR que responderam ao questionário.

	Graduação	**Segunda graduação**	**Pós-graduação**	**Atuação**
Professor 1	Agronomia + Esquema I	-	Planejamento educacional	Professor de Biologia
Professor 2	Licenciatura em Biologia	-	Educação ambiental	Professor de Biologia
Professor 3	Licenciatura em Biologia	-	-	Professor de Biologia
Professor 4	Agronomia	-	Física e Educação especial	Professor de Física
Professor 5	Licenciatura em Física	-	-	Professor de Física
Professor 6	Licenciatura em Química	-	Metodologia do ensino de Química e Biologia	Professor de Química

Fonte: Elaboração própria (2019).

O Quadro 6 nos leva a refletir que os docentes dessa escola escolheram e/ou assumiram a docência como sua profissão, pois a maioria dos professores é graduada em alguma licenciatura e, aqueles que não possuem esse tipo de formação, fizeram uma pós-graduação na área educacional. Isso nos indica que os docentes da EEFMDPR estão comprometidos com sua área de atuação.

Entretanto, nos chama a atenção o Professor 1, cuja área de atuação é de Biologia, mas sua área de formação é em Agronomia + Esquema I e sua pós-graduação *lato sensu* é na área de Planejamento Educacional. A princípio, questionamos a habilitação desse profissional para ministrar aulas de Biologia na Educação Básica, sem uma formação específica. Contudo, ao investigarmos o que significa “Esquema I”, encontramos a Portaria nº 432/1971, que nos diz:

> Artigo 1.º - O currículo dos cursos de grau superior para a formação de professores de disciplinas especializadas do ensino médio, relativas às atividades econômicas primárias, secundárias e terciárias, dividir-se-á em dois esquemas: a) Esquema I, para portadores de diplomas de grau superior relacionados à habilitação pretendida, sujeitos à complementação pedagógica, com a duração de 600 (seiscentas) horas; b) Esquema II, para portadores de diplomas de técnico de nível médio, nas referidas áreas com a duração de 1.080 (mil e oitenta), 1.280 (um mil duzentos e oitenta) ou 1.480 (um mil quatrocentos e oitenta) horas. (BRASIL, 1971, s.p.).

Dessa maneira, podemos afirmar que todos professores, da EEFMDPR da área de Ciências da Natureza, têm habilitação específica, ou uma complementação pedagógica para a atuação de sua área específica e o Estado do Ceará, por meio do Estatuto do Magistério, Lei nº 10.084/1984, permite que profissionais graduados em outras áreas de formação lecionem, desde que façam uma complementação pedagógica, ou, curso de formação para professores (CEARÁ, 1984).

Além disso, foram unânimes as respostas positivas dos professores, quando questionados sobre o desejo de fazer uma pós-graduação para atender as demandas que emergem da prática pedagógica. Esse posicionamento faz-nos pensar que os docentes têm interesse pela formação continuada. Nesse sentido, a LDB nº 9.394/1996, estabelece que a formação continuada é importante para a qualidade da educação (BRASIL, 1996). Ao buscar seu desenvolvimento profissional o docente tem a chance de aprimorar suas técnicas metodológicas de ensino e aprender outras, que podem ser utilizadas para a melhoria da aprendizagem dos alunos em geral; além de poder traçar novas estratégias de execução do processo

de recuperação paralela, seja na EEFMDPR, ou em qualquer outra unidade de ensino.

Em relação ao tempo de atuação no ensino básico, em geral, três docentes, dos seis, têm igual ou mais de 20 anos de atuação. Desses três, apenas dois professores chegam à marca dos 20 anos de lecionamento na rede estadual. Já os outros docentes não ultrapassam a marca de oito anos de atuação nessa rede, sendo mais novos na área educacional. Analisando o tempo de atuação, podemos inferir que há certo equilíbrio: três professores mais experientes na docência, e três mais novos.

Em relação ao tempo de atuação na EEFMDPR, apenas um professor tem nove anos de atuação. A maioria está, no máximo, há 2 anos atuando nessa escola, o que nos leva a pensar que o quadro de docentes em Ciências da Natureza na EEFMDPR passou por uma renovação recente. Dos seis professores em questão, três são concursados e três são temporários.

Refletindo mais sobre a formação dos professores e relacionando com a qualidade do processo de recuperação paralela, esperamos que eles avaliem o estudante fazendo um acompanhamento do rendimento escolar do mesmo, indo ao encontro das ideias de Santos e Maldaner (2010), de que avaliar “consiste em um esforço de acompanhar o que o aluno produz, visando garantir aprendizagens significativas” (SANTOS; MALDANER, 2010, p.314).

Relacionando esses dados com o caso em questão, podemos supor que o fato de haver poucos alunos em recuperação final, após passar pela recuperação paralela, pode estar ligado ao fato de termos professores experientes que entendem e desenvolvem bem o processo da recuperação paralela, e/ou compartilham informações com os mais novos. Outra suposição, seria de que os professores novatos podem aplicar metodologias contemporâneas de ensino que fazem o processo de recuperação ser mais eficaz. Ou seja, possibilitam a aprendizagem do aluno por meio dessas novas metodologias, de maneira que reduza, consequentemente, o número de alunos que ficam de recuperação final. Contudo, seria necessário estudos posteriores para afirmar que essa suposição se confirma.

Isso pode nos ajudar a compreender, o porquê do número de alunos que vão para a recuperação final ser baixo, uma vez que, vários alunos passam pelo processo de recuperação paralela. Isso pode significar que esses profissionais trazem novos métodos de avaliar os estudantes, que também impactam no número

de alunos que ficam de recuperação final, pois segundo Santos e Maldaner (2010, p.320) avaliar é um “modo de estabelecer rumos ao processo de aprender”. Nesse sentido, o professor não pode estipular apenas um único método de avaliação, querendo que os alunos façam fotocópias exatas do que o professor espera como resposta (POZO; CRESPO, 2009). A avaliação deve, então, ser diversificada, quantitativa ou qualitativa, para que as diversas maneiras de aprendizagem sejam garantidas.

Ainda sobre o modo de avaliar dos professores, pensamos também se ele pode ter alguma ligação com a quantidade de escolas que os docentes lecionam. Pois, a intensa rotina de trabalho pode acabar fazendo com que um professor aplique a mesma avaliação feita em uma escola, sem considerar as particularidades que pode haver em outra. No levantamento de dados feito no questionário, todos os professores atuam em pelo menos duas escolas públicas. Somente um professor atua em escola privada, além da EEFMDPR.

Quando os docentes foram questionados sobre as formações oferecidas na EEFMDPR, cujo tema é elaboração de itens, unanimemente disseram que participam dessas formações, pois acreditam ser muito proveitoso para elaborarem suas avaliações. Acreditamos que essa participação é proveitosa, pois pode impactar no modelo de avaliação escrita que o docente fará, para não gerar itens duvidosos, ou que gerem falta de clareza para o aluno. Implicando assim, na dificuldade de entendimento do que se quer da questão e em dificuldades para o estudante se auto avaliar, no sentido de ele ter aprendido ou não determinado assunto. Além disso, o curso de formação de itens orienta que os docentes elaborem as questões e seus respectivos itens no modelo das avaliações externas, seja SPAECE ou ENEM.

Há também na EEFMDPR formação sobre a apropriação dos resultados das avaliações externas e internas, de maneira que venha a auxiliar os professores a refletirem e compreenderem o modo de avaliar a aprendizagem dos alunos e de como utilizar o resultado dessas avaliações como base para o planejamento de aula. Dessa maneira, com a apropriação dos resultados os docentes podem refletir sobre suas práticas pedagógicas, além de auto avaliarem se seus métodos de ensino estão sendo eficazes ou não, de modo que venha a contribuir para que o número de estudantes de recuperação final seja baixo.

2.3.2 A rotina de trabalho dos professores

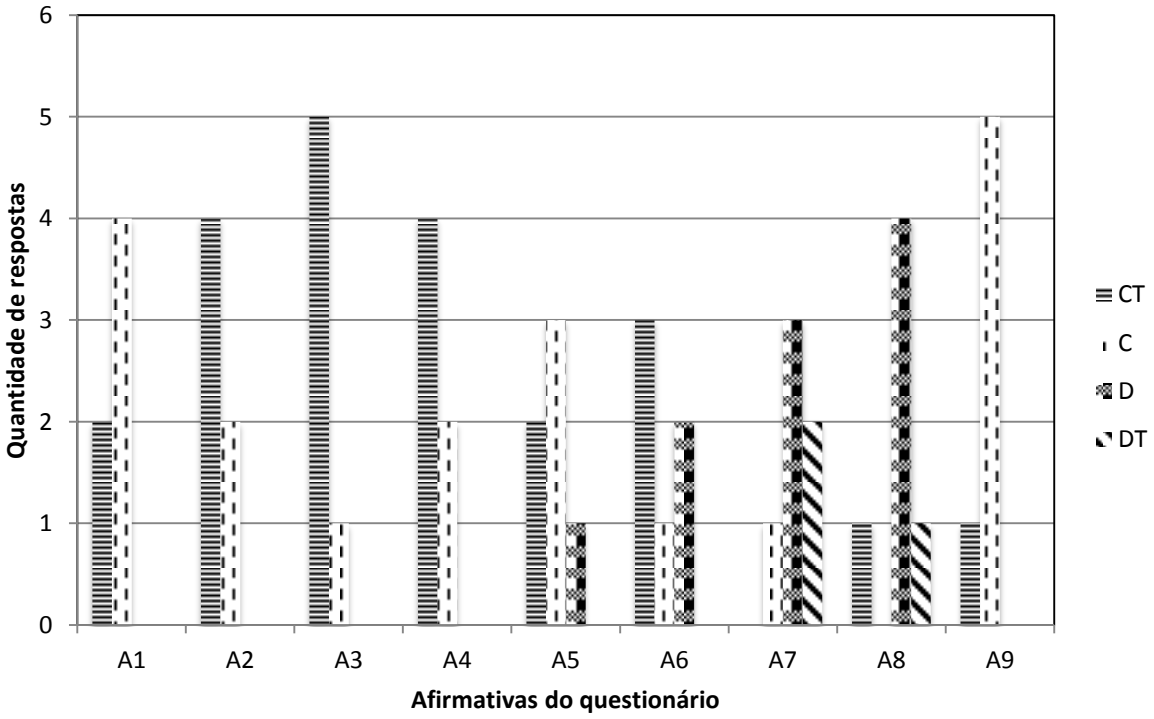
A seguir, apresentamos os dados gerados sobre a rotina de trabalho dos docentes. No Quadro 7 apresentamos as afirmativas que foram apresentadas aos docentes no questionário e no gráfico 1, o grau de concordância atribuído.

Quadro 7 – Afirmativas presentes no questionário sobre a rotina de trabalho dos docentes da EEFMDPR.

A1	Faço o planejamento de aulas regularmente.
A2	Faço o planejamento anual da escola.
A3	Utilizo os livros como instrumento de planejamento.
A4	Utilizo a internet como instrumento de planejamento.
A5	Encontro dificuldades no ensino dos alunos na matéria que leciono.
A6	Participo de ações formativas na escola ou ofertadas pela SEDUC.
A7	Encontro dificuldades em trabalhar coletivamente na área de Ciências da Natureza.
A8	Encontro dificuldades de trabalhar coletivamente com outras áreas.
A9	Desenvolvo um trabalho interdisciplinar com outras áreas.

Fonte: Elaboração própria (2019).

Gráfico 1 – Rotina de trabalho dos docentes da EEFMDPR



Fonte: Elaboração própria (2019).

