

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DAPARAÍBA - CAMPUS PATOS

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB-IFPB CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA NA MODALIDADE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

ERYCKA THEREZA CAVALCANTE CHAVES OLIVEIRA

REFLEXÕES SOBRE O PROJETO ARTE DA IMAGEM DESENVOLVIDO DURANTE O ENSINO REMOTO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE JOÃO PESSOA-PB

ERYCKA THEREZA CAVALCANTE CHAVES OLIVEIRA

REFLEXÕES SOBRE O PROJETO ARTE DA IMAGEM DESENVOLVIDO DURANTE O ENSINO REMOTO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE JOÃO PESSOA-PB

TCC-Artigo apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Patos, Polo João Pessoa, para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática, sob a orientação da Profa. Dra. Renata Drummond Marinho Cruz.

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

O48r Oliveira, Erycka Thereza Cavalcante Chaves.

Reflexões sobre o projeto arte da imagem desenvolvido durante o ensino remoto de ciências em uma escola pública de João Pessoa-PB / Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira. - Patos, 2021.

45 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Ensino de Ciências e Matemática - EAD) - Instituto Federal da Paraíba, 2021.

Orientador: Profa. Dra. Renata Drummond Marinho Cruz.

Ensino remoto-Covid-19 2. Projeto Arte da Imagem 3.
 Ensino-metodologia 4. Renata Drummond Marinho Cruz.
 I. Título.
 CDU – 37

ERYCKA THEREZA CAVALCANTE CHAVES OLIVEIRA

REFLEXÕES SOBRE O PROJETO ARTE DA IMAGEM DESENVOLVIDO DURANTE O ENSINO REMOTO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE JOÃO PESSOA-PB

TCC-Artigo apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Patos, Polo João Pessoa, para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática, sob a orientação da Profa. Dra. Renata Drummond Marinho Cruz.

Patos, 28 de maio de 2021

BANCA EXAMINADORA

Remote Drummond Movimho lug

Profa. Dra. Renata Drummond Marinho Cruz Orientadora – IFPB

fran Earlos I de Militimo

Prof. Dr. Jean Carlos Dantas de Oliveira Avaliador(a) – IFPB

Prof. Dr. Thiago Elisei de Oliveira Avaliador(a) – IFPB

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus, o centro e o fundamento de tudo em minha vida, por renovar a cada momento as minhas forças, e pelo discernimento concedido para tomar decisões nos momentos mais difíceis que enfrentei em minha jornada até aqui.

Agradeço também àquele que me cuida, e intercede por mim, São José, valei-me, por todas as vezes que me vi perdida e que com sua doce e singela paciência intercedeu pela minha vida junto a Maria e Jesus Cristo.

Minha eterna gratidão, a minha mãe Edmar, meu pai Edson, minha avó Elça por me apoiarem sempre e ao meu esposo e companheiro de vida Giancarlo por me acompanhar nas lutas diárias, e me mostrar que posso alcançar todos os sonhos que tiver e ainda assim, ser um exemplo para nossa filha linda Elsa Gianne, que é por ela e para ela que luto e lutarei sempre (*Mamãe te ama muito!*). Agradeço à professora Renata por ter me aceitado como orientanda, pelas colaborações e ideias, e por todos os ensinamentos que irão colaborar de modo positivo na minha vida profissional e pessoal. Agradeço a minha amiga de curso Paulina pelas parcerias e colaborações. Agradeço ao Instituto Federal da Paraíba – IFPB por ter me concedido essa oportunidade de dá mais um passo relevante na minha carreira profissional como especialista em ensino de Ciências. E um agradecimento em especial, a EMEF Aruanda, onde leciono e tenho tanto carinho, obrigada aos meus amigos professores que estiveram comigo neste projeto: Jullyana, Tatiane, Matheus, Ana, Márcia e Samara, vocês me inspiram como professora! E também, agradeço aos alunos e familiares que se fizeram presentes nesta jornada.

