



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS.
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

AMANDA CRISTINA SOUSA LIMA

**Análise do índice escolar dos estudantes de 6ºano 1 e 7º ano 1 matutino em
relação ao ensino de ciências no colégio estadual osvaldo franco.**

**ARAGUATINS – TO
2024**

AMANDA CRISTINA SOUSA LIMA

**Análise do índice escolar dos estudantes de 6º ano 1 e 7º ano 1 matutino em
relação ao ensino de ciências no colégio estadual osvaldo franco.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Licenciatura em
Ciências Biológicas da Unidade *Campus
Araguatins*, do Instituto Federal do Tocantins, como
exigência à obtenção do título de Licenciado (a) ao
curso de Ciências Biológicas.

Orientador (a). Prof^a. Dr^a. Kátia Paulino de Sousa

**ARAGUATINS-TO
2024**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

- L732a Lima, Amanda Cristina Sousa
 Análise do índice escolar dos estudantes de 6º ano 1 e 7º ano 1
 matutino em relação ao ensino de ciências no colégio estadual
 osvaldo franco / Amanda Cristina Sousa Lima. – ARAGUATINS, TO,
 2024.
 34 p. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências
 Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
 Tocantins, Campus Araguatins, ARAGUATINS, TO, 2024.
- Orientador: Dr. Kátia Paulino de Sousa
1. Estudantes. 2. Análise. 3. Ciências. I. Sousa, Kátia Paulino de.
 II. Título.

CDD 570

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins
Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: “ANÁLISE DO ÍNDICE ESCOLAR DOS ESTUDANTES DE 6º ANO 1 E 7º ANO 1 MATUTINO EM RELAÇÃO AO ENSINO DE CIÊNCIAS NO COLÉGIO ESTADUAL OSVALDO FRANCO”

AUTOR (A): AMANDA CRISTINA SOUSA LIMA

ORIENTADOR (A): Profa. Dra. Katia Paulino de Sousa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Araguatins*, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Aprovado em 03 de dezembro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Katia Paulino de Sousa, Servidora**, em 03/12/2024, às 18:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Valéria Oliveira Martins, Servidora**, em 03/12/2024, às 18:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cristina de Sousa Fonseca Almeida, Servidora**, em 03/12/2024, às 19:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftoc.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2587676** e o código CRC **3AF81564**.

LISTA DE FIGURAS

Resultados dos gráficos dos alunos

Figura 1 – Qual a sua idade	9
Figura 2 - Como Você se sente em relação as aulas de ciências?.....	10
Figura 3 - Com que frequência você entende o que é ensinado nas aulas de ciências?.....	11
Figura 4 - Quais partes da matéria de ciências você acha difícil?.....	11
Figura 5 - você sente que tem recursos o suficiente para estudar ciências?	12
Figura 6 - O que mais interfere na sua aprendizagem nas aulas de Ciências?.....	13
Figura 7 - Como é seu ambiente de estudo em casa?	14
Figura 8 - Você sente que seus colegas influenciam no seu aprendizado durante as aulas de Ciências?	14
Figura 9 - Quais os obstáculos fora da escola que mais prejudicam sua aprendizagem?.....	15
Figura10- Qual desses elementos mais dificulta a sua participação nas aulas?.....	16

Resultados dos gráficos dos professores

Figura 1 - Qual sua formação?.....	17
Figura 2 - Por quantos anos tem trabalhado como professor na sua área de ensino atual?..	18
Figura 3 - Qual você acredita ser a principal causa do baixo desempenho dos acadêmicos em Ciências?	18
Figura 4 - Com que frequência os alunos apresentam dificuldades em assimilar os conceitos de Ciências?	19
Figura 5 - Na sua opinião quais são os principais obstáculos no ambiente escolar que impactam o desempenho dos alunos?	20
Figura 6 - Qual a sua percepção sobre o apoio familiar em relação aos estudos de ciências dos alunos são:	21
Figura 7 - De acordo com seu ponto de vista quais estratégias seriam eficazes para melhorar o desempenho dos alunos:	21
Figura 8 - A carga horária destinada a disciplina de Ciências é suficiente para garantir uma aprendizagem de qualidade?	22
Figura 9 - Como você classifica sua turma nas aulas de ciências?	22
Figura10- Com relação ao nível de aprendizado dos alunos, dos conteúdos abordados em sala de aula você considera:.....	23

Sumário

1 INTRODUÇÃO	4
2 REVISÃO DE LITERATURA	6
2.1 O que é o rendimento Escolar	6
2.2 A importância da Ciência no Ensino Fundamental	6
2.3 Avaliação de desempenho Escolar	7
2.4 Princípio Cognitivos e pedagógicos	7
3 METODOLOGIA	8
4 RESULTADOS E DISCURSOES	9
4.1 Graficos/Aluno 6º I 7º I	9
4.2 Graficos/ Professores	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS	
APÊNDICES	
Apêndice A - Solicitação de Autorização para pesquisa (TCLE)	
Apêndice B - Questionário para os alunos	
Apêndice C - Questioário para os professores	

1. INTRODUÇÃO

A análise do desempenho escolar dos alunos é um tema de interesse crescente nas esferas educacionais, sociais e políticas, uma vez que reflete não apenas o nível de aprendizagem, mas também o desenvolvimento integral dos estudantes.

Desse modo no contexto educacional brasileiro historicamente marcado por desigualdades e desafios estruturais essa pesquisa se torna uma ferramenta essencial para identificar as lacunas no aprendizado e propor melhorias no ensino na relação entre professor e aluno.

De acordo com o Relatório de Monitoramento Global da Educação da Unesco (2019) o Brasil continua a enfrentar desigualdades significativas no acesso à educação de qualidade, especialmente em regiões com maior vulnerabilidade sócio econômica, onde os alunos apresentam índices de desempenho inferiores quando comparados a estudantes de contextos mais favorecidos.

Isto reforça a necessidade de um estudo aprofundado dos agentes que influenciam a atuação dos alunos no ensino, sobre tudo na disciplina de ciências onde a deficiência pode impactar na formação acadêmica e o desenvolvimento social dos estudantes.

Dessa forma, para desenvolver um ensino eficiente para todos os acadêmicos é necessário que o professor esteja atento aos comportamentos e necessidades de cada indivíduo como o seu nível de participação em sala de aula, buscando estratégias para que suas aulas sejam atrativas pois cada aluno possui interesses e desempenhos diferentes e isso é um diferencial para o processo educativo.

Tendo em vista que um dos principais problemas é a falta de infraestrutura nas escolas como laboratórios, equipamentos e materiais didáticos que são essenciais para o ensino, especialmente para atividades práticas que ajudam a consolidar os conceitos aprendidos em sala de aula. Outro desafio é a formação dos professores muitos educadores especialmente em área de menor desenvolvimento econômico enfrentam dificuldades para obter a formação inicial sólida levando a um ensino defasado e muitas vezes desconectado das últimas

descobertas e avanços científicos.

Ademais, a principal justificativa para este projeto é analisar os motivos pelos quais a maioria dos alunos não conseguem aprender de forma satisfatória os conteúdos da disciplina de ciências. Esta avaliação é de grande valia quanto para a escola estudada quanto para a sociedade em geral para a escola em questão oferecerá uma visão detalhada sobre o desempenho dos alunos, destacando os pontos fortes e as áreas que necessitam de intervenção permitindo que a gestão educacional implante estratégias específicas, adaptando ao currículo.