A análise do Gráfico 1 acima, mostra-nos que para as afirmativas 1, 2, 3 e 4, a maioria dos professores fazem o planejamento das aulas regularmente, além do planejamento anual da escola e utilizam livros e a internet para este fim. Isso nos mostra que os professores devem dedicar algum tempo ao planejamento de uma aula, que se faz necessário para que esse profissional ministre uma aula com segurança e qualidade. Além disso, o planejamento deve ser concernente à turma para qual a aula será ministrada, pois a metodologia de um assunto deve se adequar aos estudantes. De turma para turma podemos encontrar divergências de saberes, que exigem diversos tipos de intervenção do professor, como nos informa Antunes (2010, p.71):

> É essencial que o professor possa estar plenamente sintonizado com essas divergências não apenas para moldar a estrutura de suas aulas e as práticas que desenvolverá, como para identificar os alunos que irão exigir maior ou menor cuidado em sua intervenção. (ANTUNES, 2010, p.71).

O professor que planeja bem suas aulas tem maior probabilidade de fazer o estudante compreender o assunto. Para isso, é necessário identificar quais as dificuldades que os alunos apresentam em sua disciplina e buscar meios/mecanismos de essas dificuldades serem totalmente ou parcialmente sanadas.

Quanto a afirmativa 5 (*Encontro dificuldades no ensino dos alunos na matéria que leciono*), constatou-se que cinco dos professores concordam que encontram dificuldades no ensino relacionados a matéria que lecionam. Dentre as causas que podem justificar essas dificuldades, Pozo e Crespo (2009, p. 16) nos afirmam que:

> [...] muitas vezes os alunos não conseguem adquirir as habilidades necessárias, seja para elaborar um gráfico a partir de alguns dados ou para observar através de um microscópio, mas outras vezes o problema é que eles sabem fazer as coisas, mas não entendem o que estão fazendo e, portanto, não conseguem explicá-las nem aplicá-las em novas situações. (POZO; CRESPO, 2009, p. 16).

Portanto, algumas habilidades dos estudantes, que podemos considerar como básicas/fundamentais não são plenamente desenvolvidas, como analisar uma situação do cotidiano e relacionar com o assunto visto em sala, porque o aluno não consegue compreender ou explicar o que ele está fazendo. Na verdade, muitas

vezes o estudante sabe a técnica, o modo de operar e resolver um determinado problema, mas não compreende qual o significado do resultado encontrado. Quando há formações entre os professores de Ciências da Natureza, ofertadas pela SEDUC, a dificuldade de aprendizagem dos alunos é uma das principais angústias comentadas por esses profissionais.

Da análise do questionário, temos que dos professores que responderam, a maioria participa das ações formativas na escola ou ofertadas pela SEDUC. A formação continuada é importante e necessária para o aprimoramento e aprofundamento das práticas pedagógicas dos docentes. Segundo Saraiva e Ponte (2003, p.2),

> [...] aprofundar e tornar mais consistente o seu conhecimento e as suas práticas de ensino é uma condição essencial para a criação de estruturas adequadas de trabalho nas escolas e para a criação de dispositivos de formação mais aperfeiçoados e de maior alcance. (SARAIVA; PONTE, 2003, p.2).

Quando o docente entende que ele deve refletir, constantemente, sobre seu conhecimento e suas práticas pedagógicas com o intuito de aprimorá-las e aprofundá-las, a chance de obter sucesso na aprendizagem dos estudantes aumenta. Nesse sentido, a quantidade de professores que participam das ações formativas pode ser uma das justificativas para o êxito dos alunos nas recuperações paralelas na EEFMDPR, implicando em um baixo número de estudantes de recuperação final.

Nas afirmativas 7 (*Encontro dificuldades em trabalhar coletivamente na área de Ciências da Natureza*) e 8 (*Encontro dificuldades de trabalhar coletivamente com outras áreas*) constatou-se que cinco dos professores não encontram dificuldades em trabalhar coletivamente na área de Ciências da Natureza nem com outras áreas. Além disso, todos afirmam desenvolver um trabalho interdisciplinar com outras áreas, conforme resposta a afirmativa 9. O fato dos docentes afirmarem que trabalham coletivamente e desenvolvem a interdisciplinaridade, inclusive com outras áreas, pode ser outro fator que justifique a baixa quantidade de estudantes em recuperação paralela na área de Ciências da Natureza na EEFMDPR. Ainda que não tenhamos solicitado que eles elencassem as práticas que relacionam as disciplinas entre si desenvolvidas e que não saibamos como as mesmas ocorrem.

Nesse sentido, observamos a emergência de um contexto colaborativo entre os docentes investigados, seja pela participação nas formações, ou por meio de trabalhos desenvolvidos de maneira conjunta. O contexto colaborativo, conforme no diz Day (2004, p. 207), tende a “reduzir o sentimento de impotência dos professores e a aumentar a sua auto-eficácia coletiva e individual”. O que quer dizer que um professor ajuda o outro.

Além de compartilhar experiências e aflições no contexto do ensino e aprendizagem dos estudantes, o docente busca soluções para determinadas situações e novas metodologias para a aprendizagem dos alunos. Assim, os professores, individual e coletivamente, buscam sanar as dificuldades apresentadas pelos estudantes. Uma vez que, eles afirmam que encontram dificuldades no processo de ensino e aprendizagem da disciplina que lecionam, conforme o questionário aplicado aos docentes (apêndice A), que são apresentadas na próxima categoria.

2.3.3 As principais dificuldades de ensino e aprendizagem elencadas

Quando tratamos sobre dificuldades de ensino e aprendizagem, em Ciências da Natureza, devemos levar em questão o que os estudantes consideram como dificuldades de aprender e, também, como os professores se comportam com essa questão. Assim, levando em conta o que os alunos veem como dificuldades, uma das principais elencadas por Antunes (2010), é a associação entre o discutido em sala de aula e sua aplicação no cotidiano, o que leva os estudantes a apenas decorarem o que foi dito pelo professor e não aprenderem de fato.

O autor nos fala que “parece existir um formidável abismo entre a Ciência, que cria e ao mesmo tempo ameaça, e a Ciência ensinada como uma aula repetitiva e um momento de chatice e decoreba para os alunos” (ANTUNES, 2010, p.45). Portanto, os docentes poderiam procurar meios de diminuir a distância do que é falado em sala de aula e sua aplicabilidade no dia a dia dos alunos.

Em relação às dificuldades de ensino elencadas pelos professores, nos chamou a atenção, em uma das questões abertas (questão 1) quando questionados sobre quais recursos eles gostariam de ter na escola e não tem. Os mesmos foram unânimes em responder que o ensino de alguns conteúdos torna-se muito abstrato para os alunos o que requer a utilização de outras ferramentas de ensino como as

TICs, por exemplo. Cinco dos seis professores também salientaram a necessidade de haver um Laboratório de Ciências para realização de práticas para o conteúdo ficar palpável ao aluno, o que só será possível quando a escola estiver no seu prédio reformado.

A prática de experimentos em um laboratório poderia facilitar a aprendizagem dos estudantes, assim como, diminuir a quantidade de alunos em recuperação paralela na EEFMDPR, conforme nos informa Morais (2014, p.76):

> A inserção de atividades experimentais na prática docente apresenta-se como uma importante ferramenta de ensino e aprendizagem, quando mediada pelo professor de forma a desenvolver o interesse nos estudantes e criar situações de investigação para a formação de conceitos. (MORAIS, 2014, p.76).

Assim, o espaço do Laboratório de Ciências é um meio para que o aluno desperte o interesse pela investigação e entendimento do conhecimento científico, que segundo Pozo e Crespo (2009) é deturpado pelos alunos. Segundo os autores, os estudantes têm por conhecimento científico apenas o que se vê de uma observação, sem analisar realmente os fatos que estão por detrás de uma observação, ou o que ela poderia originar. Na verdade, o conceito de conhecimento científico entendido pelos alunos torna-se mais discricional, quando deveria ser investigativo (POZO; CRESPO, 2009, p.16-17).

O fato dos estudantes não refletirem sobre o significado de um resultado ou analisarem mais profundamente uma observação, pode ser um dos fatos que acabam comprometendo o índice de notas baixas em Ciências da Natureza. Na EEFMDPR, além da falta do espaço do Laboratório de Ciências, os professores queixam-se de que os discentes não possuem uma visão crítica de situações-problemas propostas em sala de aula, o que poderia ser minimizado, segundo esses profissionais, se houvesse esse espaço escolar.

Outra dificuldade elencada pelos professores no questionário foi o fato dos discentes não apresentarem “*base matemática*” para o prosseguimento de alguns conteúdos. Fomos investigar o que seria essa “*base matemática*” para esses profissionais, perguntando aos mesmos, após lermos as respostas dadas por eles aos questionários. Esses docentes alegaram que se referiam as quatro operações matemáticas – adição, subtração, multiplicação e divisão. Dessa forma, os docentes não conseguiam dar prosseguimento ao conteúdo, pois viam a necessidade de

explicar como se operava essas contas, para só então explicar de fato o conteúdo referente à sua disciplina, que no caso, não era a Matemática.

Nesse sentido, queríamos refletir se a organização dos conteúdos em Ciências da Natureza realmente contribui para a aprendizagem dos estudantes e se eles estão relacionados com o cotidiano deles. Dessa maneira nos questionamos: Por que os alunos têm tanta dificuldade em alguns conteúdos? Quais conteúdos/temas os discentes necessitam saber previamente para prosseguir nos estudos? E porque os alunos costumam se perguntar: - Para que eu estudo esse conteúdo?

Quanto a isso, Pozo e Crespo (2009, p.29) nos afirmam que:

> De fato, habitualmente, nos currículos de ciências, a partir dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio a formação em atitudes praticamente não teve relevância se comparada com o treinamento em habilidades ou, principalmente, com o ensino de conteúdos conceituais. (POZO; CRESPO, 2009, p.29).

Ou seja, os docentes priorizam mais o ensino de teorias/conceitos do que os conteúdos atitudinais aplicáveis ao dia a dia. Isso pode gerar no aluno uma desmotivação e desinteresse pela disciplina. Nesse caso, é necessário mudar não só o pensamento do aluno em relação ao ensino de Ciências, mas também o dos professores. Antunes (2010, p.45), afirma que:

> É importante e urgente que se supere a postura de quem ensina essa disciplina como simples descrição de teorias, sem buscar seus aspectos humanos e, portanto, éticos e culturais. É esse o maior, ainda que não o único, problema escolar no ensino de Ciências. (ANTUNES, 2010, p.45).

Assim, a mudança de pensamento sobre como ensinar Ciências também é necessária. No caso da EEFMDPR, poderíamos pensar que haveria menos alunos de recuperação paralela se houvesse mais aplicação dos conteúdos no cotidiano dos discentes. Antunes (2010, p.41), ainda nos diz que:

> O aluno aprende Ciências para que a perceba como um processo de produção de conhecimentos, mas também como uma atividade humana associada a aspectos de ordem social, econômica, cultural e política. É impossível separar o “aprender” do “fazer” e “saber” sem que esse conhecimento nos torne iguais ao que se era antes. (ANTUNES, 2010, p.41).

Infelizmente, ainda temos a velha tradição de ensinar conteúdos conceituais (POZO; CRESPO, 2009) e avaliá-los apenas de uma forma: a prova escrita. Podemos, então, refletir que se houvessem várias maneiras de avaliar o aluno em Ciências da Natureza na EEFMDPR, como a utilização de seminários, elaboração de experimentos com materiais recicláveis, dinâmicas em grupos, por exemplo, poderíamos diminuir mais ainda o número de alunos em recuperação paralela.

Para Santos e Maldaner (2010) avaliar compreende um acompanhamento do estudante pelo professor, de maneira que seja avaliado o que o aluno produz em sala de aula, o que entendemos como avaliação qualitativa. Assim, cabe ao PCA de Ciências da Natureza, dentre outras funções, sugerir aos seus colegas professores outros métodos avaliativos, que iremos abordar na categoria seguinte.

