



**Fatores motivacionais e o desinteresse pelas aulas de ciências sob o ponto de vista dos alunos dos anos finais do ensino fundamental em uma escola no município de Beberibe, Ceará**

*Motivational factors and the lack of interest in science classes from the point of view of students in the final years of elementary school at a school in the municipality of Beberibe, Ceará*

**Luana Paula de Lima**

Universidade Estadual do Ceará (UECE), <https://orcid.org/0000-0002-6188-6824>,  
lua.lima@aluno.uece.br

**Camila Tâmires Alves Oliveira**

Universidade Estadual do Ceará (UECE), <https://orcid.org/0000-0003-4749-5445>,  
camilatamires.alves@uece.br

**Jailson Tavares Cruz**

Prefeitura Municipal de Beberibe/CE, <https://orcid.org/0000-0003-4851-4011>,  
jailson\_tavares@yahoo.com.br

**Charles Ielpo Mourão**

Universidade Estadual do Ceará (UECE), <https://orcid.org/0000-0003-3793-9911>,  
charles.ielpo@uece.br

## **Resumo**

A Educação nos dias atuais pode lançar mão de inúmeros e variados recursos para atrair a atenção e aumentar o interesse dos alunos durante as aulas. Entretanto, por mais que o professor busque diversificar suas práticas apoiado pelas TICs, nem sempre o interesse pelas aulas e a motivação dos alunos em aprender são percebidas. O presente estudo teve como objetivo analisar o que motiva os alunos dos anos finais em aprender ciências em uma escola pública de Ensino Fundamental no município de Beberibe-CE. Este contou com uma amostra de três professores licenciados em Ciências Biológicas, e 20 alunos, de 8º e 9º anos de uma escola municipal situada na zona litorânea do município. A pesquisa foi desenvolvida com o auxílio do Google Forms, os dados foram organizados por meio do Microsoft Excel. Através deste estudo, constatou-se que os alunos demonstram pouco interesse pelo ensino de Ciências, o que é decorrente da



realidade escolar. Além disso, permitiu alunos e professores refletir sobre a importância do docente e do ambiente escolar no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras chaves:** Motivação. Ensino Aprendizado. Aluno.

## Abstract

Education today can make use of numerous and varied resources to attract attention and increase the interest of students during classes. However, as much as the teacher seeks to diversify their practices supported by Information and Communication Technologies, the interest in classes and the students' motivation to learn are not always perceived. This study aimed to analyze what motivates students in the final years to learn science in a public elementary school in the city of Beberibe-CE. This included a sample of three teachers with a degree in Biological Sciences, and 20 students, aged 8 and 9 from a municipal school located in the coastal zone of the municipality. The survey was developed with the help of Google Forms, the data was organized using Microsoft Excel. Through this study, it was found that students show little interest in science teaching, which is due to the school reality. Furthermore, it allowed students and teachers to reflect on the importance of the teacher and the school environment in the teaching-learning process.

**Keywords:** Motivation. Teaching Learning. Student.

## 1 Introdução

Os estudantes vivem uma grande indiferença na educação, onde o desinteresse reina. Muitos veem sua realidade apenas como uma obrigação, uma imposição social na garantia ao mercado de trabalho onde diploma é o que define sua capacidade de ingresso. Dessa forma, vivem de receber e de serem cobrados por meio das avaliações, depois pouco se importam com o que foi aprendido e, muito menos, se isso terá alguma importância, visto que, muitos veem o ensino apenas em uma perspectiva de obrigatoriedade que se tem por concluir a educação básica (MORALES; ALVES, 2016).

Por um certo período, os aprendizados eram úteis a curto tempo, até a realização das avaliações, muitos frequentavam as escolas por obrigação, fingiam o aprendizado, deixando de lado o conhecimento que seria útil a longo prazo. Entretanto, a motivação é imprescindível no processo de ensino e aprendizagem, pois a partir do momento que o estudante passa a se envolver com o que vem sendo trabalhado, ele acaba sendo seduzido pelo aprendizado, encontrando assim o sentido de aprender (LOURENÇO, 2010).

