



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA**

ROSICLEIDE MARIA DA SILVA RIBEIRO

**ENSINO MÉDIO INTEGRADO NO IF Sertão PE CAMPUS SALGUEIRO: UMA
ANÁLISE QUANTITATIVA DA EVOLUÇÃO DA APRENDIZAGEM**

SALGUEIRO

2023

ROSICLEIDE MARIA DA SILVA RIBEIRO

**ENSINO MÉDIO INTEGRADO NO IF Sertão PE CAMPUS SALGUEIRO: UMA
ANÁLISE QUANTITATIVA DA EVOLUÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, campus Salgueiro, como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em física.

Orientadora: Msc. Gercivania Gomes da Silva.

SALGUEIRO

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R484 Ribeiro, Rosicleide Maria da Silva.

Ensino médio integrado no IFSertaoPE campus Salgueiro: uma análise quantitativa da evolução da aprendizagem / Rosicleide Maria da Silva Ribeiro. - Salgueiro, 2023.
41 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Salgueiro, 2023.
Orientação: Prof. Msc. Gercivania Gomes da Silva.

1. Educação. 2. Evolução da aprendizagem. 3. Fracasso escolar. 4. Médio integrado. I. Título.

CDD 370



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Na presente data realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulada Ensino Médio Integrado no IFSertãoPE campus Salgueiro: Uma análise quantitativa da evolução da aprendizagem, sob orientação de Gercivania Gomes da Silva, apresentada pela aluna Rosicleide Maria da Silva Ribeiro (201825020021) do Curso Licenciatura em Física (Salgueiro). Os trabalhos foram iniciados às 19:30 pela Professora presidente da banca examinadora, constituída pelos seguintes membros:

- Gercivania Gomes da Silva (Presidente)
- Gercivania Gomes da Silva (Examinadora Interna)
- Paulo Garcez Leaes (Examinador Interno)
- Maria Dasdores de Souza Santos (Examinadora Interna)
- Ademilson do Nascimento Rodrigues (Examinador Suplente Interno)

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso, passou à arguição da candidata. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo aluno, tendo sido atribuído o seguinte resultado:

Aprovado


Reprovado

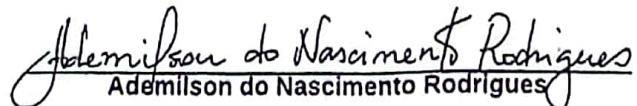
Nota (quando exigido): 9,0

Observação / Apreciações:

Proclamados os resultados pelo presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu Gercivania Gomes da Silva lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

Salgueiro / PE, 17/10/2023


Gercivania Gomes da Silva


Ademilson do Nascimento Rodrigues

Paulo Garcez Leaes

Documento assinado digitalmente

gov.br

PAULO GARCEZ LEAES

Data: 19/10/2023 13:26:43-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Maria Dasdores de Souza Santos

Documento assinado digitalmente

gov.br

MARIA DASDORES DE SOUZA SANTOS

Data: 19/10/2023 12:59:45-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Dedicatória.

A minha mãe Aparecida, pois está sempre ao meu lado me apoiando.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pois sem ele eu não teria chegado aqui. Durante todo esse processo ele foi o meu refúgio, auxílio e meu companheiro fiel diante de todas as adversidades.

Agradeço a minha mãe, Aparecida, mulher guerreira que sempre me apoiou e confiou em mim. Obrigada por todo o cuidado.

Aos meus sobrinhos, Beatriz, Joana e Miguel, por arrancarem sorrisos de mim até mesmo em momentos árdus da vida, e durante esse período da faculdade houve muitos desses momentos.

A minha orientadora, Msc. Gercivânia Gomes, que também me orientou em outros trabalhos, dos quais todos foram fundamentais para a minha formação. Obrigada por sua valiosa orientação, paciência e dedicação ao longo deste processo.

Aos professores e funcionários que fazem o IFSertaoPE campus Salgueiro, por me fornecerem um ambiente de aprendizado estimulante e por todo o conhecimento compartilhado.

Aos meus colegas de turma, em especial a Ademilson, Ana Paula e Márcio, que apesar de não terem dado continuidade ao curso sempre me incentivaram e estiveram na torcida por mim.

Aos meus colegas de outras turmas, em especial a Maria José e Maria Gabriela, que tornaram-se minhas amigas, obrigada por todos os conselhos e apoio.

Por fim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram com reflexões, críticas e sugestões.

“Seu esforço não faz o menor sentido se
você não acredita em si mesmo.”

Maito Gai

RESUMO

O fracasso escolar é um desafio enfrentado pelas escolas que não afeta apenas o ambiente escolar e o aluno de forma isolada, mas influencia negativamente em toda a sociedade. A sua persistência faz com que seja necessária uma discussão contínua para o fortalecimento de estratégias de aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem. Cientes de que o fracasso escolar pode estar presente desde as turmas ingressantes, o presente estudo surge com o objetivo de realizar uma análise da evolução da aprendizagem dos alunos dos cursos de ensino médio integrado (Agropecuária, Informática e Edificações) no IF Sertão PE, *campus* Salgueiro. Utilizando uma abordagem quantitativa e longitudinal, investigou-se a progressão das turmas ao longo de um ano de estudos. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário aplicado duas vezes em cada turma: no início do primeiro ano letivo e no início do segundo ano. A hipótese inicial sugeria que os estudantes apresentassem aumento na quantidade de acertos na segunda aplicação, refletindo o progresso no ambiente educacional do IF Sertão PE. No entanto, os resultados revelaram nuances inesperadas. Contrariando a expectativa de melhoria uniforme, as análises destacaram uma realidade mais complexa. Enquanto para um percentual de alunos ocorreu, de fato, um avanço nos resultados, outros experimentaram um crescimento mínimo, e um percentual significativo de alunos obtiveram uma diminuição nas pontuações.

Palavras-chave: Evolução da aprendizagem. Fracasso escolar. Médio integrado.

ABSTRACT

School failure is a challenge faced by schools and which not only affects the school environment and the student in isolation, but negatively influences society as a whole, and its persistence makes it necessary to have a continuous discussion to strengthen strategies for improvement of the teaching and learning process. Aware that academic failure can be present from the incoming classes, the present study aims to carry out an analysis of the evolution of learning of students in integrated high school courses (Agriculture, IT and Buildings) at IF Sertão PE, Salgueiro campus. Using a quantitative and longitudinal approach, the progression of classes over the course of a year of studies was investigated. Data collection was carried out using a questionnaire administered twice in each class: at the beginning of the first academic year and at the beginning of the second year. The initial hypothesis suggested that students would show an increase in the number of correct answers in the second application, reflecting progress in the educational environment of IF Sertão PE. However, the results revealed unexpected nuances. Contrary to the expectation of uniform improvement, the analyzes highlighted a more complex reality. While for a percentage of students there was, in fact, an increase in results, others experienced minimal growth, and a significant percentage of students saw a decrease in scores.

Keywords: Evolution of learning. School failure. Medium integrated.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Agropecuária.	18
Gráfico 2 - Distribuição dos números de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Agropecuária.	19
Gráfico 3 - Evolução de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Agropecuária.....	20
Gráfico 4 - Distribuição dos números de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Agropecuária.	21
Gráfico 5 - Evolução de acertos obtidos em Química pelos alunos de Agropecuária.	21
Gráfico 6 - Distribuição dos números de acertos obtidos em Química pelos alunos de Agropecuária.	23
Gráfico 7- Evolução do número de acertos obtidos nas questões de Língua Portuguesa, Química e Matemática pelos alunos de Agropecuária.	24
Gráfico 8 - Evolução de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Edificações.	24
Figura 9 - Distribuição dos números de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Edificações.	25
Gráfico 10 - Evolução de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Edificações.	26
Gráfico 11 - Distribuição dos números de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Edificações.	27
Gráfico 12 - Evolução de acertos obtidos em Química pelos alunos de Edificações.	28
Gráfico 13 - Distribuição dos números de acertos obtidos em Química pelos alunos de Edificações.	29
Gráfico 14 - Evolução do número de acertos obtidos nas questões de Língua Portuguesa, Química e Matemática pelos alunos de Edificações.	30
Gráfico 15 - Evolução de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Informática.	30