REFLEXÕES SOBRE O PROJETO ARTE DA IMAGEM DESENVOLVIDO DURANTE O ENSINO REMOTO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE JOÃO PESSOA-PB

Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira Renata Drummond Marinho Cruz

IFPB/UAB

Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática

RESUMO

A pandemia causada pelo novo Coronavírus tem sido considerada um problema social de extrema relevância para a saúde pública, economia, educação e outros setores pelo mundo. Entende-se que foi preciso um distanciamento social. Nas escolas, as aulas foram suspensas e o Ensino Remoto Emergencial (ERE) foi imposto em 2020 e continua vigente em 2022. Buscar melhorias para essa forma de ensino se tornou uma luta árdua dos profissionais da educação, em especial, para os professores. Nessa busca por minimizar o distanciamento, o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar pode ser um caminho para aproximar escola-comunidade e proporcionar uma aprendizagem ativa. Neste artigo, apresentou-se reflexões acerca do Projeto Arte da Imagem, desenvolvido de forma interdisciplinar durante o ERE, em uma Escola Municipal de João Pessoa-PB. Este estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, caracterizando uma pesquisa-ação. Buscou-se entender quais foram os principais desafios e experiências vivenciados pelos professores e alunos na execução do projeto, bem como as contribuições do projeto para o ensino do componente curricular de Ciências. Como resultados, observou-se que através da realização do projeto, Arte da Imagem, foi possível estreitar laços entre alunos, professores e família no ERE. Os principais problemas evidenciados estão diretamente relacionados às limitações intrínsecas ao ERE, como ausência/dificuldades na utilização dos dispositivos tecnológicos e a falta do acompanhamento presencial dos professores. O projeto também demonstrou ganhos no ensino de Ciências e nas articulações interdisciplinares com outras áreas do conhecimento, sobretudo, as Artes. O projeto, trouxe um novo sentido para a aprendizagem, pois ajuda os estudantes a desenvolverem habilidades e competências para a vida em uma sociedade baseada no conhecimento e altamente tecnológica. A viabilidade do trabalho com projetos se torna um facilitador dessa nova experiência e estudos como este são importantes para incentivar que mais propostas possam ser desenvolvidas nesse cenário e após a pandemia.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Remoto de Ciências. Projeto Arte da Imagem. Projeto Interdisciplinar.

ABSTRACT

Pandemic by the new Coronavirus has been considered a social problem of extreme relevance for public health, economy, education and other sectors around the world. Understanding that it was necessary to have a social distance, in schools, classes were suspended and Emergency Remote Education was imposed, and it still persists in the current year of 2021. Seeking improvements for this form of teaching has become an arduous struggle for education professionals, especially for teachers. And in this search to minimize the distance, we will have the Arte da Imagem Project, developed in an interdisciplinary way during the ERE in a civic School of João Pessoa-PB. This study is a descriptive research, with a quantitative and qualitative approach, characterizing action research, which sought to understand what were the main challenges faced by teachers and students in the execution of an interdisciplinary project remotely. And how the work with projects contributed to the teaching of the Science curricular component. As a result, it was observed that through Project Pedagogy we can strengthen ties between students, teachers and family in the ERE, and at this moment it brings a new meaning to learning, as it helps students to develop skills and competences for life in a society based on knowledge and highly technological. The feasibility of working with projects makes it a facilitator of this new experience, and here, the positive and negative points will be pointed out in working with an interdisciplinary project in the scenario of ERE, through the perspective of those involved in the Art of Imagem Project.

KEY-WORDS: Remote Science Teaching. Art of Image Project. Interdisciplinary Project.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	. 10
2.1 A Pandemia de Covid-19 e o Ensino Remoto Emergencial	. 10
2.2 Projetos e o ensino de Ciências	. 12
2.3 O Projeto Arte da Imagem e a interface Ciência/Arte	. 14
3 METODOLOGIA	. 16
3.1 Objeto de estudo e público-alvo	. 16
3.2 Etapas do desenvolvimento do Projeto Arte da Imagem na escola	. 17
3.3 Coleta de dados e procedimentos metodológicos	. 18
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	. 19
4.1 Perfil dos profissionais e alunos	. 19
4.2 Desafios e experiências na execução do Projeto Arte da Imagem no ERE	. 20
4.3 Avaliação da proposta interdisciplinar no ERE a partir da experiência dos alunos e professores	
4.4 Importância da família como colaboradora no projeto Arte da Imagem no ERE	. 25
4.5 Análise das produções do ponto de vista de Ciências e relações interdisciplinares	. 28
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	. 30
REFERÊNCIAS	. 31
ANEXO A – Processo criativo da campanha (6º A)	. 37
ANEXO B – Processo criativo da campanha (6° B)	. 38
APÊNDICE A – Questionário para professores	. 39
APÊNDICE B – Questionário para alunos finalistas e familiares	. 42
APÊNDICE C – Questionário para alunos	. 45