No processo de ensino e aprendizagem, a motivação é considerada o ingrediente básico durante todo o seguimento. Para que ocorra o aprendizado de maneira eficaz é necessário que haja um empenho tanto por parte do aluno quanto do professor.



Em consonância, Lima (2006) afirma que o docente deve instigar nos discentes o desejo pelo aprendizado, por meio da motivação. Isso deve ocorrer de tal modo a aproximar os conceitos trabalhados à realidade de seus alunos, e o mesmo, precisa estar predisposto ao aprender, compreendendo a real importância de determinado conhecimento, sua utilidade em um futuro próximo (VIEIRA *et al.*, 2010).

Para Santos et al. (2011), o Ensino de Ciências eficaz é aquele que desenvolve no estudante a curiosidade, visando proporcionar para ele capacidade de ir além, enfrentando possíveis adversidades presentes no dia a dia, o que propicia a compreensão do seu meio. Dessa maneira, vale destacar a importância das interações com o meio, pois a aprendizagem parte de uma união de fatores, seja de convívio pessoal, familiar, social, ou mesmo indivíduo e meio. Assim, deve conter um apreço por parte de quem aprende, pois nada melhor do que sua vontade própria por descobrir algo (ALMEIDA; KAULFUSS, 2014).

Mostrar aos alunos que estudar é algo divertido é um desafio, pois o que parece atrativo para os alunos não passa de mídia. Crianças e adolescentes vivem os reflexos das tecnologias, onde frequentar a escola é coisa “normal”. Porém, não há nada de fascinante aos seus olhos, visto que o ambiente não dispõe de atrativos, a tecnologia ainda é um pouco distante, o que acaba gerando o desinteresse por estudar, visto que, de acordo com Knuppe (2006), para crianças é mais interessante atividade recreativas do que as de estudo.

Quando isso ocorre, reflete na desmotivação, o que traz consigo inúmeros outros impasses, que acarretam repetências e podem, inclusive levar a evasão escolar. Considerando isso, cabe as instituições buscarem estratégias que viabilizem a aprendizagem de modo a reduzir os danos que vêm sendo provenientes das relações entre o meio e as tecnologias. A utilização de jogos seriam uma ótima ferramenta que minimizariam estes impactos (KNUPPE, 2006).

Quando se fala de aprendizagem, automaticamente reflete uma determinada ação na qual instigou o desejo por desenvolver outra, sabendo que isso vai mais além que um simples ato, porém, deve-se considerar o meio em que ele vem sendo realizado. Assim, Lourenço e Paiva (2010) afirmam que quando se considera a motivação para a aprendizagem é necessário considerar as características do contexto escolar.



A busca por respostas parece algo bastante recente quando se fala de motivação e sua real importância no processo de ensino aprendizagem. Segundo Lourenço e Paiva (2010), não existe um único princípio claro que defina a motivação no processo de aprendizagem, mas revelam que há sim, pequenas teorias. Reconhecendo a importância da motivação no processo de ensino e aprendizagem, cabe ressaltar que ela está presente em todas as nossas vivências, independente do contexto, são influentes de ações naturais, demonstrando atitudes a ponto de atingir determinados objetivos.

O professor é agente crucial na tarefa de motivar, mais nem sempre há estímulo para o trabalho. Jesus e Santos (2004) revelam que os grandes níveis de desmotivação pelo trabalho são decorrentes das baixas condições, e quanto ao uso de tecnologias, afirmam existir grandes números de crianças e os recursos são poucos para a realização de aulas que requeiram de recursos tecnológicos (SANTOS; ALMEIDA; ZANOTELLO, 2018).

Diante disso, o presente estudo objetivou analisar o que motiva o interesse dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental em aprender Ciências em uma escola pública de Ensino Fundamental no município de Beberibe-CE. Esta possibilitou uma investigação no que se refere a participação de docentes e discentes no contexto escolar, verificando quais agentes responsáveis pela desmotivação dos estudantes, assim como quais são as estratégias de ensino mais utilizadas pelos professores e, conseqüentemente, no que elas influenciam, bem como a forma em que os professores se colocam diante da realidade apresentada.