Diante desse cenário este projeto tem como um dos principais objetivos analisar as causas do índice escolar dos alunos na disciplina de ciências do colégio estadual Osvaldo Franco, buscando examinar quais são os principais obstáculos no ambiente escolar que impactam o desempenho dos alunos, averiguar as estratégias adotadas pelos professores de ciências e investigar o desempenho dos sujeitos alunos a partir das estratégias adotadas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura é uma etapa primordial em qualquer trabalho acadêmico consiste em reunir, analisar e discutir teorias, estudos e trabalhos prévios sobre o tema escolhido

2.1 O que é o rendimento escolar

O rendimento escolar é um processo que vai além da simples obtenção de notas considerando a avaliação como uma ferramenta para diagnosticar as aprendizagens e promover o desenvolvimento integral dos estudantes. Ou seja “o rendimento escolar não deve ser entendido apenas como a soma de notas ou conceitos atribuídos aos alunos, mas como um reflexo da apropriação efetiva de conhecimento ” (LUCKESI, 1995, p. 43).

Dessa forma, o rendimento escolar está relacionado a eficácia do processo de ensino e aprendizagem. Afirmando que “ o índice escolar é o resultado da interação entre as condições sociais, familiares e escolares, que é essencialmente influenciado pela mediação pedagógica “. Em outras palavras, envolve tanto o desempenho acadêmico do aluno quanto as condições externas que afetam seu aprendizado (LIBÂNEO, 2004, p.62).

Saviani (2004) também contribui para essa discussão ao enfatiza que a eficácia colegial é influenciada por elementos históricos e sociais. Ele sugere que “o rendimento escolar reflete e grande parte as condições estruturais da sociedade, o que faz com que alunos de diferentes classes sociais apresentem desempenhos desiguais ” (SAVIANI, 2008, p.101).

2.2 Importância do ensino de ciência no ensino fundamental

O ensino de ciências contribui diretamente para o desenvolvimento do pensamento crítico e raciocínio lógico dos alunos. “ o ensino de ciências no ensino fundamental tem a função de “despertar nos alunos a curiosidade e o desejo de investigar e compreender os fenômenos naturais, sociais e tecnológicos “ *(KRASILCHIK, 2000, p.35).

A Base Nacional comum curricular (BNCC), aprovada em 2017, reforça a importância das ciências como área fundamental para o desenvolvimento de competências essenciais ao longo da educação básica. O documento

estabelece que o ensino de ciências deve “ permitir que os acadêmicos compreendam os fenômenos naturais e tecnológicos e os processos de produção do conhecimento científico, para que se tornem capazes de agir de maneira responsável e crítica no mundo ” (BRASIL, 2017, p.264).

Bizzo (2016) aponta que o ensino de ciências desde os primeiros anos de escolarização é essencial para promover a curiosidade e a capacidade de observação, afirmando que “ as ciências contribuem não apenas para o conhecimento específico, mas também para a formação de cidadãos conscientes e críticos, capazes de compreender as consequências sócias e ambientais das tecnologias ” (BIZZO, 2016, p.74).

2.3 Avaliação de desempenho escolar

A avaliação do desempenho escolar não se limita a atribuir notas, mas sim a analisar o desenvolvimento integral do aluno, buscando compreender suas potencialidades e o contexto no qual está inserido (HOFFMANN, 2003, p.58)

Nessa mesma linha de pensamento o diagnóstico ao invés de focar apenas nos resultados finais preocupa-se com o desenvolvimento contínuo dos alunos, permitindo intervenções pedagógicas que contribuem para a superação de dificuldades ao longo do processo de ensino (SANTANNA, 2001, p. 42).

Ao avaliar os alunos deve – se fazer uma reflexão sobre a prática pedagógica, tanto do professor quanto do aluno, deve servir para promover ajustes no processo de ensino – aprendizagem, de modo que a educação se torne inclusiva e eficaz (HAYDT 2006, p. 25).

2.4 Princípios cognitivos e pedagógicos

Os estilos de aprendizado podem influenciar diretamente o conhecimento dos alunos nas aulas de ciências, pois os discentes que possuem uma abordagem mais ativa e reflexiva tendem a se envolver de forma mais significativa com o conteúdo experimental (FELDER & SIVERMAN ,1988).

As metodologias ativas, como o ensino baseado em problemas (PBL) , aumentam o envolvimento dos alunos e promovem um aprendizado mais profundo ao incentivar a resolução de problemas e o pensamento crítico (PRINCE, 2004).

O ensino experimental, por meio de atividades práticas e laboratoriais, proporciona uma oportunidade de aplicar o conhecimento teórico, o que contribui significativamente para o entendimento profundo e o aumento do rendimento acadêmico em ciências (BEICHER, 2009).

3. METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido no Colégio Estadual Osvaldo Franco localizada no município de Araguatins- TO, com as turmas do 6º ano 1 e 7º ano 1 de Ensino Fundamental, turno matutino e a pesquisa adotou o procedimento hipotético-dedutivo e será do tipo exploratória descritiva.

A coleta de dados utilizou o mecanismo de investigação, e se pautará nos dados obtidos por meio de dois questionários, sendo um destinado ao professor/a com 10 perguntas objetivas (Apêndice C), o segundo destinado aos alunos é constituído de 10 perguntas objetivas (Apêndice D), sendo uma forma de verificar se o planejamento define o método de ensino e se ao ser aplicado é eficiente.

Tem-se como panorama verificar como está sendo trabalhado o processo ensino e aprendizagem na disciplina de Ciências da Escola Osvaldo Franco. Após a coleta de dados, será feita a análise e discussão dos resultados através de gráficos que serão inseridos no Microsoft Excel 2019 e interpretados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Efetuar a análise do rendimento escolar dos alunos na disciplina de ciências da natureza é imprescindível para entender como os discentes estão assimilando conhecimentos fundamentais para sua formação acadêmica e cidadã, oferecendo uma visão clara sobre o que pode ou não ser melhorado no processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Perrenoud (1999), a avaliação constante e reflexiva do desempenho dos alunos permite ajustes que melhoram a aprendizagem no caso do ensino de ciências isso pode impactar diretamente o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e tomada de decisões baseadas em evidências, competências centrais para a formação de cidadãos ativos em uma sociedade cada vez mais tecnológica e científica.

Os resultados deste estudo ajudam identificar padrões de rendimento como áreas em que alunos apresentam maiores dificuldades, lacunas no processo de ensino ou até mesmo elementos externos que influenciam os níveis de aprendizagem como a falta de recursos ou apoio familiar.

Dessa maneira discutir os resultados desta análise não apenas contribui para o aprimoramento do processo educacional, mas também fornece insights para a implantação de intervenções pedagógicas mais direcionadas.

Frisa – se que tais resultados foram obtidos por meio de questionários direcionados aos professores de ciências do 6 ano 1 e 7 anos 1 e aos alunos com a aplicação de questionários com perguntas objetivas no colégio estadual Osvaldo Franco.

4.1 Resultados dos gráficos dos alunos

1. Qual sua idade?



Figura 1 – Qual sua idade?

Fonte: A autora

Sobre a primeira pergunta: Qual sua idade, no gráfico 1 observamos a distribuição dos resultados: 0% para a alternativa A, 8,3% para B, 8,3% para C, 22,2% para D 44,4% e 25% para E. Dessa forma podemos perceber que a maioria dos alunos do 6º e 7º ano possui 12 anos o que condiz com a idade esperada havendo uma distorção onde 25% dos alunos possui 13 anos ou mais desviando da idade esperada onde um dos motivos pode ser a fatores socioeconômicos, desafios pedagógicos, aspectos individuais ou até mesmo devido aos impactos da pandemia. Segundo Libâneo (2002), “a escola deve ser um espaço de superação das desigualdades sociais, proporcionando condições para que todos os alunos avancem em seu processo de aprendizagem”.