2.3.4 O trabalho do PCA de acordo com os professores participantes

Quando os professores foram questionados sobre o trabalho do PCA, os mesmos, em geral, acreditam que o seu papel é de: auxiliar nos planejamentos, traçar estratégias para melhorar o rendimento dos alunos na área, direcionar os trabalhos e projetos da área, acompanhar a elaboração de avaliações e ser um apoio para o professor. Essas respostas vão ao encontro do que diz a Portaria nº 1.114/2013, em que o PCA “deve auxiliar o processo de formação de seus pares, na sua referida área, além de propiciar um acompanhamento com cada professor, em relação ao planejamento de aulas e atividades” (CEARÁ, 2013, *s.p.*), assim como o plano de aula realizado durante a semana pedagógica no início do ano.

Um dos professores da área também citou outra função importante do PCA, quando afirmou que a mesma seria de “*mediar o professor em sua prática docente ao núcleo gestor*”. Em outras palavras, ele quis dizer que o PCA é uma ponte entre a equipe de docentes de Ciências da Natureza e a Coordenação Pedagógica da escola. Essa função também é destacada por Vieira e Vidal (2016, p.119), quando dizem que “a experiência e liderança do PCA perante seus pares são requisitos importantes, uma vez que ele atua junto ao coordenador pedagógico no acompanhamento da avaliação do ensino”.

As funções destacadas pelos professores no questionário são extremamente importantes para refletirmos sobre as ações do PCA que são traçadas na área de

Ciências da Natureza no planejamento de aulas, nos projetos executados, nas avaliações e no processo de recuperação paralela. Nesse cenário, o PCA figura como um ator fundamental no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, pois por meio dele os professores da área de Ciências da Natureza, e também os docentes das outras áreas, são orientados a utilizar novas práticas pedagógicas e novos métodos avaliativos, além de propiciar suporte aos seus pares na execução de projetos.

Também, foi citado por outro professor que uma das funções do PCA é a de "*acompanhar o rendimento dos alunos, traçar estratégias para melhorar o seu rendimento*". Traçar estratégias para melhorar os processos de ensino , acaba se tornando uma função do PCA, de uma maneira indireta. Pois, o mesmo auxilia/incentiva o professor a utilizar novos métodos pedagógicos em sua aula, a fim de que melhores resultados sejam alcançados na prática. Vale ressaltar que as funções do PCA, segundo a Portaria nº 1.114/2013 são:

> [...] a) desempenhar, quando escolhido por seus pares, as atividades de Orientador de Estudo, tendo sido observado às diretrizes para seleção e indicação de orientadores de estudo no âmbito do pacto nacional pelo fortalecimento do ensino médio, esta será uma das atribuições do PCA. b) Coordenar o Planejamento dos professores da sua Área do Conhecimento, sob orientação do Coordenador Escolar; c) Articular com os professores de sua área estratégias que favoreçam a aprendizagem dos alunos; d) Acompanhar a execução dos planos de aula dos professores de sua área do conhecimento e os resultados de aprendizagem; e) Subsidiar, orientar e sugerir práticas pedagógicas alternativas aos professores; f) Apoiar no processo de formação contínua dos professores de sua Área do Conhecimento; g) Participar das formações ofertadas pelas CREDE e SEFOR, quando solicitado; h) Auxiliar aos professores na elaboração e execução de projetos interdisciplinares. (CEARÁ, 2013, p.2-3).

A Portaria nº 1.114/2013 apresenta as funções do PCA, entretanto em vários momentos, esse profissional realiza outras atividades que não estão previstas nas suas atribuições. Por exemplo, um professor citou uma atividade que não é atribuição desse profissional. Ele afirmou, no questionário, que o papel do coordenador de área era de "*acompanhar a elaboração das avaliações*". Essa atividade é atribuição do coordenador pedagógico, que segundo Azevedo *et al.* (2012, p.22), "a função da coordenação pedagógica é gerenciar, coordenar e

supervisionar todas as atividades relacionadas com o processo de ensino e aprendizagem, visando sempre à permanência do aluno com sucesso".

Entretanto, na prática, isso ocorre devido à alta demanda de atividades dos coordenadores pedagógicos na escola. Em concordância com os PCAs, é acordado que os mesmos acompanhem/revisem as provas elaboradas por seus pares, cabendo à coordenação pedagógica a impressão das avaliações. Assim, podemos concluir que as funções do PCA, por vezes, são confundidas pelos docentes com as funções dos coordenadores pedagógicos.

No questionário, também foi indagado aos professores "quais ações o coordenador de área poderia desenvolver para auxiliá-los a implementar o planejamento". Um dos professores respondeu que deveria "*disponibilizar um local de estudo mais específico para o intercâmbio de informações*". Infelizmente, a escola EEFMDPR não dispõe de uma sala de estudo para professores de uma determinada área, há somente a sala de professores coletiva, que é a mesma onde ocorre o planejamento coletivo da área.

Também quanto a essa indagação, dois professores responderam que deveria ter "*a melhor organização possível do horário para um trabalho coletivo*". Essa afirmação não entra em contradição com o parágrafo anterior, pois há sim um trabalho coletivo de área na EEFMDPR, porém, devido às várias especificidades nos horários dos docentes, em geral, não é possível que todos os docentes da área de Ciências da Natureza planejem ao mesmo tempo. Entretanto, há pequenos grupos desses profissionais em diferentes horários, em que o PCA está presente, apresentando e repassando as ideias sugeridas por outros grupos da área e, assim, o trabalho coletivo é feito na EEFMDPR. Logo, destacamos dentre as atividades do PCA já apresentadas nesta pesquisa, a importância deste trabalho do PCA de agregador da área de Ciências da Natureza. Por outro lado, cabe ressaltar que a flexibilização dos horários dos professores não é função do PCA, e sim do diretor escolar, que deve sempre estar alinhada com a gestão da escola como forma de garantia de condições e meios favoráveis para aprendizagem. De acordo Libâneo (2004, p.5), o gestor escolar deve:

> [...] assegurar as condições e meios de manutenção de um ambiente de trabalho favorável e de condições materiais necessárias à consecução dos objetivos da escola, incluindo a responsabilidade pelo patrimônio e sua adequada utilização. (LIBÂNEO, 2004, p.5).

Portanto, a função do PCA na prática, vai além das atribuições escritas no documento da Secretaria de Educação. A rotina escolar acaba exigindo demandas que não são descritas em uma portaria, por exemplo. A recuperação paralela, também é um exemplo disso. A sugestão de novas práticas pedagógicas quando mencionadas nas funções, que são descritas na Portaria nº 1.114/2013, "(...) c) Articular com os professores de sua área estratégias que favoreçam a aprendizagem dos alunos; (...) e) Subsidiar, orientar e sugerir práticas pedagógicas alternativas aos professores" (CEARÁ, 2013, *s.p*.), são abordadas durante a elaboração do planejamento de aulas dos docentes e o acompanhamento do mesmo. Não entra no quesito avaliação. Mas, mesmo assim, o PCA sugere novas maneiras dos professores elaborarem e aplicarem as avaliações de recuperações paralelas que será descrito na próxima categoria.

2.3.5 O processo de recuperação paralela

A respeito do processo de recuperação, a maioria dos professores converge em dizer que o fator que mais leva o/a estudante a se encontrar nessa situação é a defasagem de conhecimentos para acompanhar os conteúdos da disciplina. Mas o que levaria então o estudante a ter essa defasagem? E o que seria essa defasagem? Investigando essa concepção entre os professores questionados, eles afirmam que se trata de conhecimentos básicos que o estudante deveria ter já no Ensino Médio, como, por exemplo, saber operar as quatro operações matemáticas. Silveira (2002, p.1), nos diz que:

> Como matemática é considerada útil, o aluno não pode passar para a série seguinte sem atestar seu conhecimento na disciplina e desta forma aceita-se inclusive que o aluno seja reprovado apenas em matemática, nem que seja por décimos para atingir a média instituída pela escola onde estuda (SILVEIRA, 2002, p.1).

Contudo, entendemos que o problema da defasagem de conhecimentos pode a vir ser sanado ou minimizado pelo docente, que será explanado mais adiante. Contudo, é necessário que o estudante esteja motivado a isso, caso contrário, o problema da defasagem de conhecimentos será "empurrado" para série seguinte.

Portanto, é desejável que além do aluno, o professor também esteja motivado. Pozo e Crespo (2009, p.40) nos afirmam que:

> Os alunos não aprendem porque não estão motivados, mas, por sua vez, não estão motivados porque não aprendem. A motivação é mais uma responsabilidade somente dos alunos, mas também um resultado da educação que recebem e, em nosso caso, de como lhes é ensinada a ciência. (POZO; CRESPO, 2009, p.40).

Não estamos aqui querendo “encontrar culpados” para justificar o fato dos alunos ficarem de recuperação, ou não terem sucesso no processo de ensino, mas refletir para ter êxito nesse processo. É importante, uma ajuda mútua entre o professor querendo ensinar e o estudante querendo aprender; assim, ambos se motivando, poderemos obter resultados mais significativos no processo de ensino.

Supomos também, que esse problema da defasagem de conhecimentos é gerado ainda nos anos anteriores ao Ensino Médio, ou até mesmo durante o curso desse período. Uma vez que, na visão dos professores, se trata de conhecimentos tidos como básicos e essenciais para o prosseguimento de um conteúdo. Não que os atuais docentes venham a se isentar da responsabilidade, mas aqui estamos buscando refletir de onde isso pode ter originado.

Por vezes a questão da motivação dos alunos está associada à cultura de “recompensas e castigos”. Pozo e Crespo (2009, p.42), nos dizem que:

> Quando os professores se queixam, com razão, de que seus alunos não estão motivados para a ciência, e até de que estão cada vez menos motivados, o que percebemos é que os sistemas de recompensas e castigos que antes promoviam a aprendizagem deixaram de funcionar. (POZO; CRESPO, 2009, p.42).

Nós professores, costumamos motivar os estudantes a responderem uma determinada pergunta, oferecendo um ponto. Como castigo, caso o aluno não atinja a média proposta pela escola o aluno poderá ficar reprovado. Esse conceito já é ultrapassado, como nos mostra também Quagliato (2000). Santos e Maldaner (2010, p.323), por sua vez, acrescentam que “a cultura de notas” deve ser superada, a fim de que seja avaliada a aprendizagem do aluno, nos informando que:

> A avaliação realizada nas escolas brasileiras está centrada no desempenho quantitativo dos alunos, geralmente por meio da aplicação de provas, que constam de perguntas ou solicitações, dissertativas ou de múltipla escolha. O acerto ou erro dessas

> perguntas gera pontos, os quais integram uma nota ou conceito. Esses resultados têm contribuído para a construção de uma cultura que valoriza sobremaneira os resultados quantitativos e descritivos. (...) Com frequência ouve-se dos alunos a pergunta se tal atividade “vale nota” e isso é que passa a importar, e não as aprendizagens ocorridas ou as que não se sucederam. Por essas razões é necessário superar a cultura da nota, buscando valorizar mais o processo de aprender. (SANTOS; MALDANER, 2010, p.323).

Desse modo, conforme Quagliato (2000), o processo de recuperação paralela é uma das maneiras de recobrar o assunto perdido e de avaliar a aprendizagem do aluno em um outro momento. Observamos em nossos estudos que a EEFMDPR, mesmo de maneira intuitiva e talvez não tão reflexiva, tem utilizado a recuperação paralela com esse fim.

Na EEFMDPR, a recuperação paralela ocorre uma semana após as avaliações bimestrais já especificada no calendário escolar, no início do ano letivo, para todos os bimestres. Assim, a recuperação paralela ocorre dentro da própria sala de aula com os estudantes que não atingiram a média 6,0. Entretanto, observou-se que alguns professores permitem que outros discentes também participem desse processo, a fim de que possam relembrar e ampliar algum assunto e, como consequência, tenham a sua nota modificada.