Gráfico 16 - Distribuição dos números de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Informática.	31
Gráfico 17 - Evolução de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Informática.	32
Gráfico 18 - Distribuição dos números de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Informática.	33
Gráfico 19 - Evolução de acertos obtidos em Química pelos alunos de Informática.	34
Gráfico 20 - Distribuição dos números de acertos obtidos em Química pelos alunos de Informática.	35
Gráfico 21 - Evolução do número de acertos obtidos nas questões de Língua Portuguesa, Química e Matemática pelos alunos de.....	36
Gráfico 22 - Evolução do número de acertos obtidos pelos alunos de Agropecuária, Edificações e Informática nas questões de Língua Portuguesa.	37
Gráfico 23 - Evolução do número de acertos obtidos pelos alunos de Agropecuária, Edificações e Informática nas questões de Matemática.	38
Gráfico 24 - Evolução do número de acertos obtidos pelos alunos de Agropecuária, Edificações e Informática nas questões de Química.	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Percentual de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Agropecuária	18
Tabela 2 Percentual de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Agropecuária	20
Tabela 3 Percentual de acertos obtidos em Química pelos alunos de Agropecuária	22
Tabela 4 Percentual de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Edificações	25
Tabela 5 Percentual de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Matemática	27
Tabela 6 Percentual de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Química	28
Tabela 7 Percentual de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Informática	31
Tabela 8 Percentual de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Informática	33
Tabela 9 Percentual de acertos obtidos em Química pelos alunos de Informática. .	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
3 METODOLOGIA.....	15
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	17
3.1 Análise da Evolução dos Alunos de Agropecuária em Língua Portuguesa....	17
3.2 Análise da Evolução dos Alunos de Agropecuária em Matemática.....	19
3.3 Análise da Evolução dos Alunos de Agropecuária em Química.....	21
3.4 Análise Geral de Agropecuária.....	23
3.5 Análise da Evolução dos alunos de Edificações em Língua Portuguesa.....	24
3.6 Análise da Evolução dos alunos de Edificações em Matemática.....	25
3.7 Análise da Evolução dos alunos de Edificações em Química.....	27
3.8 Análise Geral de Edificações.....	29
3.9 Análise da Evolução dos alunos de Informática em Língua Portuguesa.....	30
3.10 Análise da Evolução dos alunos de Informática em Matemática.....	31
3.11 Análise da Evolução dos alunos de Informática em Química.....	33
3.12 Análise Geral de Informática.....	35
3.13 Análise Comparativa Entre as Três Turmas.....	36
4 CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

A educação é pilar fundamental para o crescimento individual e para o progresso coletivo da sociedade. No entanto, o cenário educacional enfrenta alguns desafios. Dentre os desafios, destaca-se o fenômeno do fracasso escolar, um problema que permeia as instituições de ensino em diferentes níveis e dimensões. O fracasso escolar é um tema complexo e multifacetado que envolve a dificuldade constante dos alunos em alcançar níveis satisfatórios de aprendizagem, representando um desafio significativo para o sistema educacional e para a sociedade como um todo.

O termo "fracasso escolar" envolve uma série de situações nas quais os alunos não conseguem atingir os níveis esperados de desempenho acadêmico e, conseqüentemente, não conseguem acompanhar o ritmo educacional. Essas situações podem se manifestar de diferentes maneiras, desde dificuldades persistentes em alcançar as metas curriculares até a evasão escolar. No entanto, o fracasso escolar não é apenas uma questão de notas baixas ou resultados insatisfatórios em exames; é um fenômeno que transcende o ambiente escolar e pode ter impactos duradouros na vida dos indivíduos. Batiston (apud ROVIRA,2004) afirma que;

Há fracasso na escola quando o rendimento é baixo, quando a adaptação social é deficiente e, também, quando se destrói a autoestima dos alunos. Deve se aprender na escola conhecimentos e deve-se aprender a viver de acordo com um mínimo de normas compartilhadas, mas a escola também deve inculcar em seus alunos a confiança neles mesmos, deve lhes dar um vivo sentimento de valor, de capacidade, de força, de certeza que podem conseguir muitas coisas a que se propõem. A escola não deve criar indivíduos apáticos, desanimados ou desmoralizados. [...] Não há pior fracasso escolar que produzir alunos com tão baixa estima. (ROVIRA, 2004)

As causas do fracasso escolar são intrincadas e multifacetadas. Envolvem fatores individuais, familiares, socioeconômicos e institucionais que interagem de maneira complexa. Dificuldades de aprendizagem específicas, falta de apoio socioemocional, estratégias de ensino inadequadas, desigualdades socioeconômicas, entre outros fatores, podem contribuir para a ocorrência desse fenômeno. O fracasso escolar não apenas afeta o presente dos alunos, mas também pode moldar seu futuro, limitando suas perspectivas profissionais e sociais.

Há dois tipos de deslocamento na compreensão do fracasso escolar. Um que vai da busca de determinantes do baixo rendimento escolar em variáveis externas ao sistema escolar e das relações de causa-efeito entre influências negativas de grupos étnicos e sociais e o desempenho escolar para a compreensão dos fatores intraescolares. Assim, aos estudos assentados nas teorias do capital humano ou da carência cultural sobreveio uma maior atenção à participação da própria escola nos resultados nela obtido (PAULILO, 2017, p.7).

Logo, para compreensão do fracasso escolar é necessário considerar tanto os fatores externos quanto os fatores internos à escola, desafiando abordagens simplistas que atribuem o baixo desempenho apenas a causas externas. Essa perspectiva destaca a importância de se analisar o sistema educacional como um todo para abordar de forma eficaz o problema do fracasso escolar.

Cientes que, mesmo que em diferentes proporções, o fracasso escolar é evidente nas turmas ingressantes, e uma discussão contínua sobre tais aspectos é essencial para o fortalecimento de estratégias que busquem a melhoria nos processos de ensino e aprendizagem. Logo, o presente trabalho surge com o objetivo de analisar como se deu a evolução da aprendizagem dos alunos nas três turmas ingressantes em 2022 nos cursos do médio integrado de Agropecuária, Informática e Edificações a partir de uma avaliação diagnóstica aplicada em dois momentos nas turmas. A primeira aplicação ocorreu no seu primeiro dia de aula do ano de 2022 e a segunda no primeiro dia de aula do ano de 2023. A partir desse questionário foi realizada uma análise quantitativa do percentual de assertividade dos alunos e um comparativo entre os dois anos, verificando se houve ou não um aumento na quantidade de acertos.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho baseou-se em uma abordagem quantitativa que teve o propósito de examinar o progresso da aprendizagem de três turmas ingressantes no ano de 2022 no ensino médio integrado nas áreas de Informática, Agropecuária e Edificações no IF Sertão PE *Campus* Salgueiro. Para a coleta de dados utilizou-se do questionário como instrumento de pesquisa, sendo este bastante utilizado em

estudos de várias áreas. O questionário consiste na aplicação de um conjunto de questões apresentadas a um grupo específico de indivíduos. Gil (2012, p. 121) descreve como objetivo dessa técnica, “obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento, presente, passado, etc”.

A iniciativa para o desenvolvimento deste trabalho foi dada pelo Núcleo Pedagógico do campus (Nupe), que, inicialmente, repassou para os professores das disciplinas da áreas comuns do ensino médio o interesse de desenvolver tal pesquisa, e em seguida, foi realizado um convite para que estes formulassem questões de suas respectivas disciplinas e que fosse com conteúdos que os alunos já deveriam ter estudado em anos anteriores. A partir disso, os professores de língua portuguesa, matemática e química se propuseram. Após a elaboração das questões, os professores as enviaram juntamente com o gabarito de respostas. Posteriormente, com essas questões foi montado o questionário utilizado na pesquisa. O documento conteve 11 questões de língua portuguesa, 5 questões de matemática e 10 questões de química. Devido a minha proximidade com o setor do Nupe e por eu já ter realizado uma pesquisa em torno da evolução da aprendizagem de uma determinada turma do campus, ao tomar conhecimento desse trabalho que seria realizado por eles, manifestei interesse e pedi para ajudar na aplicação e análise dos dados dos questionários.

O questionário foi impresso e aplicado duas vezes nas três turmas estudadas. A primeira aplicação ocorreu no primeiro dia de aula em março de 2022 e a segunda aplicação ocorreu em março de 2023. Devido a retenção e evasão de alguns alunos, a quantidade de participantes que responderam em 2023 foi inferior aos que responderam em 2022, logo, a análise foi realizada apenas com as respostas obtidas dos alunos que participaram das duas fases. Na turma do médio integrado em Agropecuária, 27 alunos responderam o questionário em 2022 e apenas 19 deles responderam em 2023, na turma do médio integrado em Informática 33 alunos responderam o questionário em 2022 e 22 responderam em 2023 e na turma do médio integrado em Edificações 23 alunos responderam o questionário em 2022 e apenas 11 deles responderam em 2023. Logo, a pesquisa foi realizada com um grupo amostral de 52 estudantes. Em seguida, utilizando os gabaritos fornecidos pelos professores, analisamos os acertos e erros dos alunos e realizamos o comparativo da quantidade de acertos que cada aluno teve nas duas

fases, nos possibilitando identificar se houve uma evolução positiva ou negativa da aprendizagem ao longo do período estudado.