2 . Como você se sente em relação às aulas de ciências? (marque uma opção)



Figura 2 – Como Você se sente em relação as aulas de ciências?

Fonte: A autora

Sobre a segunda pergunta: como você se sente em relação as aulas de Ciências os resultados do gráfico indicam que 66,7% dos estudantes afirmam gostar muito das aulas de ciências, 30,6% indicam gostar um pouco, 2,8% demonstram não gostar muito e 0% relatam não gostar das aulas de ciências. Esses números refletem, em sua maioria, uma percepção positiva sobre a disciplina, com destaque para o grande índice de alunos que têm forte interesse. De acordo com Garcia, enfatiza que:

Porém, as dificuldades de aprendizagem são difíceis de serem definidas, pois formam um grupo heterogêneo, podem ser categorizadas, como transitórios ou permanentes sendo que Podem ocorrer em qualquer momento no processo de ensino aprendizagem e correspondem a déficit funcionais superiores como linguagem, percepção, raciocínio lógico, cognição, atenção e afetividade (GARCIA,1998, p. 14).

3. Com que frequência você entende o que é ensinado nas aulas de ciências?



Figura 3 – Com que frequência você entende o que é ensinado nas aulas de ciências?
Fonte: A autora

Sobre terceira pergunta: com que frequência você entende o que é ensinado nas aulas de Ciências, o gráfico mostra que 44,4% dos alunos sempre entendem o que é ensinado nas aulas de Ciências, o que reflete a eficácia de estratégias didáticas e recursos utilizados em sala. Contudo, uma percentagem significativa de alunos que às vezes entendem (38,9%) e os que quase nunca entendem (5,6%) indicam que há desafios na abordagem pedagógica para atender às diferentes necessidades de aprendizagem. A parcela menor, 11,1%, indica que gostamos um pouco das aulas, o que pode influenciar diretamente sua motivação e conhecimento do conteúdo. Esses dados reforçam a importância de práticas inclusivas, maior interação professor-aluno e o uso de metodologias que consideram as dificuldades específicas dos estudantes, como o ensino ativo e contextualizado (Freire, 1996).

4 . Quais partes da matéria de ciências você acha difícil?

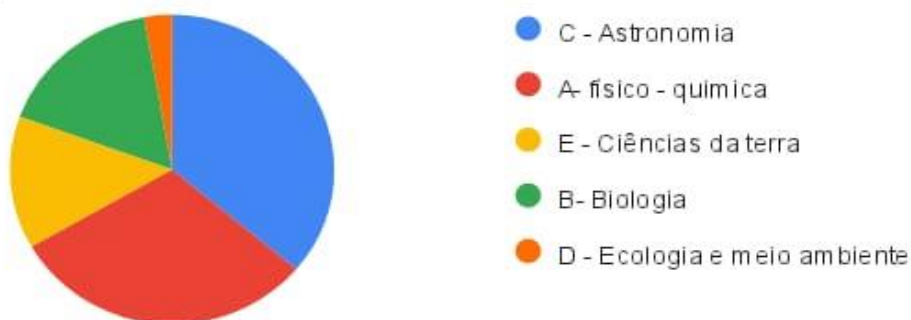


Figura 4 – Quais partes da matéria de ciências você acha difícil?

Fonte: A autora

Sobre a quarta pergunta: Quais partes da matéria de ciências você acha difícil? Os resultados apresentados indicam que 30,6% físico– química ,16,7% biologia, 36,1% astronomia 2,8% ecologia e meio ambiente, 13,9% ciências da terra. Esses resultados podem refletir o fato de que Física e Química, muitas vezes, envolve conceitos abstratos desativados e raciocínio lógico e resolução de problemas complexos, o que pode gerar mais dificuldades nos alunos. Já a Astronomia, com suas leis e cálculos também pode ser questionada, principalmente devido ao seu foco em aspectos matemáticos e teóricos do universo. Em contrapartida, a Biologia, a Ecologia e as Ciências da Terra tendem a ser mais abordadas de forma prática e observacional, o que pode tornar seu aprendizado mais acessível.

5 . Você sente que tem recursos o suficiente para estudar Ciências?

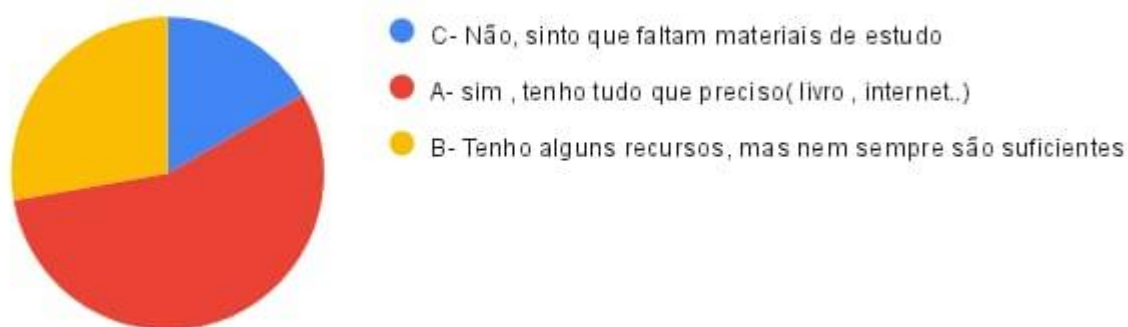


Figura 5 – Você sente que tem recursos o suficiente para estudar Ciências?

Fonte: A autora

Sobre a quinta pergunta: você sente que tem recursos o suficiente para estudar ciências? Os resultados do gráfico indicam que a maioria dos alunos 55,5% sente que tem todos os recursos necessários para as aulas de Ciências. Isso pode estar relacionado a uma boa infraestrutura escolar, materiais disponíveis e suporte adequados para o aprendizado.

Por outro lado, 27,8% afirmam possuir apenas alguns recursos, o que sugere que, embora a escola apresente parte do necessário, ainda existem lacunas que podem dificultar uma experiência completa de aprendizagem. Já os 16,7% que sentem falta de recursos indicam uma preocupação importante,

possivelmente ligada à ausência de materiais essenciais, como livros, equipamentos ou ferramentas práticas. Esses dados mostram que, apesar de uma maioria satisfeita, ainda há espaço para melhorias na oferta de recursos, garantindo que todos os alunos tenham condições iguais de aprendizagem.

6. O que mais interfere na sua aprendizagem nas aulas de ciências?

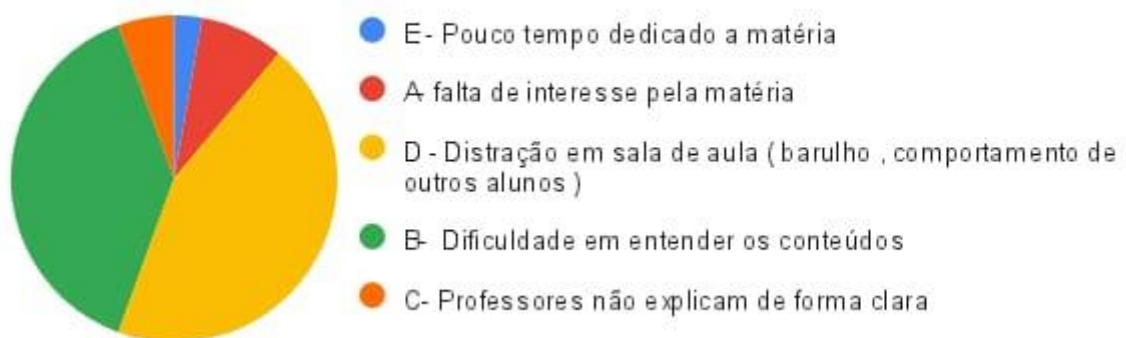


Figura 6 – O que mais interfere na sua aprendizagem nas aulas de Ciências?