## 2 Metodologias

Trata-se de uma pesquisa de cunho exploratório-descritivo. A abordagem deste estudo é do tipo quanti-qualitativo, apresentando-se de forma mista. Abordagens mistas são utilizadas como forma de se obter uma compreensão mais abrangente dos fenômenos ao combinar os diferentes métodos utilizando os pontos fortes de cada um deles (MINAYO; SANCHES, 1993; CRESWELL; 2009).

A pesquisa teve como *lôcus* uma escola municipal de Ensino Fundamental, localizada na comunidade do Morro Branco na cidade de Beberibe-CE. No tocante à estrutura da escola, esta apresenta: onze salas de aula, uma biblioteca, uma secretaria,



uma diretoria, uma sala dos professores com dois banheiros, sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), dois almoxarifados, banheiros estudantis com adaptações especiais, um refeitório, uma cantina e um pátio.

No que se refere aos aspectos éticos, considerando o público em estudo, os alunos dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, antes da realização da mesma, foi necessária autorização para participar da pesquisa, nos quais foram apresentados os termos de consentimento aos pais e/ou responsáveis, estando estes cientes de que seus filhos, em nenhum momento, seriam expostos, assim considerando os dados coletados para cunho científico.

A pesquisa foi realizada de acordo com as exigências éticas e científicas fundamentais, contidas na Resolução 510/2016 que regulamenta as Pesquisas envolvendo Seres Humanos (BRASIL, 2016). Todo projeto de pesquisa que se propõe a trabalhar com seres humanos apresenta implicações éticas que necessitam serem discutidas e adequadas para sua execução. No que se refere aos aspectos éticos, considerando o público em estudo, os alunos foram antes autorizados pelos pais e/ou responsáveis, estando estes cientes de que seus filhos em nenhum momento seriam expostos, assim considerando os dados coletados apenas a cunho de pesquisa.

No primeiro momento, ocorreu uma apresentação ao corpo docente a respeito de como o trabalho seria conduzido, justificando o seu objetivo, ressaltado a importância de se investigar as principais causas do desinteresse dos alunos. Com o auxílio do *Google Forms*® foi realizada a aplicação dos questionários, os quais traziam aspectos pertinentes no que diz respeito ao interesse dos alunos pelo ensino de Ciências assim como as causas da desmotivação, bem como a percepção dos alunos sobre a realidade do ambiente nas quais estão inseridos.

Além disso, neste trabalho investigou-se como o professor compreende as situações pelas quais observam seus alunos, visando compreender por parte dos docentes por que existe o desinteresse nos discentes e os motivos que contribuem para que isso aconteça. Assim, analisou-se qual a parcela dos professores neste evento, suas responsabilidades, bem como investigou-se quais as estratégias pelas quais utilizam, de modo a construir nos alunos uma nova percepção no que diz respeito ao ambiente nas quais estão inseridos.



No que diz respeito aos dados coletados, em um instante inicial o espaço foi dedicado a aplicação do questionário. Em seguida, sucedeu-se com a análise das informações, o que possibilitou alicerçar o que vem sendo estudado nesta pesquisa. Prosseguiu-se com a organização das informações colhidas com o auxílio de um programa de planilhas *Microsoft Excel*.

### 3 Resultados e Discussão

Nesta pesquisa foi utilizada uma amostra de três professores, todos Licenciados em Ciências Biológicas. Destes, 33,3% foram do sexo feminino e os outros 66,7%, do sexo masculino. Destacamos que os professores apresentam a mesma formação básica, tendo os mesmos tempos de atuação profissional que varia entre 03 e 16 anos de experiência no magistério. Já em relação aos discentes, a pesquisa contou com uma amostra de 20 alunos, cuja participação foi devidamente autorizada pelos pais e/ou responsáveis legais.