Os outros discentes que não precisam participar desse processo, ou que não queiram são direcionados a fazer uma outra atividade. Essa ação pode ser na mesma sala de aula com os outros estudantes que estão fazendo a recuperação paralela, ou, uma outra atividade da mesma disciplina no laboratório de informática.

Quanto à maneira de avaliar, os docentes são livres para estabelecer como será a avaliação: uma prova escrita, um seminário, um jogo lúdico, uma prova prática, uma avaliação oral, por exemplo. Não se há um método avaliativo estabelecido pela escola para o momento da recuperação paralela, ficando a critério do professor estabelecer a melhor maneira que ele julga ser a mais propícia para avaliar sua turma naquele momento.

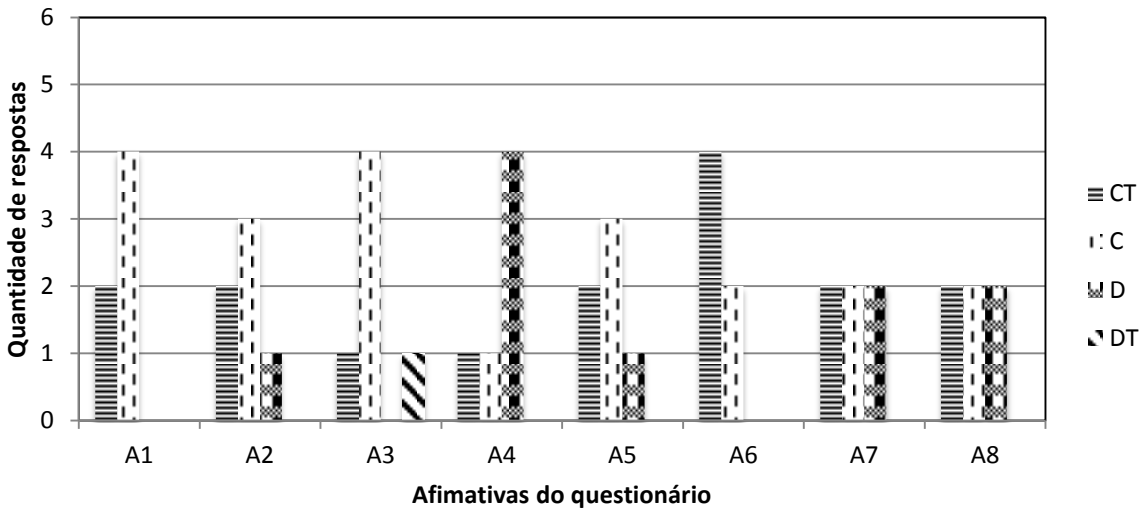
Dentro desse processo que envolve docentes e discentes da EEFMDPR na área de Ciências da Natureza, construímos o gráfico 2 com seu respectivo quadro (Quadro 8), que nos levará a entender melhor a opinião dos professores quantos às afirmativas colocadas no questionário, referente à recuperação paralela na EEFMDPR.

Quadro 8 – Afirmativas presentes no questionário sobre o processo de recuperação paralela na EEFMDPR

A1	Os estudantes apresentam dificuldades ao longo do processo de recuperação paralela da disciplina.
A2	Os estudantes que ficam de recuperação paralela ao longo do ano são reincidentes.
A3	A quantidade de alunos que ficam de recuperação final é a mesma dos que ficam em recuperação paralela.
A4	Muitos alunos faltam as provas de recuperação paralela.
A5	A defasagem de conhecimentos específicos é um dos fatores que fazem a recuperação paralela não ser mais proveitosa e rentável no aprendizado.
A6	Os estudantes estão muito mais dispostos a entregar algum trabalho ou atividade propostas pelo professor para recuperar nota, do que para de fato recuperar/resgatar algum conteúdo.
A7	Os docentes estão sempre dispostos a resgatar o conteúdo e promover a aprendizagem dos estudantes.
A8	Os docentes utilizam meios alternativos às provas como forma de recuperar a nota.

Fonte: Elaboração própria (2019).

Gráfico 2 – Afirmativas dos docentes quanto ao processo de recuperação paralela na EEFMDPR



Fonte: Elaboração própria (2019).

Do Gráfico 2, podemos inferir que os professores concordam de maneira unânime que os estudantes apresentam dificuldades ao longo do processo de recuperação paralela da disciplina. Cinco, dos seis professores, concordam que os estudantes que ficam de recuperação paralela ao longo do ano são reincidentes, assim como a quantidade de estudantes que ficam de recuperação final é a mesma dos que ficam em recuperação paralela. Contudo, os dados mostrados na Tabela 4, revelam que a quantidade de estudantes de recuperação final é bem menor, em

relação à recuperação paralela. Investigando a situação, entendemos que na verdade, o que os docentes queriam dizer é que ao passar dos anos, o aluno que se encontrava de recuperação no primeiro ano, era o mesmo que, após ser promovido à série seguinte, encontra-se de recuperação final no ano posterior, segundo ano.

Continuando a análise das respostas dadas ao questionário, temos que quatro docentes afirmam que os estudantes comparecem às provas de recuperação paralela. Esse fato nos leva a pensar que os estudantes veem esse momento como uma oportunidade para recuperar a nota e não propriamente aprender.

Sobre a defasagem de conhecimentos específicos ser um dos fatores que fazem a recuperação paralela não ser mais proveitosa e rentável no aprendizado, quatro, dos seis professores, convergem em concordar que os estudantes estão muito mais dispostos a entregar algum trabalho ou atividades propostas pelo professor para recuperar nota, do que para de fato recuperar/resgatar algum conteúdo (afirmativa 6).

Essa constatação vai ao encontro do que dizem Pozo e Crespo (2009), quando afirmam que o aluno tem tendência a assumir uma postura passiva, o que significa que nem sempre ele está disposto a se esforçar para ter uma compreensão mais aprofundada de um determinado assunto. Por isso, alguns estudantes buscam a maneira mais fácil de resgatar a nota, e não algum conceito.

Quatro dos investigados acreditam que os professores estão sempre dispostos a resgatar o conteúdo e promover a aprendizagem dos estudantes. Além disso, a mesma quantidade afirma que os docentes utilizam meios alternativos às provas como forma de recuperar a nota. Entretanto, porque ainda temos alunos que não passam na recuperação paralela e, por conseguinte, ficam de recuperação final? Por que acabam sendo reprovados? Na busca de responder a essas perguntas, fizemos um entrelaçamento das respostas dos docentes e dos gestores.

Analisando as respostas do questionário aplicado aos gestores (Apêndice B) constamos uma convergência nas respostas dadas pelos docentes. Uma vez que, os gestores, em unanimidade, afirmam que o fator que leva um estudante a se encontrar em recuperação, é a defasagem de conhecimentos para acompanhar os conteúdos da disciplina. Além disso, também de maneira unânime, concordam que a disciplina que os estudantes demonstram mais ter apatia é em Física.

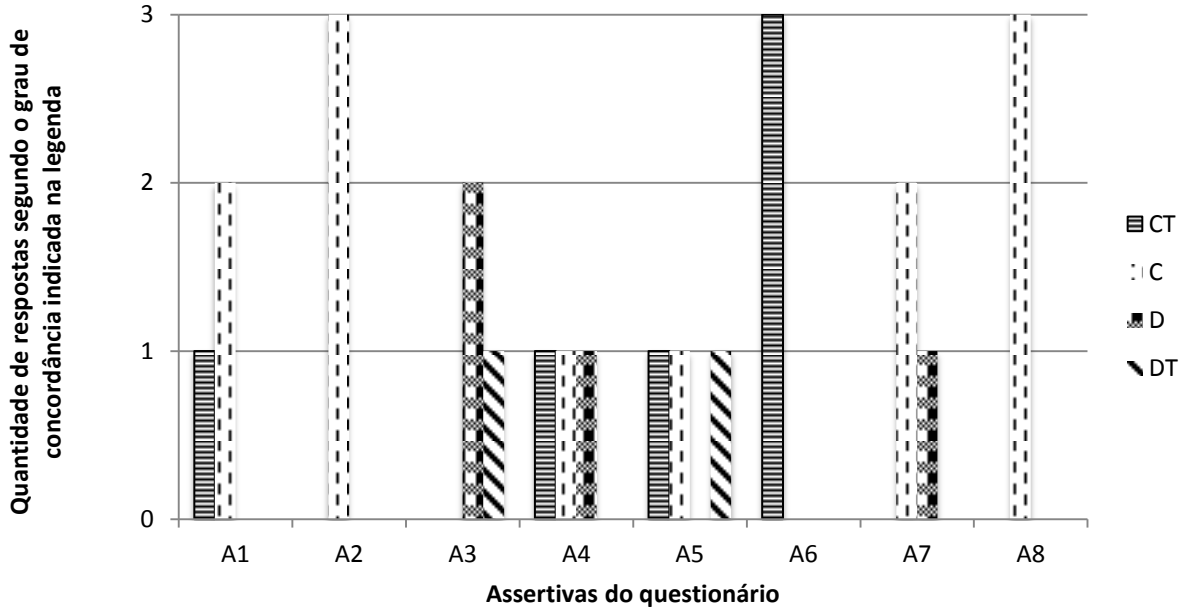
Quanto ao processo de recuperação paralela, construímos um gráfico, com seu respectivo quadro de identificação das afirmativas, para análise das respostas dos gestores.

Quadro 9 – Afirmativas presentes no questionário dos gestores quanto ao processo de recuperação paralela na EEFMDPR

A1	Os estudantes apresentam dificuldades ao longo do processo de recuperação paralela da disciplina.
A2	Os estudantes que ficam de recuperação paralela ao longo do ano são reincidentes.
A3	A quantidade de estudantes que ficam de recuperação final é a mesma dos que ficam em recuperação paralela.
A4	Muitos alunos faltam as provas de recuperação paralela.
A5	A defasagem de conhecimentos específicos é um dos fatores que fazem a recuperação paralela não ser mais proveitosa e rentável no aprendizado.
A6	Os estudantes estão muito mais dispostos a entregar algum trabalho ou atividade propostos pelo professor para recuperar nota, do que para de fato recuperar/resgatar algum conteúdo.
A7	Os docentes estão sempre dispostos a resgatar o conteúdo e promover a aprendizagem dos estudantes.
A8	Os docentes utilizam meios alternativos às provas como forma de recuperar a nota.

Fonte: Elaboração própria (2019).

Gráfico 3 – Afirmativas dos gestores quanto ao processo de recuperação paralela na EEFMDPR



Fonte: Elaboração própria (2019).

No Gráfico 3, podemos notar que, de maneira unânime, os gestores concordam que os estudantes que ficam de recuperação paralela ao longo do ano são reincidentes, assim como esses estudantes estão mais dispostos a entregar algum trabalho ou atividade proposto pelo professor para recuperar nota, do que para de fato recuperar/resgatar algum conteúdo, além de serem de comum acordo que os docentes utilizam meios alternativos às provas como forma de recuperar a nota.

A afirmação dos gestores pode assim ser feita, porque eles observam os índices da escola, de maneira que há um acompanhamento bimestre a bimestre, dos alunos que ficaram de recuperação paralela e final e de qual disciplina há mais estudantes com dificuldades. Sabemos disso, pois os dados dos rendimentos dos alunos por turma e turno são apresentados aos docentes em reuniões periódicas bimestrais.

Os gestores também concordam que os estudantes apresentam dificuldades ao longo do processo de recuperação paralela da disciplina, além de muitos alunos faltarem às provas e recuperação paralela; assim como, de que a defasagem de conhecimentos específicos ser um dos fatores que fazem a recuperação paralela não ser mais proveitosa e rentável no aprendizado. Temos então, que essa resposta entra em discordância com a resposta apresentada pelos docentes que afirmaram que os alunos não faltam a recuperação paralela.