1 INTRODUÇÃO

No início do ano de 2020, atendendo à declaração de Emergência em Saúde Pública de Interesse Internacional (ESPII), pela Organização Mundial de Saúde (OMS), foi declarado o surto de uma nova doença causada por uma variante do Coronavírus, a COVID-19. Essa doença é decorrente do vírus SARS-CoV-2, conhecido como o novo Coronavírus, o que gerou alterações em diversos seguimentos e setores de todo o mundo, sendo mais à frente declarada como uma pandemia (OPAS, 2020).

Foram necessárias medidas de controle e prevenção para o enfrentamento a essa nova doença e, com base nas orientações sugeridas pela OMS, as autoridades de todos os países sancionaram Decretos e Leis para contenção do vírus. Como efeito disso, praticamente, nenhuma organização estava preparada para lidar com as consequências naturais impostas pelo distanciamento e isolamento social, o que não foi diferente na área educacional ocorrendo, a partir de então, a suspensão das aulas presenciais do ano letivo de 2020 (CNS, 2020).

No que tange à educação, os efeitos da pandemia causaram uma alteração no formato de ensino, ainda vigente em 2022, que deve durar até que existam condições sanitárias adequadas para o retorno presencial, sendo implantado abruptamente o Ensino Remoto Emergencial (ERE). Essa alteração no formato de ensino permite estudar suas consequências, oriundas de uma mudança súbita e não planejada (SÁ; NARCISO; NARCISO, 2020).

Ainda neste contexto de pandemia, a ciência apoiada em evidências empíricas passou a ganhar importância irrefutável. Segundo Leite (2014), a ciência é uma prática social interligada à produção do conhecimento humano e, como tal, é indissociável das transformações tecnológicas que ocorreram e ocorrem no mundo ao longo de seu desenvolvimento. O ensino remoto, nesse sentido, não vem como um sinônimo de aulas *online* ou uma modalidade de ensino como a Educação a Distância (EaD) e deve incluir diferentes experiências como sugere a Organização Todos pela Educação (2020):

O ensino remoto não deve se resumir a plataformas de aulas online, apenas com vídeos, apresentações e materiais de leitura. É possível (e fundamental!) diversificar as experiências de aprendizagem, que podem, inclusive, apoiar na criação de uma rotina positiva que oferece a crianças e jovens alguma estabilidade frente ao cenário de muitas mudanças. O envolvimento das famílias também é chave, já que poderão ser importantes aliados agora e no pós-crise (Todos pela Educação; 2020, p.11).

Diante da necessidade de adaptação que está sendo vivenciada, contar com o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar durante o ERE, traz uma reflexão sobre a ressignificação dos espaços de aprendizagem. Para Martins e Müller-Palomar (2018), o ensino por meio de projetos torna os sujeitos envolvidos ativos, reflexivos, atuantes e participantes de todo o seu processo. Nesta perspectiva, trabalhar com projetos se revela uma ferramenta metodológica que permite aos alunos um processo investigativo, de pesquisas, construções e reconstruções do seu conhecimento e dá a liberdade para que docentes e alunos aprendam juntos.

O interesse para esta pesquisa surgiu da necessidade de entender um pouco mais sobre a possibilidade de desenvolver e adaptar um projeto interdisciplinar durante o ERE, partindo da observação, enquanto professora de Ciências, no cotidiano do fazer pedagógico e da perspectiva dos docentes e discentes envolvidos. Espera-se que as reflexões propostas possam contribuir com a comunidade escolar, licenciandos e entidades educacionais, do município de João Pessoa-PB, que visem trabalhar com projetos de forma remota e que discutam os impactos educacionais promovidos pela pandemia.