Os professores entrevistados revelam que os alunos se apresentam desmotivados e destacam que o uso do quadro branco é o maior responsável por isso. Em consonância, Cavalcante et al., (2016) revelam que, na atualidade, um dos principais desafios que os professores têm enfrentado diariamente no ensino básico estão diretamente relacionados ao desinteresse dos alunos pelo ensino das disciplinas essenciais que compõem a Educação Básica.

Após uma breve análise, os alunos de hoje buscam por algo cada vez mais atraente e prazeroso, e sobretudo motivador. Porém Nicola e Paniz (2016) revelam que grande parte dos professores fazem uso apenas do livro didático em suas aulas, pois essa é a ferramenta que se mostra mais acessível, tornando assim a principal, o que acaba por limitar alternativas auxiliares de ensinar os conteúdos.

Com isso Cavalcante et al., (2016) afirmam que a motivação no âmbito do ensino é um fenômeno bastante complexo, o qual envolve perspectivas emocionais, sociais, educacionais e culturais. A partir disso, vale destacar o papel da motivação no processo de ensino e aprendizagem. Diante do novo cenário educacional, vale destacar que o uso apenas de quadro branco e livro é ineficaz.

Os professores apontaram que a motivação pode ser afetada pela estrutura



física da instituição, visto que a escola não dispõe de locais que propiciem aos alunos melhores condições, favorecendo um maior envolvimento e o gosto por aprender. Para Ítalo Dutra, chefe de Educação do UNICEF, a desigualdade social está em evidência neste cenário, pois há escolas que têm infraestrutura adequada e de qualidade e outras que não, o que impacta negativamente no aprendizado das crianças (JOVEM PAN, 2020).

No que diz respeito à prática docente, os professores elencaram que as estratégias de ensino mais utilizada por eles são as aulas expositivas, aulas práticas e modelos didáticos (apontados por todos), seguidos por leitura de livro didático e aplicação de jogos didáticos (ambos com 66,7%). Em consonância, Silva e Morbeck (2019) discorrem a respeito da necessidade do uso de metodologias diversificadas, sendo estas de fundamental importância para o desenvolvimento do aluno no processo de ensino aprendizagem.

Ainda assim, vale destacar a influência que as estratégias de ensino exercem, pois são elas que tornam o ambiente de aprendizagem mais motivador, uma vez que chamam bastante atenção despertando nos alunos o interesse por aprender.

Os professores revelam que, se possível, mudariam suas práticas de ensino a fim de garantir maior interesse e motivação dos alunos, ressaltando que o uso das mídias tornaria as aulas mais dinâmicas. Revelam ainda que os alunos não sentem motivação nenhuma em aprender nesta modalidade e que – “boa parte está nem aí (sic)” – expressão utilizada por um dos entrevistados. De fato, o Ensino de Ciências é deveras complexo, exigindo dos professores conhecimentos dos mais variados visando provocar nos alunos um estímulo ao aprendizado (PERRENOUD, 1993). Em geral, o professor de Ciências deve balizar sua práxis levando em conta seu preparo e experiência prévios, desde o planejamento até a efetiva ministração das aulas, de modo que os seus saberes consigam ser uma ferramenta de estímulo para os alunos (PURLÁN et al., 1998; TARDIF, 2002).

Com relação ao ensino remoto, foi uma surpresa que trouxe consigo muitos desafios, dentre eles a carência, o acesso à internet ainda é muito limitado. Diante disso, vale destacar o interesse dos pais e responsáveis em acompanhar o desenvolvimento de seus filhos.

Sobre outra linha de raciocínio, os professores destacam que estão



trabalhando para garantir o aprendizado de seus alunos e que buscam fazer uso de estratégias que atraem a atenção de seus alunos facilitando o aprendizado por meio de jogos, aplicativos, formulários, vídeos conferências, dinâmicas assim como *YouTube*. Fernandes, Isidório e Moreira (2020) trazem que, em geral, os professores não foram preparados para lidar com o ensino remoto, dada a situação inesperada que demandou uma rápida tomada de decisão por parte das escolas e dos docentes. Dos diversos recursos pedagógicos implantados para suprir as carências do ensino remoto, tem-se a utilização de aulas on-line ao vivo, vídeo-aulas por meio das redes sociais, chats e uso de materiais digitais, como vídeos, jogos on-line, dentre outros.