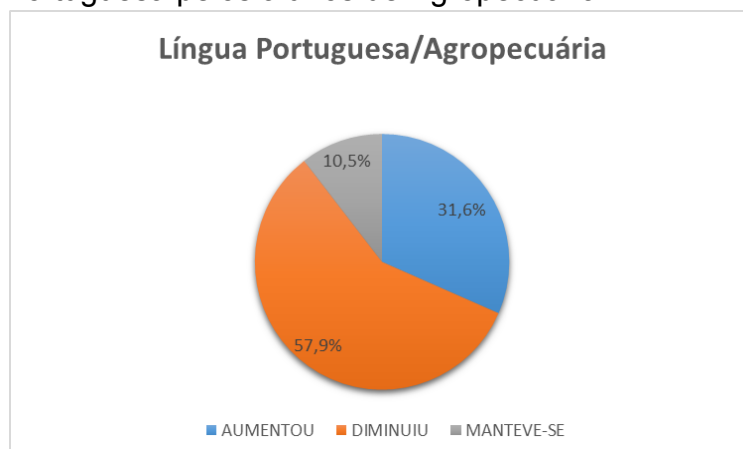
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, apresentaremos os resultados derivados dos dados coletados por meio do questionário. Nesta seção, fizemos uma análise individual dos desempenhos das turmas por meio do comparativo do percentual de assertividade obtido por eles nos dois anos de aplicação do questionário. Surpreendentemente, esses resultados divergem da expectativa de que o desempenho dos alunos aumentasse após um ano de estudos no campus.

3.1 Análise da Evolução dos Alunos de Agropecuária em Língua Portuguesa

Ao compararmos, individualmente, as respostas dadas por cada um dos 19 alunos de Agropecuária que participaram das duas etapas de aplicação dos questionários, verificamos um resultado bastante preocupante, em que um total de 57,9% dos alunos tiveram uma diminuição do total de acertos. Este resultado vai contra as perspectivas de que, passado um ano de estudos no campus, a maioria dos alunos iriam apresentar uma evolução positiva no questionário, mas apenas 31,6% dos alunos obtiveram algum aumento no número de acertos e 10,5% manteve a mesma quantidade nas duas fases.

Gráfico 1 – Evolução de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Agropecuária



Fonte: Próprio Autor

A distribuição da quantidade de acertos obtidos pelos alunos de Agropecuária sobre as questões de língua portuguesa nos dois anos é mostrada na tabela 1. O primeiro e segundo maiores percentuais (73% e 64%) de acertos obtidos foram iguais para os dois anos, sendo esses números conseguidos respectivamente por apenas um e dois dos alunos nos dois anos. Das 11 questões de língua portuguesa presentes no questionário, aproximadamente 42% dos alunos em 2022 obtiveram 45% de acertos e em 2023, 26% dos alunos conseguiram 55% de acertos, essas foram as maiores porcentagens de alunos por número de acertos obtidos nos dois anos.

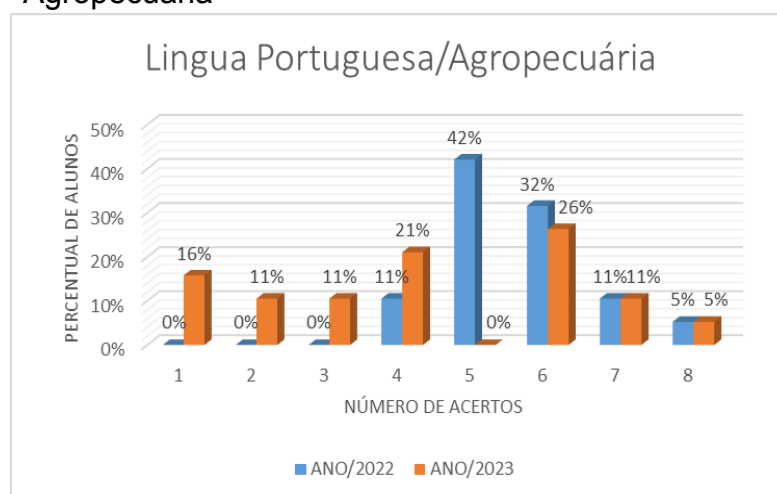
Tabela 1: Percentual de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Agropecuária.

% de Acertos	Nº de Alunos 2022	Nº de Alunos 2023
9%	0	3
18%	0	2
27%	0	2
36%	2	4
45%	8	0
55%	6	5
64%	2	2
73%	1	1

Fonte: Próprio Autor

Ao analisarmos a quantidade de acertos obtidos por cada aluno em 2022, nos deparamos com um resultado bastante negativo, onde aproximadamente 53% dos alunos acertaram menos da metade das questões, e em 2023 este quadro piora ainda mais, pois sobe para 59% o número de alunos que não acertaram ao menos metade das questões de língua portuguesa. No ano de 2022, a menor taxa de assertividade foi de 36%, obtido por dois alunos, e em 2023, 37% dos alunos obtiveram um número de acertos inferior a este, o que pressupõe ainda mais uma evolução negativa.

Gráfico 2 – Distribuição dos números de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Agropecuária

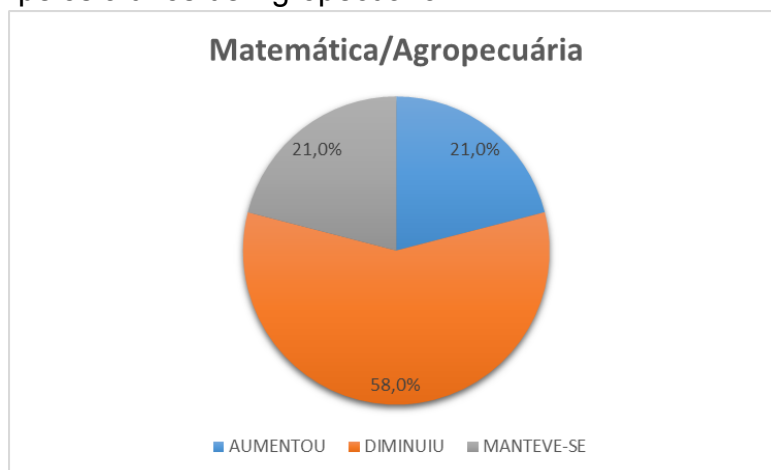


Fonte: Próprio Autor.

3.2 Análise da Evolução dos Alunos de Agropecuária em Matemática

O gráfico 3 apresenta o percentual de alunos que tiveram aumento, diminuição ou que se mantiveram com o mesmo número de acertos em matemática nos dois anos. Nele, observa-se novamente resultados alarmantes e negativos da evolução da aprendizagem dos alunos, pois um aproximadamente 58% dos alunos tiveram uma diminuição do total de acertos, e apenas 21% tiveram um aumento, enquanto 21% mantiveram a mesma quantidade nas duas fases.

Gráfico 3 – Evolução de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Agropecuária



Fonte: Próprio Autor

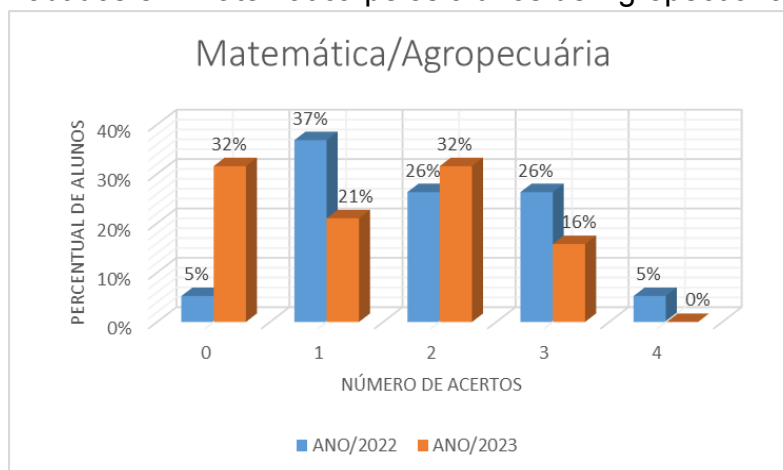
A tabela 2 e o gráfico 4 apresentam como se deu a distribuição do percentual de acertos obtidos em matemática nos dois anos de aplicação dos questionários. Os sinais de uma evolução negativa do rendimento dos alunos ficam cada vez mais evidentes, em que até o maior percentual de assertividade de 2023 chega a ser inferior daquele obtido em 2022, sendo eles respectivamente 60% e 80%. Outro ponto negativo é o aumento no número de alunos que não conseguiram registrar nenhum acerto, em que 2022 teve apenas 1 e em 2023 esse número tem um aumento enorme, ficando em 6 alunos. Outra vez, nos deparamos com um aumento na quantidade de alunos que não conseguiram acertar ao menos 50% das questões, já que em 2022 fica em torno de 68% dos alunos e em 2023, esse percentual é bastante preocupante, ficando aproximadamente 85% dos alunos.