Fonte: A autora

Sobre a sexta pergunta: O que mais interfere na sua aprendizagem, O gráfico revela que o principal fator que interfere na aprendizagem é distração na sala de aula, apontada por 44,4% dos alunos, destacando a necessidade de estratégias para melhorar a concentração no ambiente escolar. Além disso, 38,9% relatam dificuldades na compreensão do conteúdo, diminuindo a importância de reforços pedagógicos ou metodologias alternativas para facilitar a compreensão. Fatores como falta de interesse pela matéria (8,3%), pouco tempo dedicado à matéria (2,8%) e a percepção de que o professor não explica de forma clara (5,6%) aparece como interferências menores, mas que também devem ser considerados na busca por um aprendizado mais eficaz. Esses dados refletem a importância de um ambiente organizado e didático inclusivo para engajar os estudantes e reduzir as barreiras ao aprendizado.

7 - como é o seu ambiente de estudos em casa?

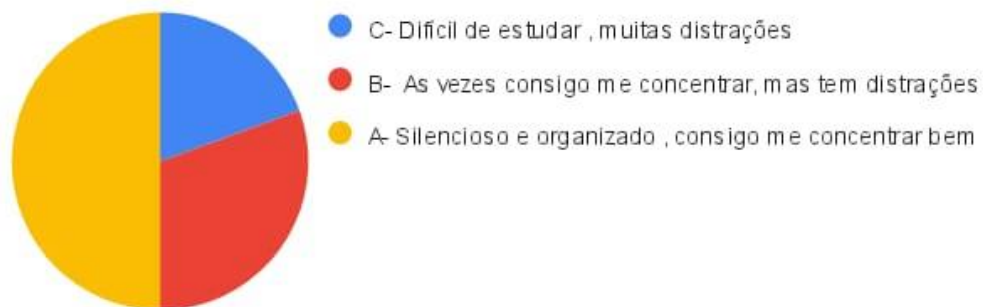


Figura 7 – Como é o seu ambiente de estudos em casa?

Fonte: A autora

Sobre a sétima pergunta: Como é seu ambiente de estudo em casa? Os resultados apontam que 19,4% dos estudantes possui dificuldade para estudar pois tem distrações enquanto a maioria (30,6%) as vezes consegue estudar mas tem distrações, ainda que às vezes consiga se concentrar. Apenas 5% se relacionam com um espaço totalmente ideal para estudar. Uma baixa porcentagem de alunos com um ambiente de estudo totalmente ideal (5%) evidencia um problema comum relacionado ao impacto do ambiente doméstico no aprendizado. De acordo com Bronfenbrenner (1996), o ambiente imediato, como a casa, desempenha um papel crucial no desenvolvimento e no desempenho escolar. Um ambiente com distrações dificulta o foco e a internalização de conteúdo, limitando o aprendizado, especialmente em disciplinas como Ciências, que frequentemente desativa a concentração para interpretar conceitos e realizar tarefas complexas.

8. Você sente que seus colegas influenciam no seu aprendizado durante as aulas de ciências?



Figura 8 – Você sente que seus colegas influenciam no seu aprendizado durante as aulas de Ciências?

Fonte: A autora

Sobre a oitava pergunta: você sente que seus colegas influenciam no seu aprendizado durante as aulas de ciências? O gráfico reflete as percepções dos estudantes sobre a influência dos colegas no aprendizado durante as aulas de ciências. A maioria (44,4%) acredita que os colegas têm impacto negativo, distraíndo-os durante as aulas. Este resultado é consistente com pesquisas que destacam como as interações sociais na sala de aula podem tanto facilitar

quanto às habilidades de aprendizagem, dependendo do contexto e do ambiente educacional. Segundo Vygotsky (1978), as interações sociais são cruciais para o desenvolvimento cognitivo, mas precisam ser estruturadas para promover cooperação e foco. Por outro lado, 33,3% dos estudantes afirmaram que os colegas os ajudam a aprender, ou que reforçam o papel da aprendizagem colaborativa. Este método, segundo Johnson e Johnson (1989), pode melhorar o desempenho organizacional quando há uma dinâmica saudável entre os participantes. A parcela restante, que considera que os colegas não interferem (11,1%) ou que não têm certeza (11,1%), reflete uma percepção de neutralidade, possivelmente ligada a experiências individuais ou à falta de engajamento no ambiente de grupo. Esses dados destacam a importância de estratégias pedagógicas que estimulem interações produtivas e reduzam distrações para maximizar o aprendizado em grupo.

9 . Quais os obstáculos fora da escola que mais prejudicam sua aprendizagem?

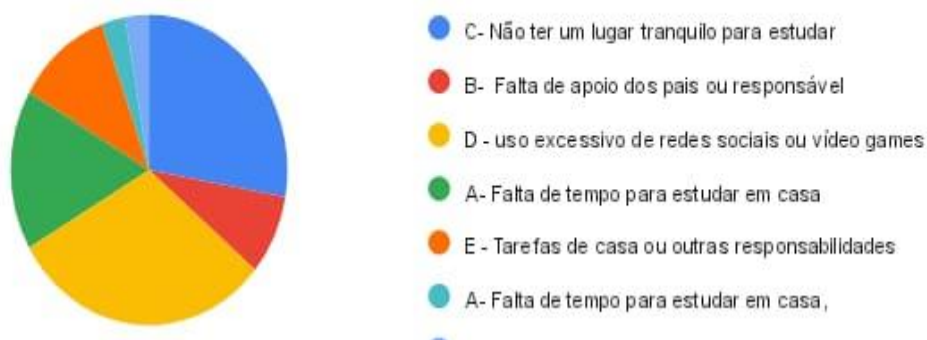


Figura 9 – Quais os obstáculos fora da escola que mais prejudicam sua aprendizagem?

Fonte: A autora

Sobre a nona pergunta: quais obstáculos fora da escola mais prejudicam sua aprendizagem, o gráfico revela que os principais obstáculos fora da escola que interferem na aprendizagem dos alunos são o uso excessivo de redes sociais (30,6%) e a falta de um lugar tranquilo para estudar (27,8%). Esses fatores apontam para a influência das distrações tecnológicas e da falta de infraestrutura adequada no desempenho acadêmico. Além disso, a falta de tempo para estudar em casa (19,4%) e as tarefas domésticas ou outras responsabilidades (11,1%) reforçam o impacto da rotina e das condições familiares no aprendizado.

10 . Qual desses elementos mais dificulta a sua participação nas aulas:

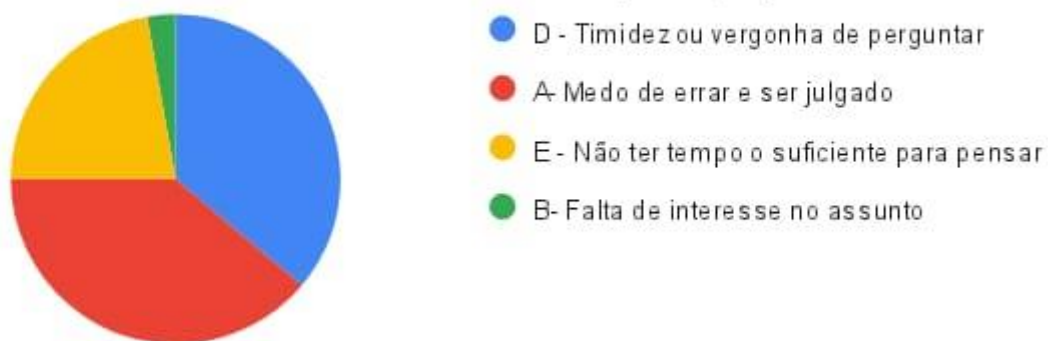


Figura 10 – Qual desses elementos mais dificulta a sua participação nas aulas?