No questionário aplicado aos alunos, buscou-se no primeiro bloco de perguntas classificar os respondentes quanto ao ano escolar, sexo e idade. Dentre os 20 participantes, todos cursavam o Ensino Fundamental (8º e 9º ano), sendo 60% (n=12) do sexo masculino e 40% (n=8) do sexo feminino, com idades que variaram entre 14 e 15 anos.

No segundo bloco de perguntas, inicialmente foi questionado aos alunos sobre o interesse pelo ensino e aprendizado. Qualitativamente, eles revelaram-se bem motivados, vendo na escola a oportunidade de realização dos sonhos. Por outro lado, destacaram que há alguns aspectos que os desmotivam, como a merenda escolar e a forma com que os professores transmitem os conteúdos. Quando se fala de ensino e aprendizagem, reflete em estratégias, que nem sempre são válidas, pois cada um aprende de maneira diferenciada. Assim, cabe ao professor trazer o cenário escolar o mais próximo da realidade dos alunos, tornando assim o processo de ensino aprendizagem mais agradável. Como trazem Cavalcante et al., (2016 p. 139) cabe ao professor trazer ao ambiente escolar uma contextualização dos conceitos de tal modo a associá-la à realidade dos alunos considerando o que eles já possuem de bagagem, o que torna o processo de ensino e aprendizagem diferenciado.

Já no terceiro bloco de perguntas, os alunos foram questionados em relação ao aprendizado dos conteúdos de Ciências mediante ao novo cenário ocasionado pela necessidade de isolamento social devido à crise sanitária imposta pela pandemia de COVID-19. 50% (n=10) dos alunos entrevistados afirmaram que os conteúdos são aprendidos de maneira parcial, o que se contradiz quando os 45% (n=9) dos alunos



disseram aprender totalmente o que vem sendo ensinado, enquanto 5% (n=1) não souberam responder.

Todos surpreendidos com a nova realidade, tudo passou a ser atípico, mediante a isso os alunos apontam tantos pontos negativos quanto positivos. Com relação aos professores, tiveram a oportunidade de se moldarem e se descobrir em ensinar, porém os alunos destacam que a rotina e o distanciamento acabaram por afetar negativamente o aprendizado. Os alunos confessam não sentir motivação diante desta realidade, sinalizando a preferência pelo ambiente da sala de aula, revelando ser prejudicados com tudo isso.

Com relação as estratégias de ensino, 60% (n=12) dos alunos entrevistados revelaram estar acompanhando e sistematizando o que vem sendo ensinado, apenas 25% (n=5) afirmaram não estar compreendendo os conteúdos, enquanto o restante, 15% (n=3) não souberam responder. Com relação aos modos com que se auto avaliam, revelaram que não aprenderam tanto quanto deveriam mas acreditam que seja suficiente para poder serem aprovados neste ano. Um destaque é que, embora os alunos afirmem que desejam ser aprovados no final do período letivo, eles não possuem no momento da pesquisa o conhecimento necessário para tal.

Os alunos revelaram que infelizmente nem todos têm acesso à tecnologia necessária para participar das aulas remotas, uma vez que o acesso à internet e disponibilidade de equipamentos são limitados. No que diz respeito à eficácia das aulas remotas 35% (n=7) revelaram que aprendem com o uso destas estratégias, aulas remotas, via Google Meet, porém 50% (n=10) dos entrevistados revelaram que as aulas expositivas vias Google Meet não surtem tanto efeito, e ainda assim apontam que as aulas poderiam ser mais dinâmicas e conseqüentemente atraentes. Complementarmente, 15% (n=3) dos alunos não souberam responder ao que fora questionado.