O projeto desenvolvido, foi o Arte da Imagem, em uma escola da rede municipal de João Pessoa-PB, durante o ERE, com o intuito de desenvolver uma campanha publicitária com a temática de Ciências e o Consumo Consciente, por meio da Arte. Este artigo apresentou as seguintes perguntas norteadoras: 1) Quais foram os principais desafios enfrentados pelos docentes e discentes no desenvolvimento de um projeto interdisciplinar durante o ERE? 2) Como os professores e alunos envolvidos avaliam a experiência da execução do projeto nesse formato de ensino? 3) Como o projeto Arte da Imagem contribuiu para o ensino remoto de Ciências?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Pandemia de Covid-19 e o Ensino Remoto Emergencial

O novo Coronavírus, classificado de Sars-Cov-2, é o determinante da doença Covid-19. Um vírus que demonstra alto poder de transmissibilidade através do ar e por contato entre as pessoas, por isso, disseminou-se rapidamente por diversos países. Esse vírus, que é um subtipo da família viral *Coronaviridae*, recebeu este nome devido aos seus receptores apresentarem a aparência de uma "coroa" em seu perfil microscópico e vem sofrendo alterações no decorrer de seu percurso desde as epidemias que ocorreram na Ásia (SARS - em 2003) e no Oriente Médio (MERS

- em 2012) anos atrás, capaz de causar infecções por complicações respiratórias graves, levando pessoas ao óbito (BRASIL, 2020b).

O primeiro relato do novo Coronavírus ocorreu no final do ano de 2019, na cidade chinesa de Wuhan, na província de Hubei, e mesmo sem a certeza da sua origem, observou-se os primeiros casos de doença por esse patógeno em pessoas expostas em um mercado de frutos do mar e de animais vivos (OPAS, 2020). Desde então, consequências macro e microssistêmicas dessa pandemia têm assolado as mais diversas populações. No Brasil, o primeiro caso notificado da doença, foi marcado no dia 25 de fevereiro de 2020 e uma série de recomendações preventivas e educativas vêm sendo lançadas pelo Ministério da Saúde. O número de confirmações pelo vírus é crescente e, até meados do mês de maio de 2021, foram confirmados, pelo Ministério da Saúde, mais de 16 milhões de casos (DATASUS, 2021).

Tendo em vista a situação imposta pela pandemia, no Brasil, o Ministério da Educação, nas Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020, autorizou, em caráter excepcional, a substituição de disciplinas presenciais pelo uso das tecnologias da informação e comunicação em instituições de educação superior (BRASIL, 2020a). Posteriormente, dispôs em sua Resolução nº 544, de 16 de junho de 2020, revogando as portarias anteriores, sobre a substituição das aulas presenciais por aulas remotas no nível superior enquanto perdurasse a pandemia do novo coronavírus. No que diz respeito à Educação Básica, a Lei nº 14.040 de 18 de agosto de 2020, estabeleceu normas educacionais, permitindo a realização de atividades pedagógicas não presenciais na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, tendo orientações passadas posteriormente a partir de documentos do Conselho Nacional de Educação (CNE).

No Estado da Paraíba (PB), decretos estaduais e municipais instituíram medidas de prevenção ao contágio pelo novo Coronavírus, alinhados ao recomendando pelo Ministério da Saúde. O Decreto nº 9.460, de 17 de março de 2020, da Prefeitura Municipal de João Pessoa, dispôs sobre as medidas para enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) decorrente da infecção humana pelo novo Coronavírus (COVID-19), declarando emergência no município. Além disso, outras medidas foram definidas, como o estabelecimento de teletrabalho, medidas de aglomeração e suspensão das aulas de escolas públicas e privadas a partir de então, dentre outras (JOÃO PESSOA, 2020).

Assim, com o distanciamento social imposto pela pandemia, as atividades presenciais de todas as redes de ensino foram suspensas. Números tão expressivos trazem uma reflexão no âmbito educacional: como será este novo contexto do ensinar e do aprender no cotidiano escolar? Surge então, o trabalho a distância e, como adaptação, o formato de ensino remoto emergencial que modifica as estruturas sociais, pessoais e profissionais, atingindo desprevenidamente a todos desde o ano de 2020 (ALVES, 2020).

Para Moreira, Henriques e Barros (2020), diante dos desafios impostos e a adaptação para uma nova forma de ensino ainda pouco vivenciada na maioria das escolas, se fez necessário transferir as práticas presenciais para o meio virtual, criar modelos de aprendizagens remotamente e dar início a um processo de educação digital em um protótipo de caráter inclusivo para o agora e o pós-pandemia.