Fonte: A autora

Sobre a décima pergunta: Qual desses elementos mais dificulta a sua participação nas aulas, gráfico demonstra que o medo de errar e ser julgado (33,9%) e a timidez ou vergonha de perguntar (36,1%) são os principais fatores que dificultam a participação dos estudantes nas aulas. Esse resultado evidencia que barreiras emocionais, como o recebimento de julgamento e a insegurança, superam questões como falta de interesse (2,8%) ou problemas pessoais (0%) e 22,2% não tem tempo o suficiente para pensar. Segundo Lima e Santos (2021), essas barreiras emocionais impactam diretamente o engajamento acadêmico, reforçando a necessidade de estratégias pedagógicas que promovam um ambiente acolhedor e livre de julgamentos.

4.2 Resultados dos gráficos dos professores

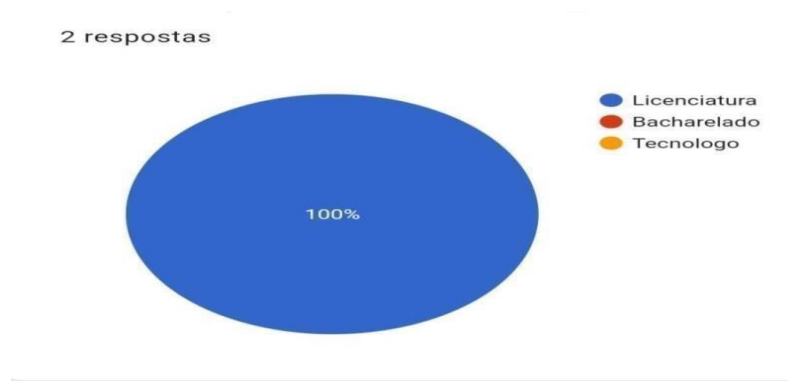


Figura 1 – Qual sua formação?
Fonte: A autora

Sobre a primeira pergunta: Qual sua formação? Obtendo como resultado bastante significativo de 100% em licenciatura, pois a formação em licenciatura para professores de ciências é essencial para capacitar os educadores não apenas no domínio técnico e científico, mas também nas competências pedagógicas, metodológicas e didáticas para o ensino. Essa formação é voltada para preparar o profissional para compreender as necessidades dos estudantes, adaptar os conteúdos ao contexto escolar e desenvolver práticas que estimulem o pensamento crítico e o interesse pela ciência. Segundo Libâneo (2013), “a formação pedagógica é necessária para que o professor desenvolva práticas educativas que articulem o conteúdo específico da área com estratégias que favoreçam a aprendizagem e a formação integral do estudante”. Assim, a licenciatura não se limita ao conteúdo, mas também promove o desenvolvimento de habilidades de comunicação, planejamento e avaliação, fundamentais para o sucesso no ambiente escolar.

Essa abordagem integrada é particularmente importante no ensino de ciências, uma área que exige a contextualização de conceitos complexos e o estímulo à curiosidade e à experimentação, habilidades que são mais bem desenvolvidas por professores com formação pedagógica sólida.

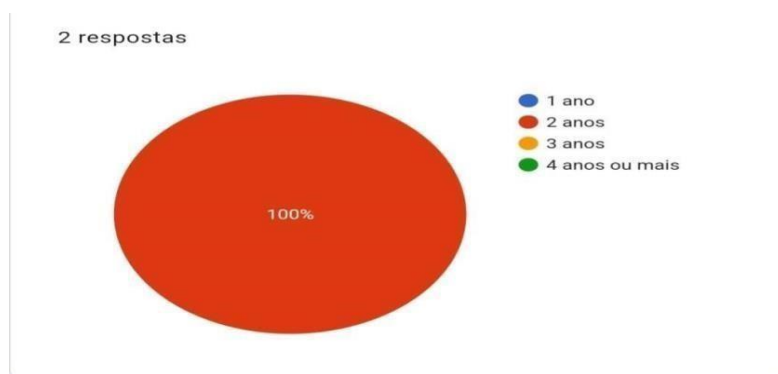


Figura 2 – Por quantos anos tem trabalhado como professor na sua área de ensino atual?

Fonte: A autora

Sobre a segunda pergunta: Por quantos anos tem trabalhado como professor na sua área de ensino atual? Obtendo como resultado de 100% de 2 anos sendo de grande valia não são muitos anos trabalhando mais esse período inicial no exercício da profissão permite ao educador consolidar sua prática docente, testando teorias e métodos aprendidos na formação, ao mesmo tempo em que aprende a lidar com os desafios específicos do contexto escolar, como a gestão de sala de aula, o planejamento eficaz e a interação com estudantes de diferentes perfis. Nos primeiros anos, o professor também tem a oportunidade de desenvolver sua identidade profissional, ajustando-se às demandas da prática e construindo estratégias próprias para estimular o interesse pela ciência e promover aprendizados significativos. Além disso, segundo Huberman (2000), os primeiros anos de docência são frequentemente marcados por um período de “descoberta e sobrevivência”, onde o profissional começa a compreender a complexidade do ensino e a refletir criticamente sobre a sua prática.

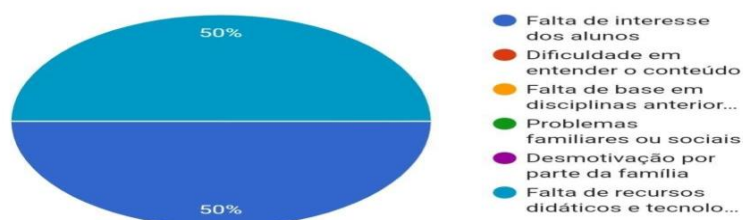


Figura 3 – Qual você acredita ser a principal causa do baixo desempenho dos acadêmicos em Ciências?

Fonte: A autora

Sobre a terceira pergunta: Qual você acredita ser a principal causa do baixo desempenho dos acadêmicos em Ciências? O resultado do gráfico, estabelece que 50% atribuem o baixo rendimento escolar em ciências à falta de recursos e 50% à falta de interesse dos alunos, reflete dois aspectos fundamentais e interligados do processo educacional. A ausência de materiais didáticos adequados, laboratórios equipados e tecnologias atualizadas exigem a qualidade do ensino de ciências. Essa carência limita a capacidade do professor de realizar aulas práticas, experimentos e atividades interativas, elementos essenciais para despertar a curiosidade e compreensão dos conceitos científicos. Como apontamos estudos educacionais, o aprendizado em ciências é mais eficaz quando os alunos têm acesso a práticas experimentais e materiais concretos. Por outro lado, o desinteresse pode estar relacionado a diversos fatores, como metodologias de ensino pouco atrativas, desconexão entre o conteúdo e o cotidiano dos estudantes, ou dificuldades em compreender conceitos abstratos. A falta de recursos também agrava esse problema,

Esse empate nos resultados aponta para a necessidade de uma abordagem integrada: melhorar os recursos disponíveis nas escolas e, ao mesmo tempo, investir na formação continuada dos professores para que possam desenvolver estratégias pedagógicas que cativem os estudantes, tornando as ciências mais acessíveis e significativas.