Levando em consideração o cenário atual, em meio ao ensino remoto, os alunos afirmam que apenas 25% (n=5) se sentem motivados as aulas de maneira remotas enquanto que o restante, 75% (n=15) revela não sentir nenhuma motivação em aulas remotas por que os professores não desenvolvem nenhuma atividade diferenciada, o que não desperta nenhuma curiosidade em estar ali. Compreender ao certo os motivos pelos



quais os alunos se motivam e se interessam pelos estudos é algo complexo e carece de maior aprofundamento, principalmente em tempos de ensino remoto. Marcelino et al. (2021) encontraram, em pesquisa semelhante, que os alunos possuem uma motivação intrínseca em aprender, sendo estimulados também por pressões externas. No mesmo trabalho, os autores relatam que a maioria dos alunos rejeita o ensino remoto, tendo grande predileção pelas aulas presenciais.

## 4 Considerações Finais

Por meio deste trabalho, constatou-se que os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental em uma escola no município de Beberibe-CE demonstram pouco interesse pelo ensino das disciplinas essenciais a Educação Básica, mais especificamente voltando-se para o ensino de Ciências. O estudo revelou que os alunos não veem no ambiente escolar algo que os instiguem a curiosidade, assim como as metodologias de aulas utilizadas pelos professores não surtem efeitos, pois fazem uso de aulas expositivas e não trazem nada de diferente.

Sob outra vertente os professores revelam que a estrutura física da instituição é o principal responsável por isso, uma vez que a mesma não dispõe de locais que propiciem o novo. Além disso, o estudo permitiu analisar o interesse dos alunos pelo ensino a partir de duas realidades, antes e durante o período pandêmico. Mediante a esta nova realidade de distanciamento social, o ensino discorrendo remotamente permitiu a alunos e professores experimentar e compreender a importância do professor, assim como ambiente escolar no processo de ensino aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. A. R.; KAULFUSS, M. A. Motivação no contexto escolar. **Revista Inf.** Disponível em:

[http://fait.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/hc4VXP8LC68MPyJ\\_2014-4-16-21-1-33.pdf](http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/hc4VXP8LC68MPyJ_2014-4-16-21-1-33.pdf). Acesso em: 03 de Out. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 510, de 07 de abril de 2016.** Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 07 abr. 2016.



CAVALCANTE, B.; SOUSA, H. A.; FURTADO, E. M.; SILVA, G. R.; SILVA, J. J. S.; O ensino de geografia sob um enfoque motivador. **GAIA SCIENTIA**. Recebido em 18 de agosto de 2015. Aceito em 14 de junho de 2016. Publicado em 30 de setembro de 2016. Disponível em:

<https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/gaia/article/view/25274/17619>. Acesso em: 29 de Dezembro de 2020.

FERNANDES, A. P. C.; ISIDORIO, A. R.; MOREIRA, E. F. Ensino remoto em meio à pandemia do COVID-19: Panorama do uso de tecnologias. **Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)**, São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em:

<<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1757>>. Acesso em: 22 de agosto de 2021.

JOVEM PAN. Brasil tem 4,8 milhões de crianças e adolescentes sem internet. **Jovem Pan/Agência Brasil**. Pub. em: Disponível em:

<https://jovempan.com.br/noticias/brasil/brasil-4-8-milhoes-criancas-e-adolescentes-sem-internet.html#:~:text=Uma%20pesquisa%20divulgada%20pelo%20Fundo,acesso%20%C3%A0%20internet%20em%20casa.&text=H%C3%A1%20escolas%20que%20t%C3%AAm%20infraestrutura,impacta%20o%20aprendizado%20das%20crian%C3%A7as>. Acesso em: 20 de Dez. de 2020.