O ensino remoto é um recurso emergencial que possui similaridade com a Educação a Distância (EaD), contudo são modalidades e formas de ensino distintas. Segundo Habowski, Conte e Jacobi (2020), o termo "remoto" significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. Ainda para esses autores, trazer para o *online* todas as atividades, que antes eram propostas na forma presencial, tornou o planejamento pedagógico desde 2020 engavetado, tornando a forma emergencial de ensino necessária, impedindo que professores e alunos frequentassem suas instituições educacionais.

Assim sendo, o ensino remoto também pode ser visto como uma ferramenta chave para aproximar os alunos e professores dentro do cenário pandêmico, sendo eles os protagonistas dessa mudança e não apenas implementadores das tecnologias, além de entender os problemas e os benefícios desta perspectiva de ensino emergencial.

2.2 Projetos e o ensino de Ciências

O ensino por meio de projetos possibilita um cenário de construção coletiva, autônoma e fluída na perspectiva do ensino-aprendizagem.

Percebemos que vários teóricos buscaram compreender qual seria a melhor forma de educar, como Paulo Freire, que apontava a importância de o aluno compreender melhor a realidade

que o cerca para conseguir ler o mundo. Freire, em seu livro, a Pedagogia da Autonomia (1996, p. 25), dizia que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção" citado nos estudos de Freitas e Forster (2016). Nesse sentido, é necessário partir do estudante o interesse, para que haja um aprendizado mais amplo e global, pois assim ele será capaz de ler e interpretar o mundo a partir da leitura e entendimento do seu universo (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Fazendo um breve resgate sobre a Pedagogia de Projetos, desde a sua concepção, alguns teóricos partiram do pressuposto da Escola Nova e da ideia de projetos por volta do século XVIII, como Pestalozzi e Fröebel. E outros como Rousseau, Montessori, Dewey e Kilpatrick nos anos posteriores, por volta do início do século XX. O termo 'Pedagogia de Projetos', surge no Brasil, com Anísio Teixeira e Lourenço Filho, na década de 1930, tomando como conceito os ideais da Escola Nova, que tinha o ensino baseado no aluno como o responsável pelo seu ensino-aprendizagem. Seria o "aprender fazendo" e o professor como seu mediador e orientador das ações pedagógicas, facilitando e moldando os caminhos de um aprendizado autônomo e investigativo, quebrando os moldes tradicionais de ensino (MARTINS; MÜLLER-PALOMAR, 2018).

Segundo Porto e Porto (2012), os trabalhos com projetos são uma percepção de como se ensinar a partir da pesquisa, considerando a necessidade de pensar projetos como uma pedagogia e não como um método. Essa postura de ensino traz dinamismo e eficiência, sobretudo uma motivação para as aprendizagens em situações reais e busca por soluções de problemas de forma individual e coletiva, transformando-o em um ambiente vivo, com a possibilidade de novas práticas, que tornem os alunos protagonistas do seu aprendizado.

Especialmente, para o ensino do componente curricular de Ciências da Natureza, se faz importante e necessário estudar e entender melhor a Ciência atualmente, criando estratégias que sejam capazes de imergir os estudantes no fazer científico. Frente ao cenário pandêmico, muitos questionamentos negacionistas se fizeram presentes como também, relacionadas a eles, as *Fake News*, compartilhadas nas redes sociais.

Segundo os autores Borba et al. (2020, p.154) está presente:

Nesta dura conjuntura para professores de Ciências e Biologia - que além de darem conta do trabalho com os conteúdos e conhecimentos consagrados das disciplinas escolares que lecionam, correm o risco de serem taxados como doutrinadores se desmentirem figuras públicas (BORBA *et al.*, 2020, p.154).

Para o ensino de Ciências, assim como para as demais áreas do conhecimento na Educação Básica, o principal documento norteador é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A partir das informações contidas nela devemos considerar, portanto, como a formação básica para o exercício da cidadania, a concepção dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea, autonomia e conhecimento sobre si, sobre o outro, sobre o ambiente e os fenômenos do cotidiano para um ensino com excelência (MARCONDES, 2018).