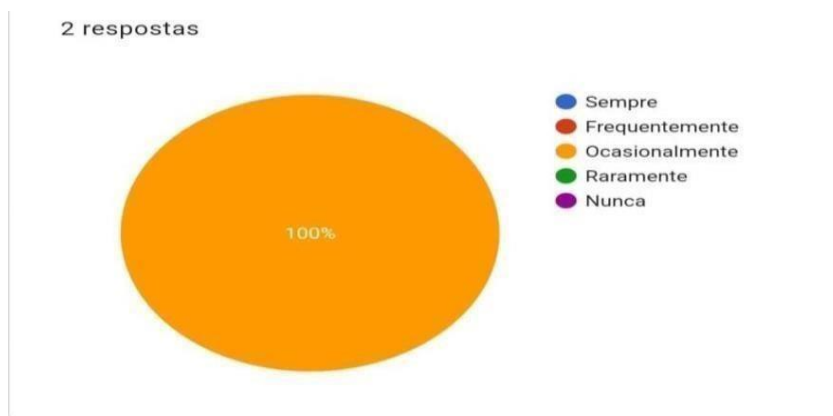


Figura 4 – Com que frequência os alunos apresentam dificuldades em assimilar os conceitos de Ciências?

Fonte: A autora

Sobre a quarta pergunta: Com que frequência os alunos apresentam dificuldades em assimilar os conceitos de Ciências? Obtendo como resultado de 100% ocasionalmente esse dado sugere que a dificuldade em compreender os conteúdos de ciências não é algo constante ou frequente, mas também não é inexistente.

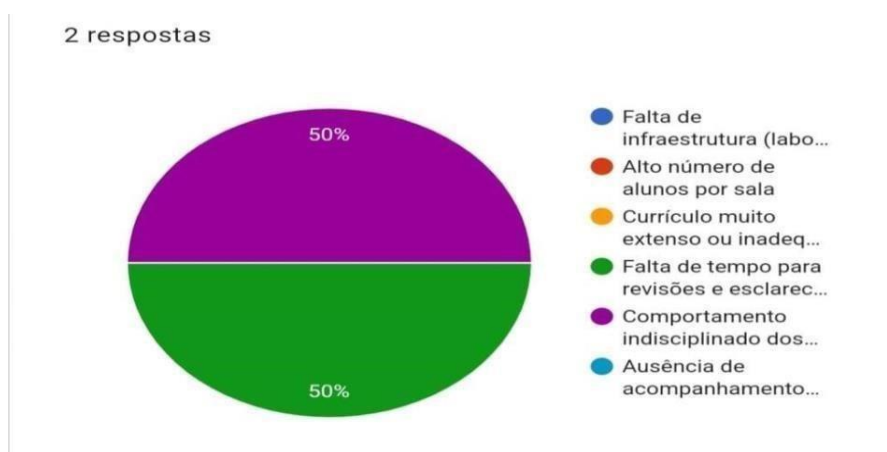


Figura 5 – Na sua opinião quais são os principais obstáculos no ambiente escolar que impactam o desempenho dos alunos?

Fonte: A autora

Sobre a quinta pergunta: Na sua opinião quais são os principais obstáculos no ambiente escolar que impactam o desempenho dos alunos? O resultado do gráfico revela que os principais obstáculos no ambiente escolar, na opinião dos entrevistados, são comportamento indisciplinado dos alunos (50%) e falta de tempo para revisões (50%). Esses dados destacam dois fatores distintos, mas igualmente relevantes, que afetam o desempenho escolar: A indisciplina pode gerar um ambiente de aprendizado menos produtivo, afetando tanto o ritmo das aulas quanto o foco e a concentração dos alunos. Além disso, pode consumir o tempo do professor que, em vez de se dedicar à didática, precisa lidar com questões comportamentais. A ausência de tempo suficiente para revisar os conteúdos dificulta a fixação e a assimilação do aprendizado. Isso pode ser consequência de currículos extensos, ritmo acelerado das aulas ou má gestão do tempo no ambiente escolar.

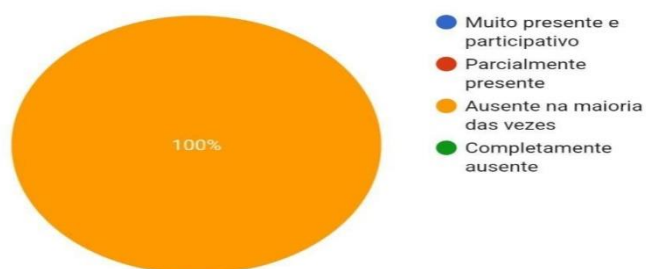


Figura 6 – Qual a sua percepção sobre o apoio familiar em relação aos estudos de ciências dos alunos são:

Fonte: A autora

Sobre a sexta pergunta: Qual a sua percepção sobre o apoio familiar em relação aos estudos de ciências dos alunos são: obtendo como resultado de que são ausentes na maioria das vezes é um dado preocupante pois reflete a uma lacuna importante no suporte ao aprendizado dos alunos a falta de envolvimento familiar dos alunos pode afetar a motivação, o desempenho acadêmico, quando o ambiente familiar não participa do processo educacional os alunos podem sentir-se menos motivados.

2 respostas

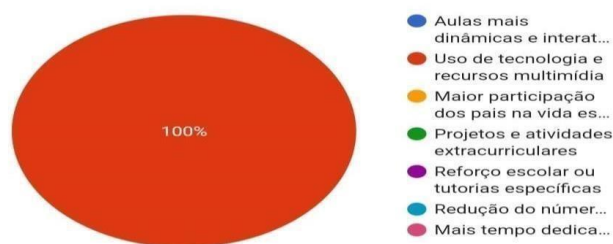


Figura 7 – De acordo com seu ponto de vista quais estratégias seriam eficazes para melhorar o desempenho dos alunos:

Fonte: A autora

Sobre a sétima pergunta: De acordo com seu ponto de vista quais estratégias seriam eficazes para melhorar o desempenho dos alunos: obtendo o resultado de que a estratégia mais eficaz é o uso de tecnologias que pode ser bastante eficaz para melhorar o desempenho dos alunos pois torna o aprendizado mais sonoro acessível e interativo. No entanto confiar 100% apenas nessas ferramentas pode ser algo limitado.



Figura 8 – A carga horária destinada a disciplina de Ciências é suficiente para garantir uma aprendizagem de qualidade?

Fonte: A autora

Sobre a oitava pergunta: A carga horária destinada a disciplina de Ciências é suficiente para garantir uma aprendizagem de qualidade? Obtendo como resultado de que a carga horária não é suficiente a carga horária destinada as aulas de ciências sendo que o tempo disponível para a disciplina precisa ser considerado em conjunto com a abordagem pedagógica aplicada, os recursos utilizados e a preparação dos professores. Muitas vezes, o conteúdo programático de Ciências é extenso e envolve conceitos complexos, exigindo mais tempo para ser bem explorado. Além disso, é necessário que o ensino de Ciências seja interativo e aplicado à realidade dos alunos, o que pode exigir uma carga horária maior ou estratégias complementares, como atividades extracurriculares ou o uso de tecnologias educacionais.