KNUPPE, L. Motivação e desmotivação: desafio para as professoras do ensino fundamental. **Educar em Revista**, Curitiba, n.27, p. 277-290, 2006. Disponível em: [redalyc.org/pdf/1550/155013354017.pdf](http://redalyc.org/pdf/1550/155013354017.pdf). Acesso em: 18 de Set. de 2020.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D.; Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. **Pesquisa em Síntese**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.52, p. 397-412, Jul./Set. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n52/a08v1452.pdf>. Acesso em: 12 de Maio de 2020.

LOURENÇO, A. A.; PAIVA, M. O. A. de. A motivação escolar e o processo de aprendizagem. **Ciências e Cognição**. Pub. em 15 de Ago. de 2010, v.15, n.2, p. 132-141, 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v15n2/v15n2a12.pdf>. Acesso em: 10 de Maio de 2020.

MARCELINO, B. L. DE M.; ALVES, F. A. DE M.; LIMA, J. N. G. DE; MARINHO, L. A.; CORDEIRO, T. DE F.; OLIVEIRA, V. B. DE. Motivação escolar em tempos de pandemia: um relato de experiência. **Cadernos de Estágio**, v. 2, n. 2, p. 184-188, 16 abr. 2021.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Caderno de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 239-262, 1993.



MORALES, M. de L.; ALVES, F. L. O desinteresse dos alunos pela aprendizagem. **Cadernos PDE**. Versão Online. Vol. 1. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_artigo\\_ped\\_unioeste\\_marciadelourdesmoraes.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_ped_unioeste_marciadelourdesmoraes.pdf). Acesso em: 17 de Set. de 2020.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia**. Infor, Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016. ISSN 2525-3476. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:X2XK2RYmJt8J:https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/download/InFor2120167/pdf+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 19 de Set. de 2020.

PERRENOUD, F. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação – perspectivas sociológicas**. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

PORLÁN, R. Pasado, presente y futuro de la didáctica de las ciencias. Enseñanza de las Ciencias: **Revista de Investigación y Experiencias Didácticas**, v.16(1), p.175 -86, 1998. Disponível em: < <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v16n1/02124521v16n1p175.pdf> >. Acesso em 20 de agosto de 2021.

SANTOS, A. C.; CANEVER, C. F.; GIASSI, M. G.; FROTA, P. R. O.; **A Importância do Ensino de Ciências na percepção de estudantes de Escolas da Rede Pública Municipal De Criciúma** – SC: Revista Univap, São José dos Campos-SP, v. 17, n. 30, Dez. 2011. Disponível em: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/29/26>. Acesso em: 10 de Maio de 2020.

SANTOS, V. G.; ALMEIDA, S. E.; ZANOTELLO, M. A sala de aula como um ambiente equipado tecnologicamente: reflexões sobre formação docente, ensino e aprendizagem nas séries iniciais da educação básica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos [online]**. v. 99, n. 252, pp. 331-349, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.99i252.3439>. Acesso em: 18 de agosto de 2021.

SILVA, G. da S.; MORBECK, L.L.B. **Utilização de modelos didáticos como instrumento pedagógico de aprendizagem em citologia**. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:jRKYoTfCqcYJ:https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/viewFile/1732/2552+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 10 de Dez. de 2020.

TARDIF, M. Saberes profissionais e conhecimentos universitários. In: \_\_\_\_\_. **Saberes docentes e formação profissional**. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.



UNICEF. **UNICEF alerta:** garantir acesso livre à internet para famílias e crianças vulneráveis é essencial na resposta à Covid-19. Para cada Criança - Unicef Brasil. Pub. em: 12 de Maio de 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-alerta-essencial-garantir-acesso-livre-a-internet-para-familias-e-criancas-vulneraveis>. Acesso em: 28 de Dez. de 2020.

VIEIRA, F. L.; SILVA, G. M.; PERES, J. P. S.; ALVES, E. D. L. **Causas do desinteresse e desmotivação dos alunos nas aulas de Biologia.** Univ. Hum. Brasília, v. 7, n. 1/2, p. 95-109, Jan. / Dez. 2010. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/universitashumanas/article/view/1061/12>. Acesso em: 16 de Nov. de 2020.