Dois dos gestores que responderam ao questionário também concordam que os docentes estão sempre dispostos a resgatar o conteúdo e promover a aprendizagem dos estudantes. Entretanto, os dados apresentados pelos docentes afirmam que o aluno não está disposto a resgatar de fato o conteúdo. Então, como resolver esse impasse de ter um professor motivado a resgatar o conteúdo e aluno que não está disposto a aprender um conceito “perdido”? Tentando superar esse quadro, aprofundaremos esse impasse no decorrer do capítulo 3.

Temos, também, que a maioria dos gestores discorda que a quantidade de estudantes que ficam de recuperação final é a mesma dos que ficam em recuperação paralela. O que entra em concordância com os dados apresentados na Tabela 4 - Quantitativo de alunos que ficaram de recuperação paralela durante o ano letivo (R.P) *versus* quantitativo de alunos que ficaram de recuperação final (R.F).

Neste ponto, ressaltamos a importância do trabalho do PCA. O mesmo propõe métodos alternativos às avaliações escritas na recuperação paralela, como

uma maneira de avaliar o aluno de maneira qualitativa e ver mais a produção do estudante, do que ele reproduzir fórmulas para uma avaliação quantitativa. Portanto, destaca-se a análise de compreensão do estudante. Ver se ele, por fim, consegue propor uma solução para uma situação problema, não que seja esperada uma resposta exata, mas que ele possa, pelo menos, sugerir alternativas de solução para determinada questão.

Assim, o trabalho do PCA no processo de recuperação paralela, dá-se no sentido não só de sugerir novos meios de avaliação de recuperação paralela, mas de acompanhar os docentes nesse processo, a fim de que seja garantido ao aluno a efetiva aprendizagem do conhecimento científico.

Através do questionário, também se constatou que dois gestores concordam com os meios alternativos utilizados pelos professores para promover a recuperação paralela. Entre esses meios alternativos, destacam-se os trabalhos de pesquisa escritos. Afirmou-se também, que as intervenções pedagógicas dos docentes são escritas e aplicadas “de acordo com a necessidade real de aprendizagem”, segundo afirmou um dos gestores em resposta ao questionário, de maneira que, devido à rotina escolar, “fazem-se necessários métodos rápidos para provimento de notas e abastecimento do SIGE [Sistema Integrado de Gestão Escolar]”. Entretanto, para buscar sanar déficits de aprendizagem, seria necessário algum método avaliativo de média/longa duração, que buscaremos apresenta-lo no próximo capítulo.

2.3.6 Algumas considerações sobre o capítulo

Esse capítulo nos mostrou que algumas das dificuldades de ensino estão no quesito avaliação, de como o professor avalia o estudante e que precisa ser superada a “cultura de nota”, apontada por Santos e Maldaner (2000). Portanto, necessita-se que o docente repense sua prática pedagógica em sala de aula, afim de que estabeleça meios de ensino mais eficazes. Um deles é a recuperação paralela, onde o professor, tem mais uma oportunidade/possibilidade, em um outro espaço-tempo, que permitirá seu aluno a aprender os conceitos outrora desenvolvidos em sala de aula, em que o mesmo não alcançou o objetivo de aprendizagem esperado de maneira quantitativa e qualitativa.

Também, nesse capítulo se buscou apresentar os motivos e os desafios a serem superados para a redução da taxa de estudantes em recuperação paralela e

as demandas dos docentes da área de Ciências da Natureza. Dessa maneira, pudemos ainda tangenciar e refletir sobre quais influências os professores teriam tido em sua graduação/formação e quais conceitos têm para se avaliar um estudante. Hoffmann (2007, p.12) nos informa que:

> É necessária a tomada de consciência dessas influências para que a nossa prática avaliativa não reproduza, inconscientemente, a arbitrariedade e o autoritarismo que contestaram pelo discurso. Temos que desvelar contradições e equívocos teóricos desta prática, construindo um "ressignificado" para a avaliação e desmistificando-a de fantasmas de um passado ainda muito em voga. (HOFFMANN, 2007, p.12).

Dessa maneira, é importante ressaltar que o docente deve ter em mente que sua prática pedagógica deve ser voltada para o aprendizado do estudante, e que sua maneira de avaliar não deve ser meramente quantitativa, pois somente essa postura de avaliar o estudante acaba sendo excludente. Isso porque se o estudante que não atinge determinada nota pode sentir-se constrangido mediante os outros colegas, além de ficar desmotivado a prosseguir nos estudos. Nesse sentido, Luckesi (2005, p.34-35), afirma que:

> O momento da avaliação deveria ser um momento de fôlego na escalada para, em seguida, ocorrer a retomada da marcha de forma mais adequada e nunca um ponto definitivo de chegada, especialmente quando o objeto de ação avaliativa é dinâmico como, no caso, a aprendizagem. Com a função classificatória, a avaliação não auxilia em nada o avanço e o crescimento. Somente com uma função diagnóstica ela pode servir para esta finalidade. (LUCKESI, 2005, p.34-35).

O que o autor quer nos dizer sobre isso, é que avaliar não é simplesmente taxar os alunos com uma determinada nota, mas sim, verificar o que o aluno está aprendendo. Nesse contexto, cabe ao professor refletir sobre como ele está avaliando os estudantes para que o processo de ensino seja o mais eficaz possível, e que seja minimizada as dificuldades de aprendizagem desses alunos nas disciplinas em geral.

Assim, pensando em responder a questão central dessa pesquisa *como o PCA pode colaborar para que a recuperação paralela contribua para a aprendizagem das Ciências da Natureza EEFMDPR,* elaboramos e aplicamos

questionários para os professores e gestores dessa escola e, dessa maneira, analisamos em que convergem e divergem suas repostas. Entre as considerações respondidas pelos professores de Ciências da Natureza e gestores da EEFMDPR já analisadas nas categorias a priori: (i) o perfil dos professores em CN que atuam na EEFMDPR, (ii) a rotina de trabalho, (iii) as principais dificuldades de elencadas, (iv) o trabalho do PCA e (v) o processo de recuperação paralela; destacamos uma questão do questionário - *muitos alunos faltam as provas de recuperação paralela*, para a qual houve discordância entre as respostas.

A maioria dos professores responderam que os estudantes faltam nas provas de recuperação paralela, já os gestores dizem que não. Podemos pensar que como os gestores tem uma visão mais geral acerca da dinâmica da escola, a rotina estabelecida dentro das salas de aulas e nos diversos turnos nos quais a escola funciona, acaba se perdendo de vista.

Além disso, a dinâmica do processo de recuperação paralela na EEFMDPR é acompanhada de perto pelo professor, passando a ser uma dinâmica da gestão o controle mais próximo da recuperação final. Portanto, acreditamos que não há um monitoramento tão preciso da questão de frequência e acompanhamento dos alunos em recuperação paralela e esta é uma questão que nos norteou, também, para a elaboração do PAE, que será apresentado no próximo tópico, Capítulo 3.

3 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL: ACOMPANHAMENTO DOS ALUNOS EM RECUPERAÇÃO PARALELA

Nesta pesquisa, a análise dos questionários nos possibilitou entender a importância do PCA na rotina da escola EEFMDPR, principalmente no tocante à recuperação paralela. Dessa maneira, a partir das análises apresentadas no capítulo anterior, geradas por meio das respostas dos questionários pelos gestores e professores foi construído o Quadro 10 que resume as principais evidências e os dados para a construção de um Plano de Ação Educacional (PAE) que será discutido no tópico a seguir.

Os dois eixos de estudo dessa pesquisa – *aprendizagem em Ciências da Natureza e como o processo de recuperação paralela pode auxiliar ou dificultar a vida escolar do estudante* – nos permitiram propor ações que irão compor o Plano de Ação Educacional. São elas: (i) acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela, (ii) criação do Laboratório de Aprendizagem, (iii) Feira Científica e (iv) Encontros Formativos entre os professores de Ciências da Natureza.

Dessa maneira, o Capítulo 3 está organizado em dois tópicos: o primeiro trata das ações que compõem o PAE e um segundo tópico, no qual fazemos uma análise geral da pesquisa e as considerações finais para este trabalho.

Quadro 10 – Dados da pesquisa e ações propositivas por eixo de análise.

Eixo de pesquisa	Dados da pesquisa	Nº da ação	Ação Propositiva
Ensino em Ciências da Natureza	Quantitativo de notas baixas (Tabelas 4 e 5)	1	Acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela
Ensino em Ciências da Natureza	Quantitativo de notas baixas (Tabelas 4 e 5)	2	Laboratório de Aprendizagem
Ensino em Ciências da Natureza	Questionário dos professores e gestores (Apêndices A e B)	3	Feira Científica
Como o processo de recuperação paralela pode auxiliar ou dificultar a vida escolar do estudante	Questionário dos professores	4	Encontros Formativos entre os professores de Ciências da Natureza

Fonte: Elaboração própria (2019).

3.1 CAMINHOS FORMATIVOS PARA OS ESTUDANTES EM CIÊNCIAS DA NATUREZA QUE FICARAM DE RECUPERAÇÃO PARALELA

Pensando na divergência de respostas entre gestores e professores quando questionados sobre a ausência dos estudantes na recuperação paralela, entendemos que pode não haver um acompanhamento próximo dos alunos que ficam de recuperação paralela: se faltam ou não as provas, em quais disciplinas ficaram, se são reincidentes bimestre a bimestre, se são os mesmos estudantes nas disciplinas de Ciências da Natureza, ou até mesmo nas outras áreas de conhecimento.

Analisando o Quadro 10, no eixo *Ensino em Ciências da Natureza*, as Tabelas 4 (página 45) e 5 (página 46), que foram construídas para termos dados concretos sobre o quantitativo de alunos que ficaram de recuperação paralela bimestre a bimestre, e o quantitativo de alunos que ficaram de recuperação final, nos possibilitam avaliarmos como está se dando o processo ensino dos estudantes em Ciências da Natureza na EEFMDPR.

Dessa maneira, propomos um acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela (Ação 1), por meio de um portfólio que será construído mediante uma ficha de acompanhamento sendo melhor discutida na próxima seção.

3.1.1 Acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela.

Para haver um maior acompanhamento por parte dos gestores e dos professores em relação aos alunos que ficam de recuperação paralela, e até mesmo do aprendizado individual de cada um que se encontra nessa situação, propomos a construção de um Portfólio. Esse instrumento trata-se de uma junção de informações que serão recolhidas, por meio de uma ficha de acompanhamento, por aluno, conforme apresentado no Quadro 11, que será acompanhada pelo PCA de Ciências da Natureza.

Quadro 11 – Ficha de acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela.

Ficha de acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela	
Aluno: _____	
Série:____ Turma:____ Turno:_____ Bimestre:_____ Disciplina:_____	
	Descrição detalhada do professor
Conteúdos desenvolvidos no bimestre	• Conteúdo 1 • Conteúdo 2 • Conteúdo 3 • Conteúdo 4
Conteúdos em que se verificou em que o estudante apresentou dificuldades	• Conteúdo 1 • Conteúdo 4
Recursos utilizados para avaliar o ensino do estudante durante o período regular, sem a recuperação paralela (provas, seminários, jogos lúdicos, atividade experimental etc.)	( ) Prova individual ( ) Prova em dupla ( ) Prova com pesquisa individual ( ) Prova com pesquisa em dupla ( ) Seminários ( ) Atividade experimental ( ) Atividade lúdica – descrever a atividade: ( ) Trabalho em equipe - descrever o trabalho:
Média na disciplina sem a recuperação paralela	Média: _____ Descrição de como a média foi obtida
Conteúdos abordados no período de recuperação paralela	• Conteúdo 1 • Conteúdo 4
Como os conteúdos foram abordados na recuperação paralela?	Lousa e pincel Recursos áudio-visual Jogos lúdicos Experimentos Outros Em caso de outros, descrever o método:_____
Média na disciplina com a recuperação paralela	Média: _____ Descrição de como a média foi obtida:
Descrição das dificuldades dos estudantes antes da recuperação paralela	
Descrição das dificuldades dos estudantes durante a recuperação paralela	

Fonte: Elaboração própria. (2019).