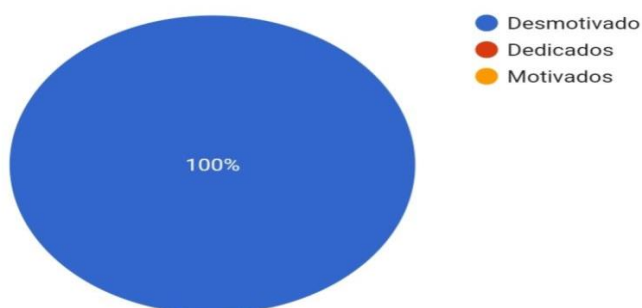


Figura 9 - Como você classifica sua turma nas aulas de ciências?

Fonte: A autora

Sobre a nona pergunta: Como você classifica sua turma nas aulas de ciências? Obtendo como resultado que os alunos são desmotivados isso é um indicativo de que há questões pedagógicas, emocionais ou estruturais que serão recompensadas. A motivação é um fator crucial para o aprendizado eficaz e, quando os alunos estão desmotivados, o processo de aprendizagem é seriamente comprometido. Segundo estudos, a falta de engajamento pode ser influenciada por métodos de ensino inadequados, conteúdos descontextualizados ou até falta de conexão emocional entre o aluno e a disciplina (Deci & Ryan, 1985). A motivação intrínseca, que é impulsionada pelo interesse genuíno dos alunos, é fundamental para o sucesso acadêmico, especialmente em Ciências, uma área que exige curiosidade e compreensão profunda dos conceitos.

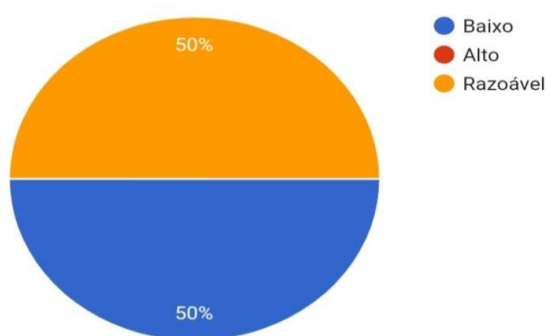


Figura 10 - Com relação ao nível de aprendizado dos alunos, dos conteúdos abordados em sala de aula você considera:

Fonte: A autora

Sobre a décima pergunta: Com relação ao nível de aprendizado dos alunos, dos conteúdos abordados em sala de aula você considera: De acordo com o resultado obtido sugere – se que o fato de haver uma divisão tão equilibrada entre “alto” e “baixo” pode indicar que o ensino não está sendo suficientemente personalizado para atender às necessidades de todos os alunos. Alguns podem se beneficiar do ritmo e abordagem da aula, enquanto outros podem precisar de mais apoio ou diferentes estratégias de ensino, como práticas diferenciadas, reforço individualizado ou o uso de tecnologias educacionais. É importante que os educadores se identifiquem como causas

dessa variação no aprendizado para ajustar suas práticas pedagógicas, garantindo que todos os alunos possam alcançar um nível de compreensão adequado e consistente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos com os alunos do 6 ° e 7 ° ano 1 com o total de 35 alunos pode – se distinguir que muitos discentes gostam das aulas de ciências mais não entendem o que está sendo explicado em aula devido a distrações, apresentam timidez quando possuem alguma dúvida sobre o conteúdo e não retiram suas dúvidas. Considerando os resultados, seria importante adotar estratégias que minimizem as distrações e incentivem a participação ativa como atividades práticas, experimentos e jogos educacionais, para tornar o aprendizado de ciências mais envolvente, despertando o interesse e a curiosidade dos alunos.

Organizar o espaço da sala para reduzir fatores que possam tirar o foco dos acadêmicos como mudanças na disposição das carteiras e uso de recursos direcionados e para reduzir a timidez dos mesmos seria importante momentos em que os alunos possam fazer perguntas de maneira anônima, utilizar grupos de estudo, e promover atividades em pequenos grupos, para que se sintam mais à vontade em expressar dúvidas. Enfatizando que todos esses objetivos foram alcançados através da coleta de dados dos questionários aplicados com os alunos 7° e 6° ano 1 e com os professores de ciências, permitindo identificar os principais motivos do índice escolar dos alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL; Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília; mec.2017.

BENNET, J.& JESSUP, T. (2020) BIZZO, Nelio ciências: fácil ou difícil? **O que os professores têm a dizer**. São Paulo: Editora contexto, 2016.

DECI, EL, & Ryan, RM (1985). **Motivação intrínseca e autodeterminação no comportamento humano**. Springer Science & Business Media.

FELDER, R. M. & SILVEERMAN, L. K. (1988). HAYDT, Regina Celia. **Avaliação do Processo de ensino - Aprendizagem**. 6. Ed. São Paulo: ática, 2006.

HOFFMAN; Jussara. **Avaliar para promover: as setas do Caminho**. Porto. Alegre: Mediação, 2003.

HUBERMAN, M. (2000). **O ciclo de vida profissional dos professores**. In: Nóvoa, A. (Org.), Vidas de professores. Porto: Porto Editora.

HAYDT, Regina Célia Cazaux . **Curso de didática geral** .8 . ed. São Paulo: África, 2006

JONHSON, DW, & Johnson, RT (1989). **Cooperação e Competição: Teoria e Pesquisa**.

KRASILCHIK , MYRIAM . **Reformas e realidade : o caso do ensino de ciências**. São Paulo: Editora da universidade de são Paulo 2000.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática, São Paulo: Cortez, 2013.

LIMA, MA, & Santos, RP (2021). **Dinâmicas emocionais e o impacto no aprendizado escolar**. Editora Acadêmica.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 10. ed São Paulo: Cortez, 1995.

PRINCE, M. (2004). Does active learning work? **A review of the research**. *Jornal of engineering education* , 93(3)23- 231.

SAVIANI, Dermeval. **A filosofia na formação do educador**. In: **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. Campinas: Autores Associados, 1973.

VYGOTSKY, LS (1978). Mente na Sociedade: **O Desenvolvimento de Processos Psicológicos Superiores**. Harvar.

APÊNDICE

Apêndice A- Solicitação de autorização para pesquisa (TCLE)

Venho por meio deste termo , solicitar como acadêmico (a) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), *Campus Araguatins*, responsável pelo projeto de conclusão de curso intitulado, análise do baixo rendimento escolar dos estudantes de 6º ano I e 7º ano I matutino em relação ao ensino de ciências no colégio estadual Osvaldo franco, em parceria com o Instituto Federal de Araguatins, venho pelo presente, solicitar autorização de Vossa Senhoria para realizar a coleta de dados, objeto da proposta, nessa instituição, com a finalidade de compreender as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem, afim de promover através de análises as possíveis soluções para o desempenho escolar dos alunos no ensino de ciências.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de pesquisa: ANALISE DO RENDIMENTO ESCOLAR DOS ESTUDANTES DE 6º ANO 1 E 7º ANO 1 MATUTINO EM RELAÇÃO AO ENSINO DE CIÊNCIAS NO COLÉGIO ESTADUAL OSVALDO FRANCO.