Segundo Martinho e Pombo (2009), a ênfase do ensino das ciências é colocada na rotina do fazer pedagógico na resolução de problemas autênticos, na aproximação com o cotidiano, na pesquisa e nas atividades experimentais, no trabalho colaborativo e na abordagem interdisciplinar de temas contemporâneos, tendo a tecnologia como ponto de articulação entre a ciência e a sociedade, que despertam no aluno a curiosidade e interesse pela pesquisa.

No âmbito da Ciência, a discussão entre teoria e prática/experimentos apresenta singularidades de cada proponente, principalmente neste período de ensino remoto, que trouxe para os professores narrativas de (trans)formação de suas metodologias de ensino, questionando a própria práxis pedagógica.

2.3 O Projeto Arte da Imagem e a interface Ciência/Arte

O Projeto Arte da Imagem é uma iniciativa cultural com interface educacional que aproveita a fotografia e a linguagem publicitária como meio de expressão. A proposta de 2020 foi movida no estudo do Consumo Consciente, tendo diversos parceiros como parte da sua construção e concepção. O projeto foi realizado pela Flamingo Comunicação, Horizonte Educação e Comunicação e pelo Ministério do Turismo, com patrocínio da Lei de Incentivo à Cultura e DURATEX. Apresenta como objetivo: incentivar a reflexão dos alunos sobre o consumo consciente e que essa reflexão culmine com a produção de campanhas de utilidade pública elaboradas por grupos de alunos, utilizando fotografias e frases curtas (HORIZONTE, 2021).

Com a temática "Caminhos para o Consumo Consciente", o Projeto Arte da Imagem de 2020, promoveu uma ação de criatividade e reflexão com educadores, alunos e comunidades de 12 cidades brasileiras, incluindo a cidade de João Pessoa-PB. Partindo da organização do (re)fazer da prática pedagógica no ensino remoto, foi apresentado a partir do mês de agosto de 2020, em parceria com a Prefeitura Municipal de João Pessoa (PMJP), a oportunidade de escolas municipais

abraçarem e planejarem novas ações de desenvolvimento de suas metodologias e motivação dos alunos, por meio da condução de um projeto interdisciplinar de forma remota, com base nos objetivos e conceitos propostos pelo Projeto Arte da Imagem. Vale ressaltar que essa foi a primeira edição do projeto realizada de forma remota.

A forma de expressão proposta pelo Projeto Arte da Imagem foi a fotografia, que se tornou ferramenta chave para que os alunos criassem, remotamente, campanhas de utilidade pública sobre o tema do ano. As melhores campanhas de cada uma das escolas envolvidas passaram por uma seleção, da qual saíram duas escolas finalistas. Como premiação, as escolas finalistas participaram de *workshops* de fotografia e publicidade, além da oficina e grafitagem da campanha em um muro da escola e uma exposição em *outdoor* da cidade, sendo decidido pelo voto popular em uma rede social e pelo voto de uma comissão técnica julgadora (HORIZONTE, 2021).

Novas estratégias pedagógicas, como os projetos, são essenciais para valorização da interdisciplinaridade. Visto que cada componente possui a sua contribuição em particular, a sua forma de propor e solucionar problemas específicos. O conceito de interdisciplinaridade, mesmo que ainda não apresente um sentido único e estável, trata-se da convergência dessas novas definições para o entrelaçamento das relações interpessoais ou entre áreas/disciplinas que unem os saberes, contribuindo para potencializar seus pares (COIMBRA, 2005).

A proposta do projeto em questão está alinhada a uma apreensão da humanidade, que no início deste século, está voltada para a gravidade da questão ambiental. Ela se estende pelos âmbitos sociopolítico e econômico, sendo uma ação efetivamente educativa e de inserção nos currículos e bases de ensino, trazendo uma superação na forma de ensino tradicional, inserindo ações metodológicas de reflexão na educação e transformadoras para os indivíduos (PEQUENO, 2016).

Para o ensino de Ciências, os estudos com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) viabilizam uma educação para a sustentabilidade, na realidade, oportunizam uma investigação com um olhar mais crítico sobre a proposta dos ODS nas aulas de Ciências e no campo multidisciplinar. Segundo o Unicef, o artigo 2º visa: "Universalizar o acesso à educação e promover a equidade; concentrar a atenção na aprendizagem; ampliar os meios e o raio de ação da educação básica; propiciar um ambiente adequado à aprendizagem; fortalecer alianças" (UNICEF, 1990).