Tabela 2: Percentual de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Agropecuária

% de Acertos	Nº de Alunos 2022	Nº de Alunos 2023
0%	1	6
20%	7	4
40%	5	6
60%	5	3
80%	1	0

Fonte: Próprio Autor

Gráfico 4 – Distribuição dos números de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Agropecuária

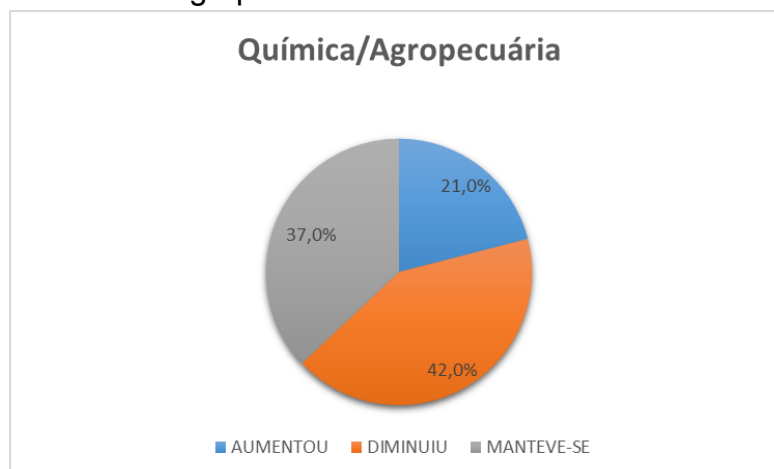


Fonte: Próprio Autor.

3.3 Análise da Evolução dos Alunos de Agropecuária em Química

O gráfico 5 mostra como se comportou a evolução dos alunos em relação aos acertos obtidos nas questões de química. Os resultados seguem a repetir o que foi apresentado para as outras disciplinas, em que sempre o percentual de alunos que tiveram uma diminuição no número de acertos é maior do que aqueles que tiveram um aumento ou que se mantiveram com a mesma quantidade de acertos, já que 42% dos alunos tiveram uma diminuição na quantidade total de acertos, enquanto 21% registraram um aumento, e outros 37% mantiveram a mesma quantidade de acertos em ambas as fases

Gráfico 5 – Evolução de acertos obtidos em Química pelos alunos de Agropecuária.



Fonte: Próprio Autor

É apresentado na tabela 3 e no gráfico 6, a distribuição do índice de acertos alcançados em química durante os dois anos de aplicação dos questionários. O maior percentual de acertos em 2022 e 2023 foram conseguidos por apenas um aluno em ambos os anos, sendo estes percentuais respectivamente 70% e 80%, apresentando um pequeno aumento. O número de alunos que não tiveram nenhum acerto também foi igual para os dois anos, sendo apenas um aluno. Também é possível observar que nos dois anos, houve um maior número de alunos com 30% de assertividade.

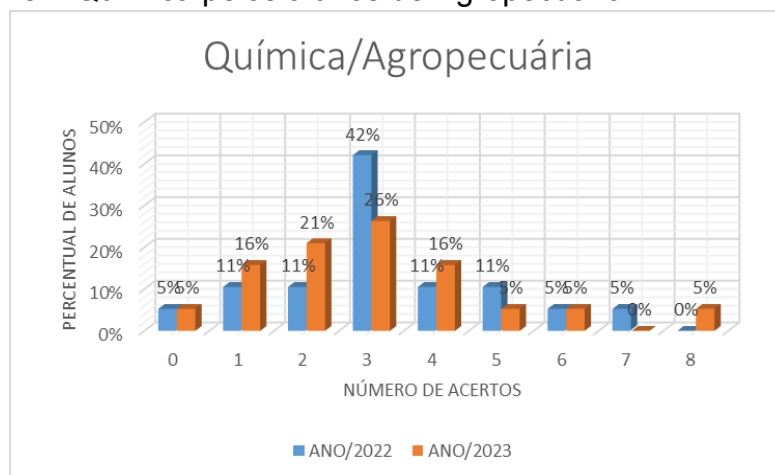
Em 2022, 79% dos alunos acertaram menos de 50% das questões, e em 2023 foi de aproximadamente 85% dos alunos. Logo, Agropecuária obteve um aumento no número de alunos que não alcançaram 50% de acertos.

Tabela 3: Percentual de acertos obtidos em Química pelos alunos de Agropecuária

% de Acertos	Nº de Alunos 2022	Nº de Alunos 2023
0%	1	1
10%	2	3
20%	2	4
30%	8	5
40%	2	3
50%	2	1
60%	1	1
70%	1	0
80%	0	1

Fonte: Próprio Autor.

Gráfico 6 – Distribuição dos números de acertos obtidos em Química pelos alunos de Agropecuária.



Fonte: Próprio Autor.

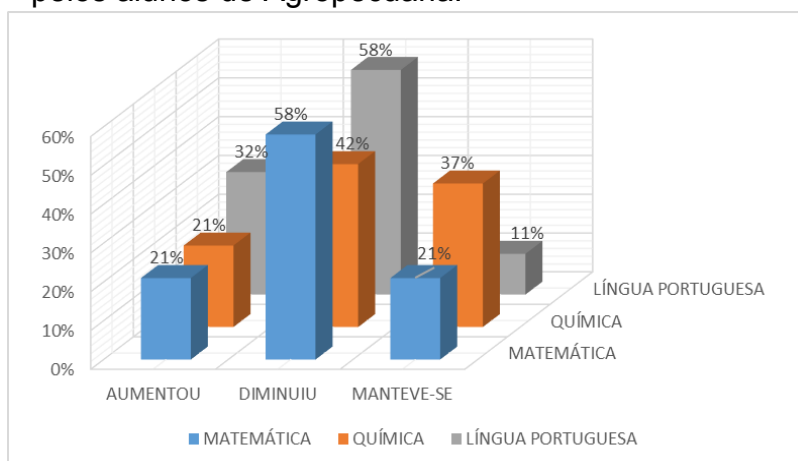
3.4 Análise Geral de Agropecuária

O gráfico 7 faz um comparativo de como ocorreu a evolução do nível de assertividade entre as questões das três disciplinas analisadas do curso de Agropecuária. É possível observar que nas três disciplinas houve um maior percentual de alunos que tiveram diminuição no número de acertos. Em matemática e língua portuguesa 58% dos alunos tiveram uma queda no número de acertos obtidos no questionário, enquanto esse percentual é de 42% para química. Foi em língua portuguesa que teve o maior número de alunos que conseguiram ter um aumento no número de acertos, sendo de aproximadamente 32%, enquanto matemática e química tiveram ambos 21%.

Química foi a disciplina que obteve uma maior quantidade de alunos que mantiveram o mesmo número de acertos nas duas fases do questionário. Esse percentual de alunos foi de aproximadamente 37%, matemática ficou em segundo com 21% e língua portuguesa em terceiro com aproximadamente 11%.

Destacasse ainda que para as três disciplinas os alunos de Agropecuária demonstram um baixo rendimento desde a primeira aplicação do questionário.

Gráfico 7 – Evolução do número de acertos obtidos nas questões de Língua Portuguesa, Química e Matemática pelos alunos de Agropecuária.

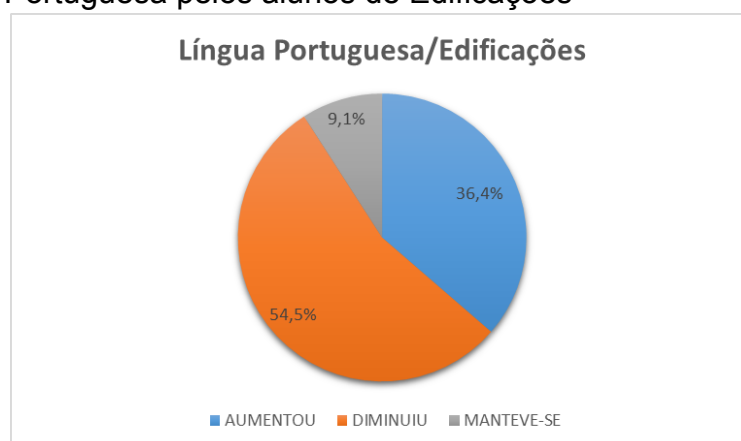


Fonte: Próprio Autor.

3.5 Análise da Evolução dos alunos de Edificações em Língua Portuguesa

Ao fazermos um comparativo entre o número de acertos obtidos em língua portuguesa pelos alunos de Edificações nos dois anos de aplicação do questionário, nos deparamos com uma progressão negativa dos alunos, em que aproximadamente 54,5% dos alunos tiveram uma diminuição no número de acertos e 36,4% tiveram algum aumento. Enquanto aproximadamente 9,1% dos alunos obtiveram a mesma quantidade de acertos nos dois anos.