Pretende-se com essa ficha apresentada no Quadro 11, montar um portfólio, por ano escolar, indicando os estudantes que ficaram de recuperação paralela. Essa ficha será então preenchida pelos professores. Dessa maneira, esperamos obter um

acompanhamento detalhado de cada docente de como cada aluno que fica de recuperação está se saindo na aprendizagem da respectiva disciplina. Esse acompanhamento será realizado ao curso de cada bimestre. Ao final do ano letivo, esperamos constatar se os estudantes, que ficaram de recuperação paralela, obtiveram progresso na aprendizagem da referida disciplina durante o bimestre; ou, se os mesmos alunos ficaram de recuperação final.

A ficha de acompanhamento servirá para o dimensionamento do professor de como anda o conteúdo da disciplina para cada estudante, a fim de que possa tentar compreender o que foi aprendido e aquilo que ainda necessita de cuidado. Antes mesmo dos professores elaborarem (ou aplicarem) a prova bimestral, sugerimos que eles se reúnam com o PCA da área para discutir sobre possíveis estratégias que poderiam ser adotadas no processo de recuperação paralela daquele bimestre. A coordenação pedagógica também seria convidada para participar desse momento e, assim, contribuir com sugestões para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem em Ciências da Natureza.

Essas fichas de acompanhamento podem e devem ser usadas pelos professores em encontros coletivos, que sugerimos ser dois encontros por semestre, por uma questão de organização das atividades letivas já estabelecidas no calendário escolar. Assim, os docentes poderão discutir sobre as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos estudantes em cada etapa do ano letivo, além de poderem dialogar sobre as metodologias de ensino e de avaliação. Desse modo, esperamos que ocorram trocas de experiências que poderão auxiliar a resolver distorções detectadas na ficha de acompanhamento.

Essa ficha será então entregue ao PCA para que, junto a seus pares, possa traçar estratégias com o intuito de que haja uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem desses estudantes. Logo, em seguida, o PCA fará a “ponte” com o núcleo gestor da EEFMDPR para ver se há necessidade de alguma intervenção pedagógica da gestão, como, por exemplo, chamar os pais para uma conversa sobre o comportamento e rendimento escolar do discente. Apresentando inclusive, as possíveis decisões pedagógicas a serem tomadas para a melhora da aprendizagem. O Quadro 12 representa a descrição dessa primeira ação.

Quadro 12 – Acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela

Descrição da ação	Acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela por meio da construção de um portfólio com fichas de acompanhamento dos alunos por etapa do ano letivo.
Objetivo da ação	Identificar quais foram os conteúdos que os estudantes mais tiveram dificuldade para facilitar o direcionamento das ações visando a melhoria do processo ensino em Ciências da Natureza.
Responsável pelo desenvolvimento da ação	Professor Coordenador de Área de Ciências da Natureza e professores da referida área.
Quando a ação será realizada (período)	Ao final de cada bimestre.
Onde a ação será desenvolvida	Na Escola.
Como a ação será desenvolvida	O professor deverá preencher uma ficha de acompanhamento (quadro 10) para cada aluno que ficar de recuperação paralela. Após o levantamento dos estudantes que ficaram de recuperação paralela, o PCA se reunirá com os professores da área para traçarem estratégias para a melhoria do processo de ensino. No decorrer de cada etapa, o discente deverá analisar se o estudante apresentou melhoria no decorrer da recuperação paralela, e no decorrer da etapa seguinte.
Previsão de custos	Resma de papel e um fichário/pasta para arquivamento das fichas.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Fernandes (2018).

3.1.2 Criação do Laboratório de Aprendizagem

Sabendo que os alunos, no geral, deixam para tirar suas dúvidas apenas quando ficam de recuperação, propomos a criação do Laboratório de Aprendizagem (LA), que vem somar esforços para que os processos de ensino e aprendizagem sejam cada vez mais eficazes, onde o PCA organizará, juntamente com seus pares, os horários para o funcionamento desse laboratório. Uma vez que o aluno que participa das atividades propostas pelo professor, que se disponibilizará para atender o estudante nesse espaço em seu horário de planejamento – treze horas para uma jornada de quarenta horas semanais, ou sete horas para uma jornada de vinte horas semanais, tenderá a amenizar os déficits do discente no assunto da disciplina estudada. Para essa ação, propomos o quadro a seguir, que especificará o funcionamento do LA.

Quadro 13 – Acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela com o Laboratório de Aprendizagem.

Descrição da ação	Acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela com Laboratório de Aprendizagem.
Objetivo da ação	Acompanhar os estudantes em situação de recuperação paralela, tirando suas dúvidas, propondo novas atividades, outras metodologias de ensino e ações para a recuperação.
Responsável pelo desenvolvimento da ação	Professor Coordenador de Área de Ciências da Natureza e professores da referida área.
Quando a ação será realizada (período)	A partir do 2º bimestre, estendendo-se por todo ano letivo.
Onde a ação será desenvolvida	Na própria Escola, no espaço do multimeios.
Como a ação será desenvolvida	Após serem identificados os alunos em situação de recuperação paralela, esses estudantes serão convidados a virem à escola em um outro momento (contraturno) para que os mesmos possam tirar suas dúvidas com o professor da disciplina em que ficaram de recuperação. Mesmo após o estudante atingir bons resultados em termos quantitativos no bimestre seguinte, ele poderá continuar frequentando o Laboratório de Aprendizagem, sempre que perceber que está com dificuldades em um assunto e quiser tirar dúvidas com o professor.
Previsão de custos	Sem custos previstos.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Fernandes (2018).

O Laboratório de Aprendizagem funcionará a partir do segundo bimestre, pois seu início se dará após a primeira reunião entre os professores, na qual serão indicados os estudantes que ficaram de recuperação paralela. Cada discente nessa situação será convidado a ir, no contraturno, para a escola de maneira que o professor avaliará o assunto que o estudante teve dificuldades, por meio da ficha de acompanhamento, apresentada na seção anterior.

Dessa maneira, o docente direcionará as atividades do LA de modo a sanar as dúvidas dos estudantes e proporcionar um aprofundamento no conhecimento dos conteúdos que mais apresentaram dificuldades de compreensão. Ademais, o LA não para quando a recuperação paralela bimestral acaba. Seu funcionamento também estará atrelado aos discentes que queiram participar desse momento, aprofundando seus conhecimentos e até mesmo buscando explicações para algum ponto da aula que não ficou esclarecido. Logo, esse espaço estará disponível aos outros

estudantes, mesmo que esses não estejam de recuperação paralela, contudo durante o período em que ela ocorrer as atividades serão direcionadas para promover a recuperação.

O Laboratório de Aprendizagem também poderá ser utilizado na produção de trabalhos, projetos, pesquisas e na criação de protótipos, por exemplo. De maneira que, além de sanar as dúvidas referentes ao assunto da recuperação paralela, o estudante terá acesso ao LA para desenvolver, por exemplo, experimentos e projetos para a Feira Científica que será discutida na próxima seção.

3.1.3 Feira Científica

Procurando despertar o interesse dos alunos que ficaram de recuperação paralela e motivá-los para aprender Ciências, sugerimos que a escola promova uma Feira Científica, onde os estudantes terão a oportunidade de serem protagonistas do aprendizado. Para esse momento, também poderão participar os estudantes que não se encontram de recuperação paralela, pois entendemos que o protagonismo estudantil é para toda a população discente.

A Feira Científica ocorrerá ao final do ano letivo, no quarto bimestre, entre os meses de outubro e novembro, em uma data a ser definida pelo corpo de professores, PCA e núcleo gestor, obedecendo ao calendário escolar. Essa ação tem como objetivo despertar o interesse dos estudantes em aprender Ciências, e tem como público alvo os alunos dos primeiro, segundo e terceiro anos do ensino médio.

Essa ação será coordenada pelo PCA e pelos professores da área de Ciências da Natureza, em que o primeiro ficará dando suporte para selecionar os melhores trabalhos, antes da feira, a serem apresentados para toda escola. Além disso, os melhores trabalhos serão escolhidos por uma banca pré-selecionada de professores de outras áreas e professores externos à escola da área de Ciências da Natureza. O PCA será responsável por formar a banca avaliadora dos trabalhos, que indicarão os que serão apresentados na feira. Além disso, esse profissional organizará a ordem em que os mesmos serão apresentados. Eles irão avaliar o impacto para a comunidade local, a criatividade e o grau de sustentabilidade do projeto que será apresentado.

Quadro 14 – Criação da Feira Científica com o intuito de despertar o protagonismo científico nos estudantes.

Descrição da ação	Feira Científica
Objetivo da ação	Despertar a curiosidade, interesse e motivação dos alunos em aprender Ciências através de projetos de pesquisa que envolvam atividades práticas e lúdicas.
Responsável pelo desenvolvimento da ação	Professor Coordenador de Área e professores de Ciências da Natureza.
Quando a ação será realizada (período)	4º bimestre.
Onde a ação será desenvolvida	Na Escola.
Como a ação será desenvolvida	Será proposto para todos os alunos, com ênfase maior para os que ficaram de recuperação paralela. O desenvolvimento de atividades como: realizar experimentos, fabricar jogos lúdicos, que possam auxiliar ao próprio estudante no aprendizado do assunto em que ficou de recuperação, uso de softwares, criação de blogs, filmes, projetos sustentáveis envolvendo a relação Ciência, Tecnologia e Sociedade etc. Todas as atividades serão desenvolvidas durante os encontros no LA, ao longo do ano letivo. Para participar da Feira Científica, os alunos deverão vir em um contraturno para fazer pesquisa e realizar testes de viabilidade do material/experimento/protótipo produzido, por exemplo.
Previsão de custos	Material de papelaria, de uso diário, algumas vidrarias e computador.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Fernandes (2018).

O Quadro 14 que acabamos de expor representa em linhas gerais o funcionamento da Feira Científica. Importante ressaltar, que dentre os melhores trabalhos apresentados, executados e considerados de alta relevância para a comunidade local, será escolhido um para ser apresentado no Ceará Científico. Esse evento é organizado pela SEDUC, que promove um encontro de diversos estudantes, de várias regiões do Ceará, a fim de propagar e fomentar o conhecimento científico entre os alunos da Educação Básica.

3.1.4 Encontros Formativos entre os professores de CN da EEFMDPR

Para que haja uma interlocução sobre as práticas pedagógicas possíveis de serem utilizadas antes, durante e pós período de recuperação paralela, acreditamos que se faz necessário um momento para que os professores possam conversar entre si. Esse espaço institucionalizado, possibilitará que sejam traçadas novas metodologias para que os discentes se sintam estimulados a estudar Ciências da Natureza.

Sugerimos, então, que hajam Encontros Formativos entre os professores e que os mesmos ocorram pelo menos duas vezes por semestre – em sábados letivos, por exemplo – nos quais o PCA promova a troca de experiências entre os professores mais experientes e os novatos, no que diz respeito ao processo de recuperação que adotam e as novas metodologias de ensino. Esses encontros poderiam amenizar a falta de comunicação e diálogo entre os docentes da área.