A partir século XX, surgiram reflexões sobre perspectivas pedagógicas que explorassem a relação arte/educação, destacando a criatividade como elemento de interseção entre os processos didático-pedagógicos e o desenvolvimento da ciência. Assim, é relevante pensar em propostas de

ensino de ciências capazes de interligar as esferas artes/ciência, dando ênfase a uma dimensão maior do pensamento criativo humano (CARUSO; CARVALHO; SILVEIRA, 2002).

Nessa perspectiva, a ciência e arte entram como aliadas, fugindo de uma posição hierárquica, pois a ciência pode subsidiar um tema para expressão artística e a arte um meio para oportunizar a aprendizagem de conceitos científicos. Assim, a linguagem artística, nas suas variadas formas, cria oportunidades de desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar, algo que faz a arte ultrapassar o papel de ilustração do saber e se incorporar ao processo de construção do saber das ciências (DECCACHE-MAIA; MESSEDER, 2016).

3 METODOLOGIA

3.1 Objeto de estudo e público-alvo

A coleta de dados deste estudo foi realizada com base em uma abordagem qualitativa, utilizando-se da pesquisa-ação. Segundo Thiollent (2005), esse tipo de pesquisa tem por objetivo diversas possibilidades para solucionar um problema real, na qual os pesquisadores desempenham um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas.

Segundo Minayo (2007), o local de estudo é a área geográfica onde se realizou a pesquisa, ou seja, o local onde o pesquisador colhe os seus dados. O local de estudo utilizado nesta pesquisa trata-se da Escola Municipal de Ensino Fundamental Aruanda, localizada no município de João Pessoa-PB, no bairro dos Bancários. A escola atende a estudantes deste bairro e de bairros próximos, como Castelo Branco, Mangabeira e Colibris. Recebe os alunos em dois turnos, manhã e tarde, e conta com uma estrutura de gestão e funcionários engajados para o bom funcionamento da escola.

O público-alvo da pesquisa foi composto por profissionais da educação participantes do Projeto Arte da Imagem: Caminhos para o consumo consciente. Formado por professores de cinco áreas do conhecimento, sendo elas: Artes, Português, História, Educação Especial e Ciências, na qual a pesquisadora também faz parte do corpo docente da escola. Ainda estiveram presentes a supervisora escolar e a gestão pedagógica. Contudo, as contribuições que foram analisadas nesta pesquisa são as atuações e reflexões referentes aos cinco professores envolvidos. Contou-se

também com um total de 20 alunos participantes do projeto, inseridos nas turmas do ensino fundamental II, durante os meses de agosto a outubro de 2020.

Além disso, estão incluídos na pesquisa, os familiares, de quatro alunos que foram selecionados para a etapa final do projeto. Todos os envolvidos concordaram em participar da pesquisa.

3.2 Etapas do desenvolvimento do Projeto Arte da Imagem na escola

O desenvolvimento do projeto foi realizado de forma remota, a partir do chamamento da Prefeitura Municipal de João Pessoa-PB em tornar escolas parceiras deste projeto. Na EMEF Aruanda, pode-se observar o desenvolvimento do Projeto Arte da Imagem em fases e/ou momentos, a serem conhecidos:

Fase 1: apresentação do Projeto Arte da Imagem pela direção da escola aos profissionais de educação (professores e equipe pedagógica), como também a manifestação de interesse daqueles que gostariam de participar, como parceiros e colaboradores para o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar de forma remota, durante os meses de agosto a outubro de 2020.

Fase 2: em seguida, foi realizado no início do mês de setembro o primeiro encontro virtual com a equipe formada na Fase 1, pelo *Google Meet*. Nesse encontro foram planejadas as estratégias a serem abordadas no projeto, incluindo os professores responsáveis pelas disciplinas: Ciências, Artes, Português e História. Além disso, também participou a professora do Atendimento Educacional Especializado, para conduzir nas adaptações necessárias aos alunos com deficiência que se fizeram presentes neste grupo, e a equipe pedagógica, com a supervisora e a gestora pedagógica.