Gráfico 8 – Evolução de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Edificações



Fonte: Próprio Autor

Analisando a tabela 4 e o gráfico 9, observa-se que em 2022 e 2023, tiveram 82% como maior taxa de acertos obtidos, sendo este atingido por apenas

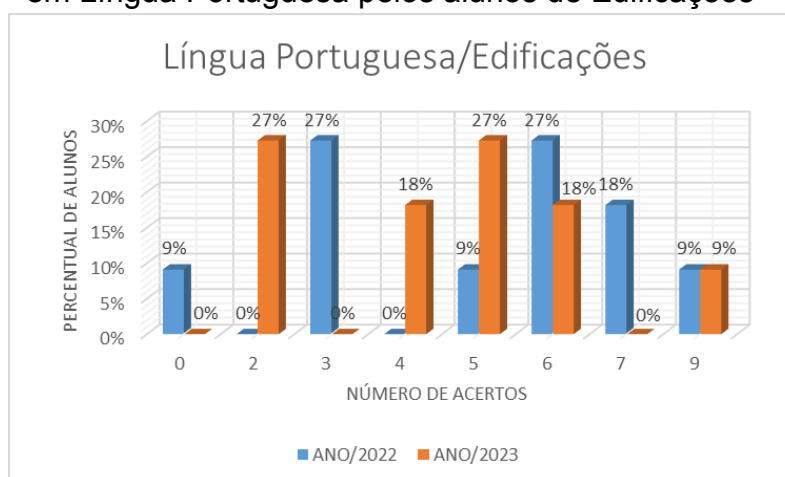
um aluno nos dois anos. Como consequência do alto percentual de alunos que tiveram diminuição no número acertos, temos um aumento no número de alunos que não conseguiram acertar ao menos metade das questões, em que no primeiro ano, cerca de 45% dos alunos obtiveram menos de 50% de acertos em língua portuguesa, e no segundo ano, essa taxa tem um aumento, ficando em 73% dos alunos.

Tabela 4: Percentual de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Edificações

% de Acertos	Nº de Alunos 2022	Nº de Alunos 2023
0%	1	0
18%	0	3
27%	3	0
36%	0	2
45%	1	3
55%	3	2
64%	2	0
82%	1	1

Fonte: Próprio Autor

Gráfico 9 – Distribuição dos números de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Edificações



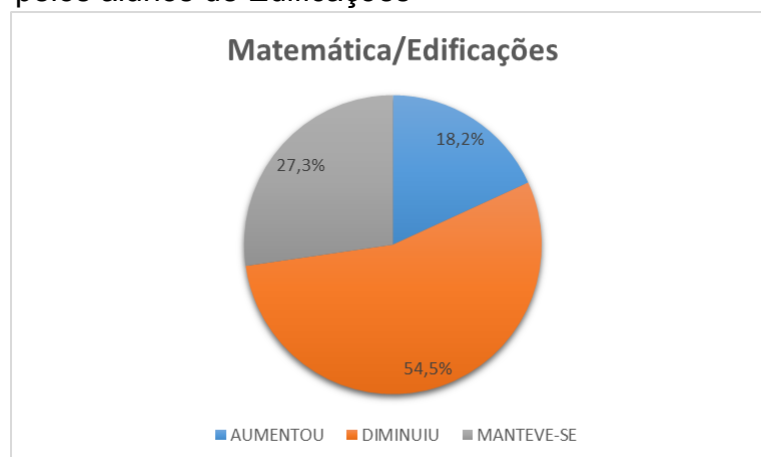
Fonte: Próprio Autor.

3.6 Análise da Evolução dos alunos de Edificações em Matemática

Ao analisar o gráfico 10, nota-se que o percentual de alunos que tiveram uma diminuição no número de acertos em matemática é o mesmo de língua

portuguesa, 54,5%, mas aqui se nota uma realidade ainda mais crítica, pois o percentual de alunos que conseguiram algum aumento é muito pequeno, chegando a corresponder apenas a 1/3 em comparação daqueles que tiveram uma diminuição.

Gráfico 10 –Evolução de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Edificações



Fonte: Próprio Autor

Outras informações observadas que contribuem para uma percepção negativa do desempenho dos alunos é a diminuição de alunos que conseguiram acertar todas as questões referentes a matemática no questionário, em que dois alunos conseguiram em 2022 e nenhum em 2023, o aumento no número de alunos que zeraram essas mesmas questões, indo de zero para dois, e o aumento do número de alunos que não conseguiram acertar ao menos 50% das questões, indo de 55% para 73%.

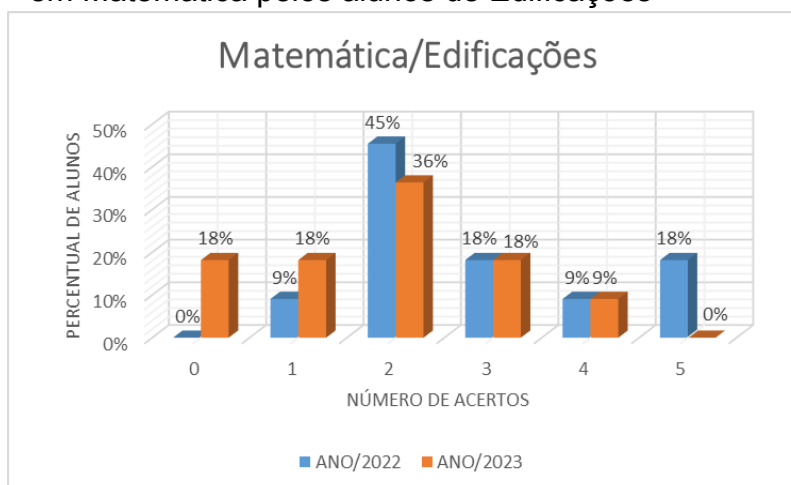
Observa-se que nos dois anos houve mais alunos com 40% de acertos em comparação com as demais porcentagens e que nos dois anos de aplicação do questionário, mais da metade dos alunos ficaram com um percentual de assertividade abaixo de 50%, em que aproximadamente 45% dos alunos ficaram com o percentual de acertos entre 20% e 40% em 2022, e em 2023, 73% dos alunos ficaram com esse percentual entre 0% e 40%.

Tabela 5: Percentual de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Edificações

% de Acertos	Nº de Alunos 2022	Nº de Alunos 2023
0%	0	2
20%	1	2
40%	5	4
60%	2	2
80%	1	1
100%	2	0

Fonte: Próprio Autor

Gráfico 11 – Distribuição dos números de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Edificações



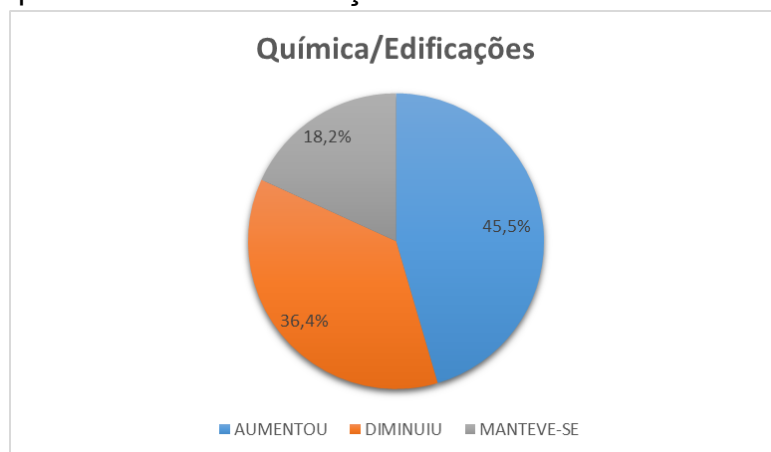
Fonte: Próprio Autor.

3.7 Análise da Evolução dos alunos de Edificações em Química

O gráfico 12 apresenta como se deu a evolução do percentual de assertividade dos alunos de Edificações sobre as questões de química em 2023 quando comparados aos acertos obtidos em 2022. Por um lado, podemos ter uma impressão positiva dos resultados aqui observados, já que o percentual de alunos que apresentaram algum aumento no número de acertos é maior do que aqueles que tiveram uma diminuição ou daqueles que se mantiveram com a mesma quantidade, mas não podemos desconsiderar que o percentual daqueles que

tiveram uma redução no número de acertos é elevado, sendo de aproximadamente 36,4%.

Gráfico 12 – Evolução de acertos obtidos em Química pelos alunos de Edificações



Fonte: Próprio Autor

Em 2022 apenas um aluno conseguiu acertar 100% das questões de química, enquanto em 2023 o maior percentual de acertos atingido foi de 90%, sendo conseguido também por apenas um aluno. Por outro lado, em 2023 nenhum aluno zerou essa parte do questionário, ao contrário de 2022 em que 1 aluno ficou com 0% de assertividade.