Ressaltando uma sugestão dada por um docente, quando o mesmo respondeu à questão do questionário "*quais ações o coordenador de área poderia desenvolver para auxiliá-los a implementar o planejamento",* o mesmo sugeriu que a escola deveria "*disponibilizar um local de estudo mais específico para o intercâmbio de informações*". Nesse sentido, acreditamos que providenciar um local de estudo, torna-se difícil, pois a escola não dispõe de sala específica para este fim; contudo, acreditamos que esses encontros serão de grande valia para a troca de informações, experiências e discussão sobre novas metodologias na área de Ciências da Natureza, que especificaremos um pouco melhor no Quadro 15.

Quadro 15 – Elaboração de Encontros Formativos para professores de Ciências da Natureza

(continua)

Descrição da ação	Encontros Formativos entre professores de Ciências da Natureza.
Objetivo da ação	Troca de experiências entre os professores e o PCA para que sejam discutidas as metodologias de ensino utilizadas, e as que poderiam ser utilizadas para que os processos de ensino e aprendizagem sejam cada vez mais eficazes.

Quadro 15 - Elaboração de Encontros Formativos para professores de Ciências da Natureza

(conclusão)

Responsável pelo desenvolvimento da ação	Professor Coordenador de Área e professores de Ciências da Natureza.
Quando a ação será realizada (período)	2 vezes por semestre.
Onde a ação será desenvolvida	Na Escola.
Como a ação será desenvolvida	Serão propostas datas para os Encontros Formativos entre os professores, de maneira que haja um compartilhamento de ideias para que sejam discutidas/apresentadas estratégias diversificadas de ensino.
Previsão de custos	Sem custos previstos.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Fernandes (2018).

O Quadro 15 nos mostra que além de ser necessário um acompanhamento do aluno pelo professor, os docentes precisam ser acompanhados de maneira mais intensa por seu PCA, que intermediará os encontros. Assim, o PCA será um interlocutor de informações entre seus pares, onde poderá propor o uso de metodologias diversificadas de ensino e estimular os professores a trabalharem de forma mais qualitativa.

Vale ressaltar que, sempre que houver necessidade, deve-se verificar se é preciso repensar sobre as práticas tomadas em sala de aula, e isso se fará durante esses encontros. De maneira que se uma prática pedagógica for considerada por um docente como sendo positiva e verifica-se que os alunos estão de fato aprendendo, a intenção é de que haja um compartilhamento das informações para com os outros docentes. Do mesmo modo, as práticas de insucesso também serão alvo de discussão, uma vez que elas podem proporcionar reflexões sobre o processo de ensinar e aprender em Ciências da Natureza. Assim como, refletir sobre o papel social do ensino para o contexto em que a escola se insere.

Desse modo, acreditamos que esses encontros se configurarão em um espaço de desenvolvimento profissional docente e de fortalecimento da área de Ciências da Natureza na EEFMDPR.

3.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PAE

Para sabermos se o PAE proposto nesta pesquisa é exequível, se faz necessário uma avaliação constante das ações aqui propostas, podendo essas ações serem mantidas, reformuladas ou até mesmo descartadas. Dessa maneira, as ações propostas nesta pesquisa têm por finalidade sanar as demandas suscitadas no decorrer da análise dos dados apresentados, a partir dos questionários dos gestores e professores.

Espera-se que essas ações produzam êxito nos processos de ensino e aprendizagem dos estudantes que ficam de recuperação paralela, evitando assim uma possível reprovação desses discentes.

3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, buscamos responder à seguinte questão: *como o PCA pode colaborar para que a recuperação paralela contribua para o ensino das Ciências da Natureza na EEFMDPR?* Acreditamos que conseguimos desdobrar essa questão por meio dos dados levantados pelos questionários aplicados aos professores e gestores (Apêndices A e B), e dialogando com o que diz a literatura sobre a recuperação paralela, a recuperação de maneira geral e sobre os processos de ensino em Ciências (Capítulos 1 e 2).

Como meio de tentar responder a essa questão, estabelecemos como objetivo principal: identificar de que maneira a atuação do PCA pode contribuir no processo de recuperação paralela no decorrer do ano letivo, junto aos professores da área de Ciências da Natureza e acreditamos que atingimos esse objetivo proposto nesta pesquisa. A compreensão do funcionamento da escola EEFMDPR e da atuação do PCA de Ciências da Natureza, que foi o pesquisador principal, ajudaram-nos a entender como se dava a contribuição desse profissional dentro das escolas da rede pública do Ceará, de um modo geral, e dentro da EEFMDPR, de maneira específica.

Para alcançar esse objetivo geral, estabelecemos os seguintes objetivos específicos: (i) investigar como os professores da área de Ciências da Natureza concebem o processo de recuperação paralela, (ii) analisar os motivos e os desafios

a serem superados para a redução da taxa de estudantes em recuperação paralela, e (iii) caracterizar a visão do docentes em relação a função do PCA e sua demanda, no que diz respeito à construção e implementação do planejamento de ensino.

Desse modo no Capítulo 1, evidenciamos o funcionamento da escola EEFMDPR, assim como o contexto social em que está inserida. Também apresentamos, quantitativamente, a taxa de matrículas (Tabela 1) e a taxa de reprovação de alunos (Tabela 2) dessa escola. A partir desses dados, elaboramos outras tabelas mostrando o quantitativo de alunos que ficaram de recuperação paralela durante o ano letivo *versus o* quantitativo de alunos que ficaram de recuperação final (Tabela 4) e o quantitativo de alunos que ficaram de recuperação paralela, por bimestre, na área de Ciências da Natureza (Tabela 5). Ainda no primeiro capítulo, apresentamos como o cargo de Professor Coordenador de Área foi constituído na rede estadual do Ceará, suas atribuições e como tem sido a atuação do PCA de Ciências na Natureza na escola EEFMDPR.

No capítulo 2, apresentamos algumas discussões teóricas sobre o processo de recuperação, a recuperação paralela e as principais dificuldades do ensino na área de Ciências da Natureza que subsidiaram nossa investigação. Nesse sentido, buscamos conceituar o que seria aprender e avaliar no ensino de Ciências, de maneira que relacionássemos com os dados que seriam levantados, por meio dos questionários aplicados.

Para atingir nosso objetivo geral e os específicos, organizamos a análise dos nossos resultados em cinco categorias definidas a priori: (i) o perfil dos professores em CN que atuam na EEFMDPR, (ii) a rotina de trabalho, (iii) as principais dificuldades de ensino elencadas, (iv) o trabalho do PCA e (v) o processo de recuperação paralela. Assim, essa pesquisa nos apontou caminhos que nos mostram como o PCA pode colaborar para que a recuperação paralela contribua de fato para o ensino das Ciências da Natureza na EEFMDPR.

Dessa maneira, propomos algumas ações no Plano de Ação Educacional (Capítulo 3), de modo a solucionar a nossa questão de pesquisa, sendo elas: (i) acompanhamento dos alunos em situação de recuperação paralela, (ii) criação do Laboratório de Aprendizagem, (iii) Feira Científica e (iv) Encontros Formativos entre os professores de Ciências da Natureza.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**[online], Bauru, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v17n4/a05v17n4.pdf. Acesso em: 24 set. 2018.

ANTUNES, C. **Como desenvolver as competências em sala de aula.** 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

AZEVEDO, J. B. de; NOGUEIRA, L. A.; RODRIGUES, T. C. O coordenador pedagógico: suas reais funções no contexto escolar. **Perspectiva Online**: humanas & sociais aplicadas, Campo dos Goytacazes, v.4, n.2, p.21-30, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 4.ed. Lisboa: Edições 70, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 432, de 19 de julho de 1971**. Estabelece normas para organização curricular do Esquema I e do Esquema II. Brasília, DF, 1971. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/port432_71.htm. Acesso em: 29 abr. 2019

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Brasília: 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 30 out. 2018.

CASARIN, N. E.F.; RAMOS, M. b. j. Família e aprendizagem escolar. **Revista de Psicopedagogia** [online], São Paulo, v.24, n.74, p.182-201, 2007.

CEARÁ. **Lei nº 10. 084, de 02 de fevereiro de 1984**. Estabelece o Estatuto do Magistério do Ceará. Fortaleza, CE, 1984.

CEARÁ. **Decreto nº 17.545, de 20 de novembro de 1985**. Estabelece a criação da Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha. Fortaleza, CE, 1985.

CEARÁ. **Decreto nº 28.369, de 27 de julho de 2006**. Implantou o Ensino Médio na Escola de Ensino Fundamental e Médio Deputado Paulino Rocha. Fortaleza, CE, 2006.

CEARÁ. Secretaria de Educação. **Ensino Médio – Governo do Estado Ceará**. Fortaleza, CE, 2009. Disponível em:https://www.seduc.ce.gov.br/index.php/mapas/87-pagina-inicial-servicos/desenvolvimento-da-escola/83-ensinomedio. Acesso em: 06 nov. 2018.

CEARÁ. Secretaria do Planejamento. IPECE. **Informe nº42**. Edição especial. Out. 2012. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/informe/informe%2042-ultimaversao.pdf. Acesso em: 26 set. 2018.

CEARÁ. **Portaria nº 1114, de 19 de dezembro de 2013**. Orientações gerais para a seleção de professor coordenador de área no âmbito da rede estadual do Ceará. Fortaleza, CE, 2013.

CEARÁ. **Portaria nº 1169, de 18 de dezembro de 2015**. Estabelece as normas para a lotação de professores nas escolas públicas estaduais para o ano de 2016 e dá outras providências. Fortaleza, CE, 2015.

CEARÁ. Conselho Estadual de Educação. **Resolução nº 464, de 09 de outubro de 2017**. Dispõe sobre estudos de recuperação no âmbito do Sistema de Ensino do Estado do Ceará. Fortaleza, CE, 2017a. Disponível em: https://www.cee.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/49/2017/10/resoluo-n-464.2017ok.recuperao.pdf. Acesso em: 17 jun. 2019.

CEARÁ. **Portaria nº 1.451, de 22 de dezembro de 2017**. Estabelece as normas para a lotação de professores nas escolas públicas estaduais para o ano de 2018 e dá outras providências. Fortaleza, CE, 2017b.

CEARÁ. **Portaria n° 0328, de 15 de março de 2018**. Estabelece a tipificação das escolas estaduais cearenses, segundo a quantidade de matrículas de cada escola. Fortaleza, CE, 2018.

CLEMENTI, N. A voz dos outros e a nossa voz. In: ALMEIDA, Laurinda R., PLACCO, V. M. N. de S**. O coordenador pedagógico e o espaço de mudança**. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

DAY, C. **A paixão pelo ensino**. Porto: Porto Editora, 2004.

DUTRA, G. MARTINS, M. I. **A recuperação paralela no ensino de física: o que pensa o professor?** Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v.20, n.74, p.135-164, jan./mar. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v20n74/a08v20n74.pdf. Acesso em: 22 jun. 2018.

FERNANDES, D. Avaliação em educação: uma discussão de algumas questões críticas e desafios a enfrentar nos próximos anos. **Ensaio**: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 21, n. 78, p. 11-34, jan./mar. 2013.

FERNANDES, L. M. **O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação nos processos de ensino e aprendizagem no ensino médio da Escola Estadual Maria Matos Silva**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação) - Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018.
FORMOSINHO, J.; MACHADO, J. Nova profissionalidade e diferenciação docente. In: FLORES, M. A.; VIANA, I. C. (Orgs.). **Profissionalismo docente em transição**:

as identidades dos professores em tempos de mudança. Braga: CIEd, Universidade do Minho, 2007, p.71-91.

FORTALEZA. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico**. Desenvolvimento humano, por bairro, em Fortaleza**. Fortaleza, CE, 2010. Disponível em: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:p0urYm4icTwJ:salasituacional.fortaleza.ce.gov.br:8081/acervo/documentById%3Fid%3D22ef6ea5-8cd2-4f96-ad3c-8e0fd2c39c98+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br&client=firefox-b-ab. Acesso em: 26 set. 2018.