Pesquisador Responsável: Dra. Kátia Paulino de Sousa,

Nome do participante: _____ Data de nascimento: _____

Convido-a para participar do projeto de pesquisa que tem como título “ANÁLISE DO RENDIMENTO ESCOLAR DOS ESTUDANTES DE 6º ANO 1 E 7º ANO 1 MATUTINO EM RELAÇÃO AO ENSINO DE CIÊNCIAS NO COLÉGIO ESTADUAL OSVALDO FRANCO tem como objetivo Analisar a relação dos fatores que interferem no rendimento escolar dos alunos com a complexidade dos conteúdos da disciplina de Ciências das turmas de 6º ano 1 e 7º ano 1 do Colégio Estadual Osvaldo Franco. Através disso, busca-se analisar os fatores externos que cooperam para o baixo índice de aprendizagem dos alunos, distinguindo todo o contexto o social em que o aluno está inquirido buscando maneiras eficazes de amenizar ou reverter a situação. A participação nesta pesquisa consistirá em uma entrevista, utilizando como instrumento um questionário com perguntas abertas e fechadas que serão direcionadas aos alunos do 6º ano I e 7º ano I e aos seus respectivos professores. Com o intuito

de buscar as informações necessárias para o projeto perguntas estas que estão relacionadas ao que os discentes acham das aulas de ciências, o que pode ser feito para melhorar a compreensão do conteúdo. Ao responder o questionário, desconforto, constrangimento ou alteração do comportamento, durante a entrevista. A entrevista com aplicação do questionário poderá ser interrompida caso a entrevistada se sinta desconfortável por qualquer razão.

Os benefícios com a participação nesta pesquisa proporcionaram uma melhor relação entre professor e aluno uma vez que estando ciente dos fatores que interferem no processo de ensino e aprendizagem poderá ser encontrada as possíveis soluções. Os dados coletados serão mantidos em sigilo.

As informações e materiais obtidos nesta pesquisa não poderão ser utilizados para outras finalidades que não sejam neste estudo. Além disso, será fornecido uma via do TCLE às participantes no momento de sua assinatura e o acesso aos resultados da pesquisa em questão ao final do cronograma de execução.

Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Dra. Kátia Paulino de Sousa, pesquisadora responsável pela pesquisa, telefone (63) 99280-6510, e-mail: katiaps@ifto.edu, com pesquisadora Amanda Cristina Sousa Lima alunado curso de

Ciências Biológicas e do IFTO-*Campus* Araguatins, localizado no Povoado Santa Teresa -Km 05, Zona Rural CEP 77.950-000 Araguatins -TO, telefone: (63) 34744800/4828, e-mail: araguatins@ifto.edu.br, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do IFTO, que é um órgão colegiado, interdisciplinar e independente, criado para defender os interesses dos participantes de pesquisas, em sua integridade e dignidade, e é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas do IFTO envolvendo os seres humanos, localizado na Avenida

Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01 Lote 08Plano Diretor Sul, CEP 77.020-450, Palmas -TO, Telefone: (63) 3229-2237, atendimento de segunda a sexta-feira das 8h00 às 12h00 –14h00 às 18h00, e-mail: cep@ifto.edu.br.

Eu, _____, RG _____
nº _____ declaro ter sido informado e concordo
em ser participante do Projeto de pesquisa acima descrito.

Araguatins, _____ de _____ 20____.

Assinatura do participante ou responsável

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

Apêndice B – Questionário para os alunos

1 – Qual sua idade?

- A. () 9 anos B. () 10 anos C. () 11 anos D. () 12 anos
E. () 13 anos ou mais

2 – Como você se sente em relação às aulas de ciências? (Marque uma opção)

- A. () Gosto muito B. () Gosto um pouco C. () Não gosto muito
D. () Não gosto

3 - Com que frequência você entende o que é ensinado nas aulas de ciências (Marque uma opção)

- A. () Sempre entendo B. () Na maioria das vezes entendo C. () Às vezes entendo
D. () Quase nunca entendo E. () Nunca entendo

4 – Quais partes da matéria de ciências você acha difíceis? (Marque uma opção)

- A () Físico-química B () Biologia C () Astronomia D () Ecologia e Meio Ambiente
E () Ciências da Terra

5 - Você sente que tem recursos suficientes para estudar ciências?

(Marque uma opção)

- A.() Sim, tenho tudo o que preciso (livros, internet, etc.)
B.() Tenho alguns recursos, mas nem sempre são suficientes
C.() Não, sinto que faltam materiais de estudo

6- O que mais interfere na sua aprendizagem nas aulas de ciências:

- A .() Falta de interesse pela matéria
B. () Dificuldade em entender os conteúdos
C. () Professores não explicam de forma clara
D .() Distrações em sala de aula
(Barulho, comportamento de outros alunos)
E. () Pouco tempo dedicado à matéria
F. () Falta de apoio dos pais ou responsáveis

7. como é o seu ambiente de estudos em casa?

- A () Silencioso e organizado, consigo me concentrar bem

B () Às vezes consigo me concentrar, mas tem distrações c () Difícil de estudar, muitas distrações D () Não estudo em casa

8 – Você sente que seus colegas influenciam no seu aprendizado durante as aulas de ciências? (Marque uma opção)

A () Sim, eles me ajudam a aprender B () Sim, mas eles me distraem

C () Não, eles não interferem.

D () Não tenho certeza.

9- Quais os obstáculos fora da escola que mais prejudicam sua aprendizagem? A () Falta de tempo para estudar em casa B () Falta de apoio dos pais ou responsáveis C () Não ter um lugar tranquilo para estudar D () Uso excessivo de redes sociais ou videogames E () Tarefas de casa ou outras responsabilidades

10 – Qual desses elementos mais dificulta a sua participação nas aulas:

A. () Medo de errar ou ser julgado B. () Falta de interesse no assunto

C. () Problemas pessoais D. () Timidez ou vergonha de perguntar

E. () Não ter tempo suficiente para pensar

Apêndice C - Questionário para os professores

Formação:

Licenciatura (☐) Bacharelado (☐) Tecnólogo (☐)

2- Por quantos anos tem trabalhado como professor na sua área de ensino atual?

A (☐) 1 ano B (☐) 2 anos C (☐) 3 anos D (☐) 4 anos ou mais

3– Qual você acredita ser a principal causa do baixo desempenho dos acadêmicos em

Ciências? (Marque mais de uma opção)

A (☐) Falta de interesse dos alunos B (☐) Dificuldade em entender o conteúdo
C (☐) Falta de base em disciplinas anteriores D (☐) Problemas familiares ou sociais
E (☐) Desmotivação por parte da família F (☐) Falta de recursos didáticos e tecnológicos

4– Com que frequência os alunos apresentam dificuldades em assimilar os conceitos de Ciências? (Marque uma opção)

A (☐) Sempre B (☐) Frequentemente C (☐) Ocasionalmente D (☐) Raramente
E (☐) Nunca

5- Na sua opinião quais são os principais obstáculos no ambiente escolar que impactam o desempenho dos alunos?

A (☐) Falta de infraestrutura (laboratórios, equipamentos, etc...) B (☐) Alto número de alunos por sala C (☐) Currículo muito extenso ou inadequado D (☐) Falta de tempo para revisões e esclarecimento de dúvidas E (☐) Comportamento indisciplinado dos alunos F (☐) Ausência de acompanhamento psicológico ou pedagógico.

6 – Qual a sua percepção sobre o apoio familiar em relação aos estudos de ciências dos alunos são: (Marque uma opção)

A (☐) Muito presente e participativo B (☐) Parcialmente presente

C () Ausente na maioria das vezes D () Completamente ausente

7- De acordo Com seu ponto de vista quais estratégias seriam eficazes para melhorar o desempenho dos alunos: (Marque uma opção)

A () Aulas mais dinâmicas e interativas B () Uso de tecnologia e recursos multimídia C () Maior participação dos pais na vida escolar D () Projetos e atividades extracurriculares E () Reforço escolar ou tutorias específicas F () Redução do número de alunos por sala G () Mais tempo dedicado à prática em laboratórios

8 – A carga horária destinada a disciplina de Ciências é suficiente para garantir uma aprendizagem de qualidade? (Marque uma opção)

A () Sim B () Não C () Não tenho certeza