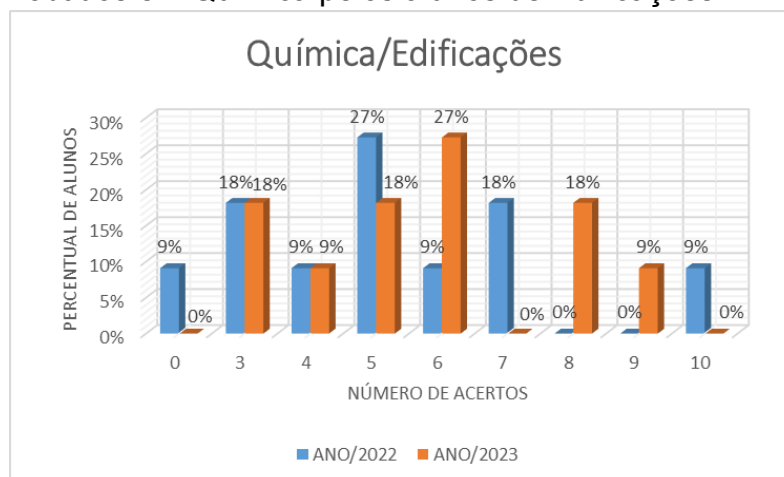
Um ponto positivo observado aqui é o crescimento significativo no percentual de alunos que conseguiram acertar 50% ou mais das questões nos dois anos, em que 2022 esse percentual foi de 64% e em 2023 foi de 75%.

Tabela 6: Percentual de acertos obtidos em Química pelos alunos de Edificações

% de Acertos	Nº de Alunos 2022	Nº de Alunos 2023
0%	1	0
30%	2	2
40%	1	1
50%	3	2
60%	1	3
70%	2	0
80%	0	2
90%	0	1
100%	1	0

Fonte: Próprio Autor

Gráfico 13 – Distribuição dos números de acertos obtidos em Química pelos alunos de Edificações



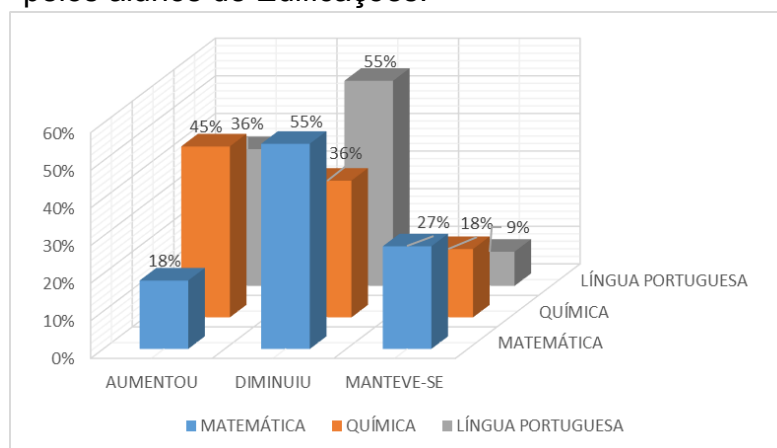
Fonte: Próprio Autor

3.8 Análise Geral de Edificações

No gráfico 14, destaca-se a evolução do nível de assertividade das questões das três disciplinas analisadas no curso de Edificações. É possível observar que somente a disciplina de química apresentou o percentual de alunos que conseguiram ter um aumento no número de acertos maior do que o percentual daqueles que tiveram uma baixa.

Em Língua portuguesa e matemática temos um resultados preocupante, pois para cada um, mais de 50% dos alunos tiveram taxa de assertividade em 2023 inferior à que eles alcançaram em 2022. Matemática é ainda pior, pois o percentual dos alunos que tiveram algum aumento corresponde apenas à metade do percentual obtido em língua portuguesa.

Gráfico 14 – Evolução do número de acertos obtidos nas questões de Língua Portuguesa, Química e Matemática pelos alunos de Edificações.

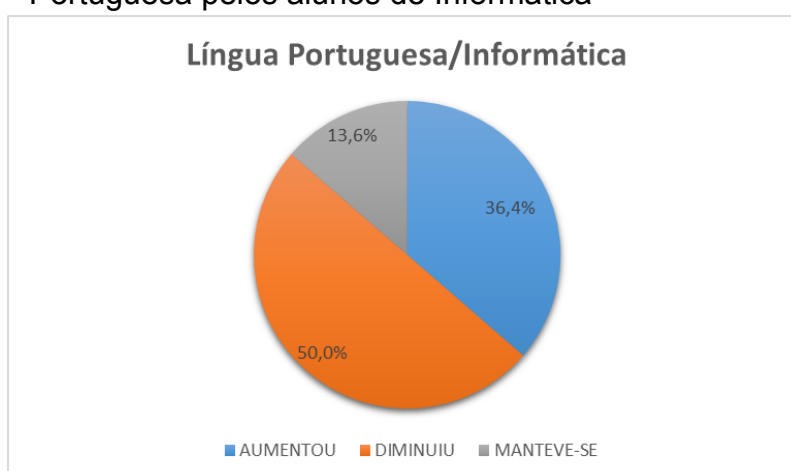


Fonte: Próprio Autor.

3.9 Análise da Evolução dos alunos de Informática em Língua Portuguesa

A partir da análise do gráfico 15 é possível observar que a evolução no número de acertos obtidos em língua portuguesa pelos alunos de Informática não se deu de forma positiva, pois 50% dos alunos apresentaram, em 2023, um número de acertos inferior ao obtido em 2022, sendo este percentual maior do que daqueles que tiveram algum aumento ou que se mantiveram com a mesma quantidade.

Gráfico 15 – Evolução de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Informática



Fonte: Próprio Autor

O maior percentual de acertos conseguido em 2022 e 2023 foi de 82%, em que 2022 quatro alunos alcançaram e em 2023 esse número caiu pela metade, ficando dois alunos. Outro ponto negativo a ser observado é o aumento do número

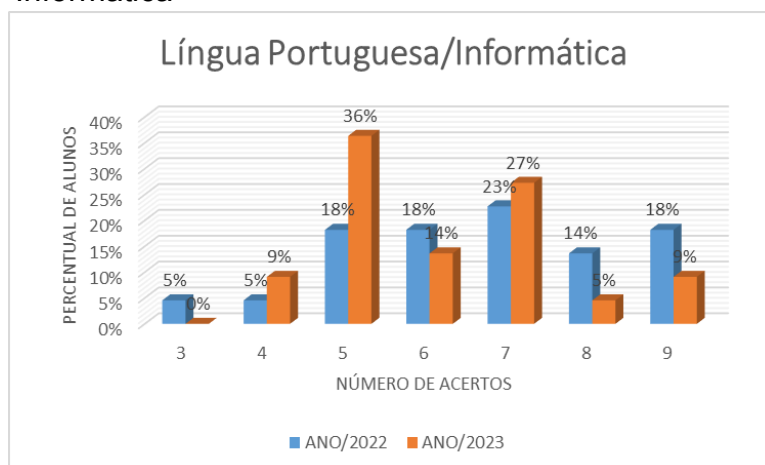
de alunos que não conseguiram acertar ao menos 50% das questões de língua portuguesa, em que em 2022 esse percentual chega a ser de aproximadamente 27% em 2023 a um aumento, ficando em torno de 45% . Observa-se também que em nenhum ano algum aluno zerou as questões, sendo o menor percentual atingido nos dois anos respectivamente 27% e 36%.

Tabela 7: Percentual de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Informática

% de Acertos	Nº de Alunos 2022	Nº de Alunos 2023
27%	1	0
36%	1	2
45%	4	8
55%	4	3
64%	5	6
73%	3	1
82%	4	2

Fonte: Próprio Autora

Gráfico 16 – Distribuição dos números de acertos obtidos em Língua Portuguesa pelos alunos de Informática

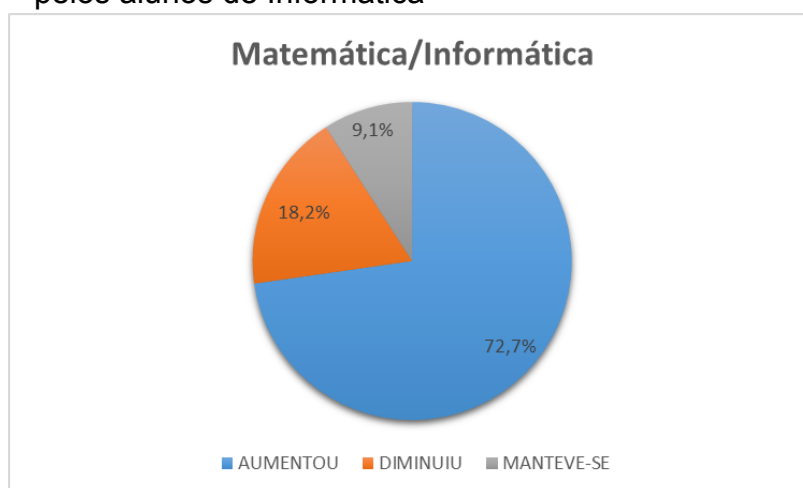


Fonte: Próprio Autor

3.10 Análise da Evolução dos alunos de Informática em Matemática

O gráfico 17 mostra que uma grande porcentagem de alunos de Informática conseguiram uma alta no número de acertos. Esse resultado é bastante positivo e significativo, ao contrário da análise das outras disciplinas desta mesma turma estudada. Apenas 18,2% dos alunos tiveram uma queda no número de acertos e 9,1% obtiveram a mesma quantidade nos dois anos.