FRANCO, M.L.P.B. **Análise de conteúdo.** Brasília: Ed. Liber. 2009. Série Pesquisa.

FRANCO, M.L.P.B. **Pedagogia e prática docente.** São Paulo: Cortez, 2012.

GHIGLIONE, R. MATALON, B. **O inquérito**. Oeiras: Celta, 1993.

HOFFMANN, J. **Avaliação mito e desafio**: uma perspectiva construtivista. 28. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2007.

JORNAL JANGADEIRO. **Entenda o mapa da guerra das facções criminosas em Fortaleza.** Fortaleza, 17 jul. 2018. Disponível em: http://tribunadoceara.uol.com.br/videos/jornal-jangadeiro/entenda-o-mapa-da-guerra-das-faccoes-criminosas-em-fortaleza/. Acesso em: 26 Set. 2018.

KOVALICZN, R. A. **O professor de Ciências e de Biologia frente as parasitoses comuns em escolares**. 1999. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 1999.

LIBÂNEO, J. C**. Organização e Gestão da Escola**. Goiânia: Alternativa, 2004.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LUCKESI, C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 2009.

MORAIS, E.A. A experimentação como metodologia facilitadora da aprendizagem de Ciências. In: PARANÁ. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Cadernos do PDE. Curitiba, Paraná, 2014, p. 1-20. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uenp_cien_artigo_edilene_alves_morais.pdf. Acesso em: 27 maio 2019.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

QUAGLIATO, M. F. T. A recuperação do ensino básico: Mecanismos de aprendizagem ou discriminação? **Pró-Posições**, Campinas, v.1, n.3, p. 23-33,

nov.2000. Disponível em: https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/2082/33-artigos-quagliatomft.pdf. Acesso em: 22 Jun. 2018.

SANTOS, W. L.; MALDANER, O.A. **Ensino de Química em Foco**. 1.ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.

SARAIVA, M.; PONTE, J. P. O trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional do professor de Matemática. **Quadrante**, Lisboa, v.12, n.2, p.25-52, 2003.

SILVEIRA, M. R. A. “Matemática é difícil”: Um sentido pré-construído evidenciado na fala dos alunos, 2002.*In*: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 25, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: UFRRJ/ANPED, 2012. Disponível em: http://www.ufrrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_25/matematica.pdf . Acesso em: 13 maio 2018.

SOBREIRA JÚNIOR, O.V.; LIMA, V. C.P.; AIRES, R.; CAVALCANTE, F. H. B.O perfil do coordenador escolar das escolas da rede estadual de Fortaleza. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CONEDU, III, 2016, Natal, RN. **Anais...** Natal: CONEDU, 2016. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA4_ID4870_13082016102647.pdf. Acesso em: 26 set. 2018.

SOUZA, A. M. A relevância dos indicadores educacionais para educação básica: informação e decisões. **Meta:** Avaliação**,** v. 2, n. 5, p. 153-179, maio/ago. 2010. Disponível em: http://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/78. Acesso em: 22 jun. 2018.

VIDO, M. H. C. **Recuperação de alunos uma questão problemática.** 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2001.

VIEIRA, S.L.; VIDAL, E. M. Ensino médio no Ceará: igualdade versus qualidade na implementação do direito à educação. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 106-130, ago./dez. 2016. Disponível em: http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/viewFile/361/356. Acesso em: 22 jun. 2018.

UECE - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ; UFCE – Universidade Federal do Ceará. **Mapa da criminalidade e da violência em Fortaleza - Perfil da SER IV**. Fortaleza, CE, 2010. 26f. Disponível em: http://www.uece.br/covio/dmdocuments/regional_IV.pdf. Acesso em: 26 set. 2018.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES

Caro/a professor(a),

O referido questionário faz parte de uma pesquisa do Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora (PPGP – UFJF). Nosso objetivo é investigar o processo recuperação paralela na EEFMDPR na área de Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia) por meio das considerações dos/das docentes que atuam nessa área. Ao optar em respondê-lo você não precisará se identificar. Esse instrumento não lhe oferece riscos físicos, apenas o desconforto gerado pela leitura das questões. Contamos com sua colaboração ao prestar informações verídicas e estamos à disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa. Muito obrigado.

Sobre sua formação e atuação profissional, marque apenas uma das alternativas presentes nas questões a seguir.
Em qual dos cursos a seguir você se graduou?
( ) Licenciatura em Química
( ) Licenciatura em Física
( ) Licenciatura em Biologia
( ) Outra área. Qual? _____

Atua na área da sua formação inicial?
( ) Sim, somente nessa área.
( ) Sim, mas também atuo em outra disciplina. Qual?_____
( ) Não, sou formado inicialmente em outra área, mas tenho preferência por lecionar na que estou atualmente.
( ) Não, prefiro trabalhar em outras áreas da educação. Qual?
_____

Possui uma segunda licenciatura?
( ) Não possuo.
( ) Sim. Outra área. Qual?_____

Possui algum curso de pós-graduação? ( ) Sim ( ) Não
Se sim, qual curso?_____
_____

Tem o desejo de fazer uma pós-graduação para atender as demandas que emergem da prática?
( ) Sim, pois posso modificar minha prática.
( ) Sim, mas só quando houver tempo.
( ) Sim, mas apenas quando meu chefe imediato me solicitar.
( ) Não, estou bem com os conhecimentos já adquiridos.

Há quanto tempo você trabalha na rede estadual? _____

Qual o seu tempo de atuação no ensino básico?_____

Há quanto tempo atua na EEFMDPR? _____

Em quantas escolas você trabalha atualmente?
_____ escola(s) pública(s)
_____ escola(s) privada(s)

Você participa das formações oferecidas na EEFMDPR sobre elaboração de itens?
( ) Sim, é muito proveitoso para elaborar minha avaliação.
( ) Sim, mas não vejo impacto em minha prática.
( ) Não, porque não vejo impacto em minha prática.
( ) Não, pois não gosto de participar de nenhum tipo de formação.

As questões a seguir são sobre sua rotina de trabalho. Marque CT se você concorda totalmente, C se concorda, D se discorda e DT se discorda totalmente.

	CT	C	D	DT
Faço o planejamento de aulas regularmente.	( )	( )	( )	( )
Faço o planejamento anual da escola.	( )	( )	( )	( )
Utilizo os livros como instrumentos de planejamento.	( )	( )	( )	( )
Utilizo a internet como instrumento de planejamento.	( )	( )	( )	( )
Encontro dificuldades no ensino – aprendizagem dos alunos na matéria que leciono.	( )	( )	( )	( )
Participo de ações formativas na escola ou ofertados pela SEDUC.	( )	( )	( )	( )
Encontro dificuldades em trabalhar coletivamente na área de Ciências da Natureza.	( )	( )	( )	( )
Encontro dificuldades de trabalhar coletivamente com outras áreas.	( )	( )	( )	( )
Desenvolvo um trabalho interdisciplinar com outras áreas.	( )	( )	( )	( )

Quais recursos gostaria de ter na escola e não tem? Por quê?
_____
_____
_____

Qual conteúdo você tem mais dificuldade de ensinar? Por quê?
_____
_____
_____

Qual o conteúdo você percebe que os alunos têm maior dificuldade de aprender? Por quê?
_____
_____
_____

Quais ações poderiam ser desenvolvidas para um planejamento conjunto da área de CN na escola?

_____
_____
_____

Qual o papel do coordenador de área, na sua opinião? O que você espera dele?

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Quais ações o coordenador de área poderia desenvolver para auxiliá-los a implementar o planejamento?

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Sobre o processo de recuperação, quais fatores levam o/a estudante se encontrar nessa situação?

( ) Apatia para com os docentes da disciplina.
( ) Apatia para com a disciplina em si.
( ) Defasagem de conhecimentos para acompanhar os conteúdos da disciplina.
( ) Fatores externos: problemas familiares, trabalho, violência urbana e/ou sexual.

As questões a seguir são sobre o processo de recuperação paralela na EEFMDPR. Marque CT se você concorda totalmente, C se concorda, D se discorda e DT se discorda totalmente.

	CT	C	D	DT
Os estudantes apresentam dificuldades ao longo do processo de recuperação paralela da disciplina.	( )	( )	( )	( )
Os estudantes que ficam de recuperação paralela ao longo do ano são reincidentes.	( )	( )	( )	( )
A quantidade de estudantes que ficam de recuperação final é a mesma dos que ficam em recuperação paralela.	( )	( )	( )	( )
Muitos alunos faltam as provas de recuperação paralela.	( )	( )	( )	( )
A defasagem de conhecimentos específicos é um dos fatores que fazem a recuperação paralela não ser mais proveitosa e rentável no aprendizado.	( )	( )	( )	( )
Os estudantes estão muito mais dispostos a entregar algum trabalho ou atividade propostos pelo professor para recuperar nota, do que para de fato recuperar/resgatar algum conteúdo.	( )	( )	( )	( )
Os docentes estão sempre dispostos a resgatar o conteúdo e promover a aprendizagem dos	( )	( )	( )	( )

estudantes.				
Os docentes utilizam meios alternativos às provas como forma de recuperar a nota.	( )	( )	( )	( )

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GESTORES

Caro/a gestor/a,

O referido questionário faz parte de uma pesquisa do Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora (PPGP – UFJF). Nosso objetivo é investigar o processo recuperação paralela na EEFMDPR na área de Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia) por meio das considerações dos gestores dessa unidade de ensino. Ao optar em respondê-lo você não precisará se identificar. Esse instrumento não lhe oferece riscos físicos, apenas o desconforto gerado pela leitura das questões. Contamos com sua colaboração ao prestar informações verídicas e estamos à disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa. Muito obrigado.

Sobre o processo de recuperação, quais fatores levam um estudante se encontrar nessa situação, com uma maior frequência?
( ) Apatia para com os docentes da disciplina.
( ) Apatia para com a disciplina em si.
( ) Defasagem de conhecimentos para acompanhar os conteúdos da disciplina.
( ) Fatores externos: problemas familiares, trabalho, violência urbana e/ou sexual.

Qual disciplina os estudantes demonstram ter mais apatia?
( ) Química
( ) Física
( ) Biologia
( ) Outra disciplina. Qual? _____

As questões a seguir são sobre o processo de recuperação paralela na EEFMDPR. Marque CT se você concorda totalmente, C se concorda, D se discorda e DT se discorda totalmente.

	CT	C	D	DT
Os estudantes apresentam dificuldades ao longo do processo de recuperação paralela da disciplina.	( )	( )	( )	( )
Os estudantes que ficam de recuperação paralela ao longo do ano são reincidentes.	( )	( )	( )	( )
A quantidade de estudantes que ficam de recuperação final é a mesma dos que ficam em recuperação paralela.	( )	( )	( )	( )
Muitos alunos faltam as provas de recuperação paralela.	( )	( )	( )	( )
A defasagem de conhecimentos específicos é um dos fatores que fazem a recuperação paralela não ser mais proveitosa e rentável no aprendizado.	( )	( )	( )	( )
Os estudantes estão muito mais dispostos a entregar algum trabalho ou atividade propostos pelo professor para recuperar nota, do que para de fato recuperar/resgatar algum conteúdo.	( )	( )	( )	( )
Os docentes estão sempre dispostos a resgatar o conteúdo e promover a aprendizagem dos	( )	( )	( )	( )

estudantes.				
Os docentes utilizam meios alternativos às provas como forma de recuperar a nota.	( )	( )	( )	( )

Você concorda com os meios alternativos utilizados pelos professores para promover a recuperação paralela? Se sua resposta for sim, explicite de que maneira esses meios alternativos têm contribuído para o aprendizado dos estudantes, listando esses meios. Se sua resposta for não, sugira alguns meios que ao seu ver sejam mais viáveis para uma recuperação.

_____
_____
_____
_____