Gráfico 17 – Evolução de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Informática



Fonte: Próprio Autor

No ano de 2022, o maior percentual de acertos atingido foi de 80%, sendo este alcançado por 3 alunos, já em 2023 três alunos conseguiram acertar todas as questões de matemática do questionário. Observa-se também que 73% dos alunos em 2022 ficaram com percentual de assertividade abaixo de 50% e em 2023 se obteve um resultado positivo, pois essa taxa diminuiu para aproximadamente 33%.

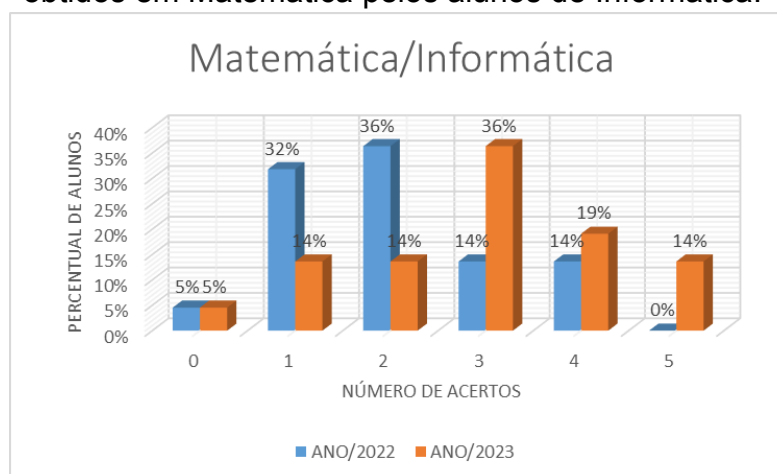
No primeiro ano de aplicação do questionário houve mais alunos com 40% de acertos em comparação com as demais porcentagens e no segundo ano de aplicação, ocorreu que se teve mais alunos com 60% de acertos em comparação com as demais porcentagens.

Tabela 8: Percentual de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Informática

% de Acertos	Nº de Alunos 2022	Nº de Alunos 2023
0%	1	1
20%	7	3
40%	8	3
60%	3	8
80%	3	4
100%	0	3

Fonte: Próprio Autor

Gráfico 18 – Distribuição dos números de acertos obtidos em Matemática pelos alunos de Informática.

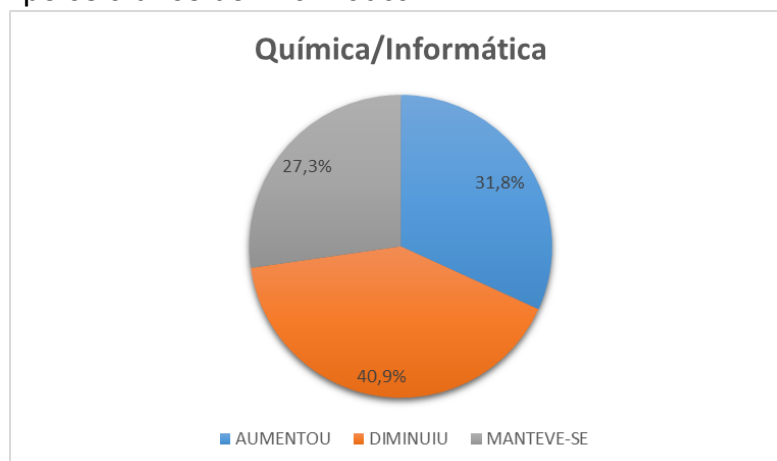


Fonte: Próprio Autor

3.11 Análise da Evolução dos alunos de Informática em Química

Analisando o gráfico 19, observa-se que o percentual de alunos que tiveram alguma diminuição no número de acertos é maior do que os que tiveram algum aumento ou que se mantiveram com a mesma quantidade. Aproximadamente 40,9% dos alunos tiveram uma diminuição, 31,8% tiveram um aumento e cerca de 27,3% se mantiveram com a mesma quantidade nos dois anos.

Gráfico 19 – Evolução de acertos obtidos em Química pelos alunos de Informática



Fonte: Próprio Autor

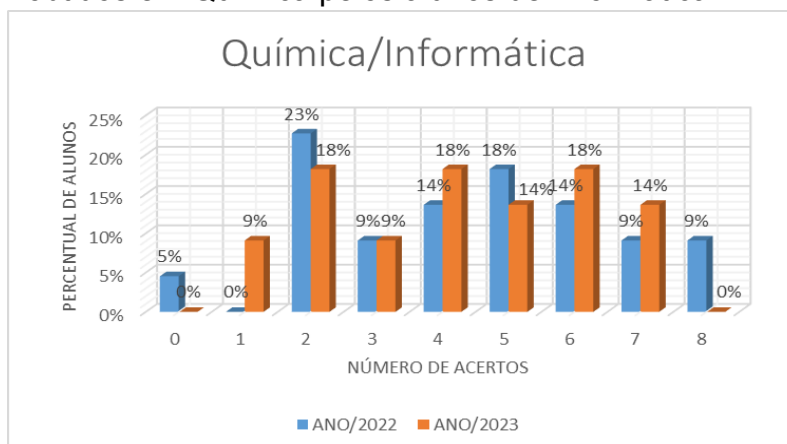
Outros pontos negativos observados é que enquanto no ano de 2022 o maior percentual de acertos alcançado foi de 80% em 2023 foi aproximadamente 70%, sendo estes alcançados por respectivamente dois e três alunos, o aumento no percentual de alunos que não conseguiram ao menos atingir 50% de acertos em química, onde em 2022 fica em torno 50% e em 2023 sobe para 55%. Por outro lado, houve uma diminuição no número de alunos que não acertaram nenhuma questão de química.

Tabela 9: Percentual de acertos obtidos em Química pelos alunos de Informática

% de Acertos	Nº de Alunos 2022	Nº de Alunos 2023
0%	1	0
10%	0	2
20%	5	4
30%	2	2
40%	3	4
50%	4	3
60%	3	4
70%	2	3
80%	2	0

Fonte: Próprio Autor

Gráfico 20 – Distribuição dos números de acertos obtidos em Química pelos alunos de Informática



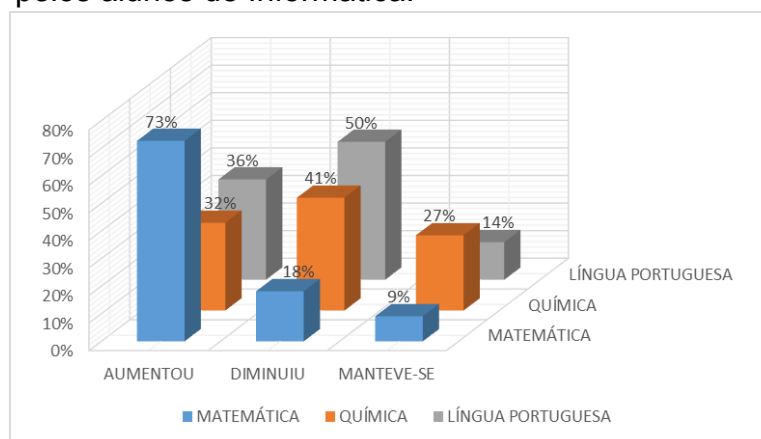
Fonte: Próprio Autor

3.12 Análise Geral de Informática

O gráfico 21 apresenta a evolução da assertividade obtidos pelos alunos de Informática em língua portuguesa, química e matemática. A partir dele é possível fazer um comparativo dos resultados obtidos dos três conteúdos.

Inicialmente, observa-se um avanço bastante significativo já que em matemática, um pouco mais de 70% dos alunos obtiveram algum aumento na quantidade de acertos. Para língua portuguesa e química esse aumento foi de respectivamente em torno de 36% e 32%. Foi em língua portuguesa que o maior número de alunos de Informática obtiveram menos acertos em 2023 em comparação a 2022, cerca de 50%; química aparece em segundo com cerca de 41% e em seguida matemática com 18%.

Gráfico 21 – Evolução do número de acertos obtidos nas questões de Língua Portuguesa, Química e Matemática pelos alunos de Informática.

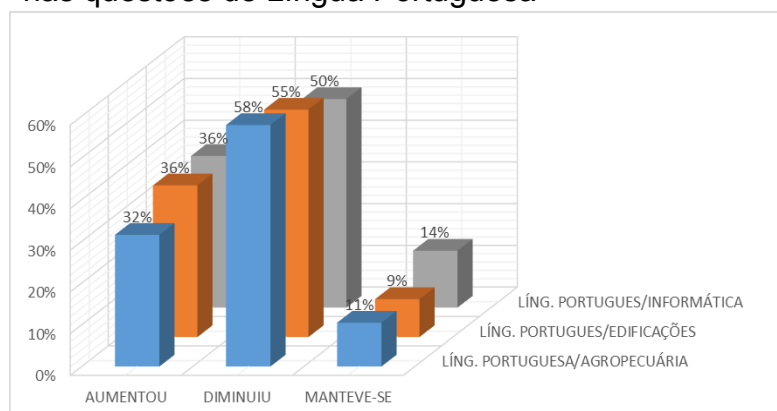


Fonte: Próprio Autor

3.13 Análise Comparativa Entre as Três Turmas

O gráfico 22 mostra que ao compararmos os resultados obtidos em língua portuguesa pelas três turmas estudadas, nota-se certa similaridade. Para Informática e Edificações, o percentual de alunos que obtiveram um número maior de acertos em 2023 em comparação a 2022 é de 36%, já para Agropecuária esse percentual tem uma pequena queda, ficando em 32%. Nota-se que para as três turmas houve um percentual alto de alunos que tiveram diminuição no número de acertos, em que Informática apresenta o menor percentual para esta condição, mas que chega a 50%, Edificações fica em segundo com 55% e em terceiro Agropecuária com 58%. O percentual de alunos que se mantiveram com o mesmo número de acertos nos dois anos de aplicação do questionário é menor de 15% para as três turmas.

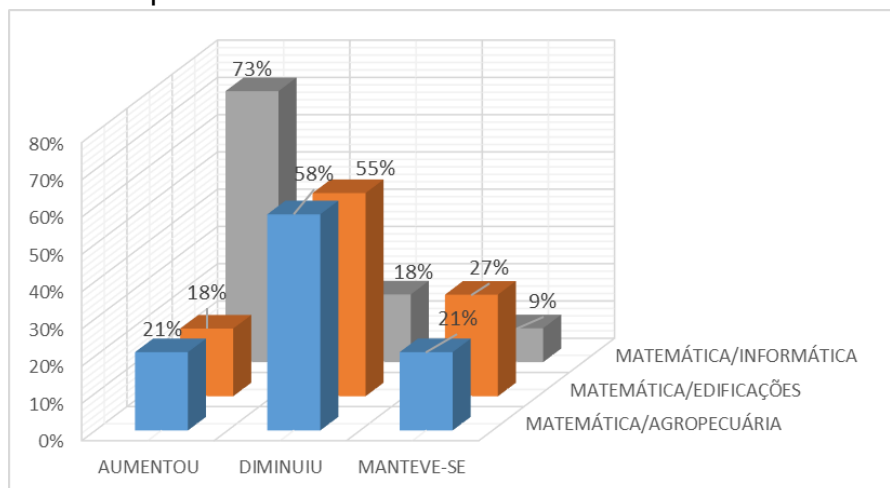
Gráfico 22 – Evolução do número de acertos obtidos pelos alunos de Agropecuária, Edificações e Informática nas questões de Língua Portuguesa



Fonte: Próprio Autor

Ao analisarmos o gráfico 23, verificamos que em Informática os alunos conseguiram ter um melhor progresso sobre as questões de matemática do que os alunos das outras duas turmas estudadas. O percentual de alunos de Informática que conseguiram ter um aumento no número de acertos em matemática é bastante acentuada, sendo de aproximadamente 73%. Por outro lado, para Edificações e Agropecuária o percentual de alunos que conseguiram aumentar o número de acertos é significativamente baixo, sendo respectivamente 18% e 21%. É importante destacar que para Edificações e Agropecuária o percentual de alunos que em 2023 tiveram o número de acertos menor do que em 2022 é maior do que a soma daqueles que se mantiveram com o mesmo número e que conseguiram um aumento.

Gráfico 23– Evolução do número de acertos obtidos pelos alunos de Agropecuária, Edificações e Informática nas questões de Matemática.

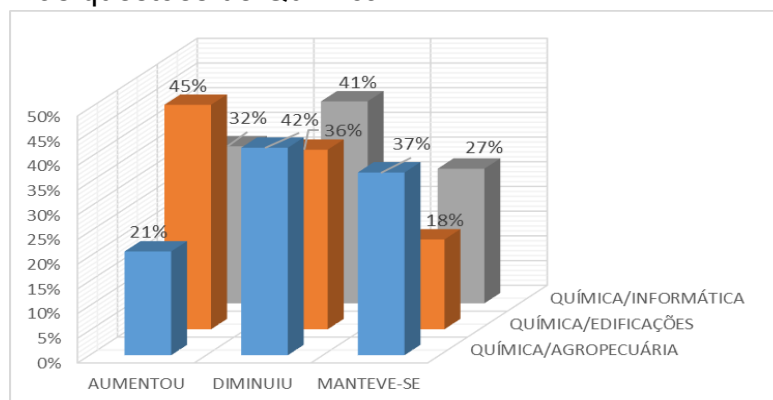


Fonte: Próprio Autor

Foi em Edificações que houve mais alunos que conseguiram ter algum aumento no número de acertos nas questões de química. Esse aumento ocorreu para 45% dos alunos. Informática aparece em segundo lugar com 32% e, em seguida, Agropecuária com 21%. Analisando o percentual de alunos que tiveram diminuição no número, nota-se que para as três turmas os resultados são próximos, em que Agropecuária aparece em primeiro lugar com 42%, Informática fica em segundo com 41% e em seguida está Edificações com 36%.

A turma de Agropecuária foi a que mais teve alunos que se mantiveram com o mesmo número de acertos nos dois anos, esse evento ocorreu para 37% dos alunos, Informática aparece com 27% e Edificações com 18%

Gráfico 24 – Evolução do número de acertos obtidos pelos alunos de Agropecuária, Edificações e Informática nas questões de Química



Fonte: Próprio Autor

4 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo principal analisar a progressão da aprendizagem dos alunos matriculados no Ensino Médio Integrado em Agropecuária, Informática e Edificações no IFSertaoPE campus Salgueiro após um ano de estudos. Para alcançar esse objetivo, utilizamos o questionário como instrumento de coleta de dados. O questionário foi aplicado duas vezes em cada turma. A primeira aplicação ocorreu no início do ano letivo de 2022, quando os alunos estavam ingressando no primeiro ano do Ensino Médio, e a segunda aplicação teve lugar no primeiro dia de aula de 2023, marcando o início do segundo ano. Por meio da análise das respostas fornecidas pelos alunos em ambas as ocasiões, examinamos o número de acertos obtidos em cada fase do estudo e avaliamos se houve uma melhoria significativa em sua aprendizagem ao longo desse período de tempo.

A análise dos resultados obtidos neste estudo sobre a progressão da aprendizagem dos alunos matriculados no Ensino Médio Integrado em Agropecuária, Informática e Edificações no IFSertaoPE campus Salgueiro revelou desafios significativos e nuances que merecem atenção cuidadosa. Os dados coletados apontam para preocupações quanto ao nível de proficiência dos alunos ao ingressarem no Ensino Médio, e ao comparar o desempenho entre o primeiro e o segundo ano, constatamos que, em sua maioria, os alunos não apresentaram uma melhoria significativa, o que é contraditório ao esperado progresso que deveria ocorrer após um ano de estudos. Essa falta de avanço pode levantar questões sobre os métodos de ensino, o ambiente educacional ou a motivação dos estudantes.

É fundamental ressaltar que a aprendizagem é um processo, que não pode ser adequadamente representado apenas pelos resultados de um questionário. A visão quantitativa dos resultados, embora forneça dados importantes, não deve ser vista como uma representação definitiva ou completa da evolução da aprendizagem dos alunos, caso contrário, estaria sendo entendida como uma avaliação de função classificatória, que Luckesi (2005) a vê como um instrumento autoritário que dificulta a aprendizagem daquele que é submetido a esta prática, logo, a abordagem aqui empregada não deve ser interpretada como uma tentativa de classificar ou rotular os alunos, mas sim como um ponto de partida para uma investigação mais ampla e aprofundada sobre os desafios enfrentados pelos alunos

no contexto do Ensino Médio Integrado. Futuros estudos podem explorar variáveis adicionais, como métodos de ensino, motivação dos alunos, fatores socioeconômicos e culturais, entre outros, para obter uma compreensão mais completa do desempenho acadêmico.

REFERÊNCIAS

BATISTON, Rosangela Maria. **O fracasso escolar e a gestão educacional: um desafio.** 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15662/TCCE_GE_EaD_2015_BATISTON_ROSANGELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 29. jul. 2023

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed São Paulo: Atlas, 2012.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Avaliação da aprendizagem como construção do saber.** 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/9697>> Acesso em 15. jul. 2023

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.** 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 17. ed., São Paulo, SP: Editora Cortez, 2005.

LÜDKE, Menga, ANDRÉ, Marli Elisa D. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** 2. ed. São Paulo: EPU, 2013.

PAULILO, André Luiz. **A compreensão histórica do fracasso escolar no Brasil.** Cadernos de Pesquisa, v. 47, p. 1252-1267, 2017.

PINHEIRO, José Mauricio dos Santos. **Da Iniciação Científica ao TCC: uma abordagem para os cursos de tecnologia.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

POZZOBON, Magda; MAHENDRA, Fénita; MARIN, Angela Helena. **Renomeando o fracasso escolar.** Psicologia Escolar e Educacional, v. 21, p. 387-396, 2017.