Fase 3: foi feito o chamamento para os alunos do ensino fundamental II, que estavam no ERE, dentre os quais um grupo de 20 alunos se dispuseram a participar do Projeto Arte da imagem, na EMEF Aruanda remotamente. Os alunos que apresentaram interesse foram adicionados a um grupo de *Whatsapp*, para mais informações acerca do projeto na escola e os agendamentos das aulas síncronas, que aconteceram por meio do *Google Meet*, no mês de setembro de 2020. Nas aulas, os professores regentes, juntamente com o registro das atividades propostas e material disponibilizado pela Fundação Flamingo, iniciaram o desenvolvimento do projeto e suas etapas de seleção interna, obtendo os resultados propostos pela Plataforma Arte da Imagem. As aulas

ministradas abordaram as temáticas de: Fotografia - Artes; Consumo Consciente e ODS – Ciências; Gênero linguístico Publicidade – Português e Consumo nas civilizações – História.

Fase 4: ainda no mês de setembro, foi solicitado pelas professoras de Artes e Ciências, alguns desenhos como forma de iniciar o processo criativo e esboço para as campanhas, tornando o processo dos alunos algo mais palpável. Em busca desse olhar, os professores envolvidos procuraram realizar uma imersão nas memórias dos alunos, investigando a existência do conceito de "Conscientização" presente em seu dia a dia e/ou na base familiar, sendo um resgate afetivo deles com a temática do projeto.

Fase 5: após a conclusão dos trabalhos, se fez necessário selecionar alguns trabalhos/alunos que atingiram os objetivos propostos pelo projeto, para serem inscritos na Plataforma do Arte da Imagem. A análise dos desenhos e campanhas se fez em conjunto por toda a equipe, em encontros pelo *Google Meet*, levaram em consideração o olhar da Ciência e seus conceitos com base nos ODS, pela Arte e suas técnicas de fotografia e publicidade, seguindo os objetivos do Projeto Arte da Imagem em formar uma campanha publicitária dentro da temática do Consumo Consciente. Na seleção, quatro alunos dentre os envolvidos, concluíram todo o processo do projeto na EMEF Aruanda.

Fase Final: dos quatro inscritos no Projeto Arte da Imagem, a Plataforma selecionou, com base em critérios próprios, um aluno como representante da escola. Após a campanha selecionada, iniciou-se uma votação popular, pelo *Facebook*, entre as escolas participantes do município de João Pessoa, para selecionar as campanhas ganhadoras da oficina de fotografia e publicidade. Na EMEF Aruanda, ainda foi proposto a criação de uma exposição virtual com todos os trabalhos dos alunos envolvidos, através do site *Padlet*, que foi compartilhado com todos da escola, e a certificação daqueles alunos envolvidos no projeto, como forma de reconhecimento ao seu empenho neste projeto de forma remota.

3.3 Coleta de dados e procedimentos metodológicos

Como instrumento de coleta de dados desta pesquisa, foram utilizados três questionários semiestruturados, disponibilizados aos profissionais da educação inseridos no projeto, alunos e familiares, por meio do *Google Forms*. A partir da organização dos dados, as respostas discursivas foram categorizadas de acordo com suas semelhanças, para melhor compor a discussão. E as

respostas objetivas foram organizadas em gráficos e quadros, sendo posteriormente confrontados com a literatura. Essa forma de construção do diálogo qualitativo, com base no estabelecimento de categorização, implica na construção de relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as no sentido de compreender como esses elementos unitários podem ser reunidos na formação de conjuntos mais complexos (MORAES, 2003).

Os questionários (APÊNDICES A-C) foram aplicados no mês de outubro de 2020, a fim de coletar dados que pudessem ser analisados identificando as visões de quem ensina e de quem aprende. Constituídos por, 15 questões em média, os questionários foram divididos em três seções:

1) Termo de Consentimento, que contou com a participação voluntária dos envolvidos; 2) Perfil dos professores e alunos, a fim de entender um pouco mais sobre o público envolvido, sua formação, idade e situação no ensino remoto e 3) Informações sobre o ensino-aprendizagem durante o Projeto Arte da Imagem na Escola, levando em consideração quais foram os principais desafios dos envolvidos, os pontos positivos e negativos de um projeto no ER e a contribuição dos estudos interdisciplinares na perspectiva dos profissionais da educação, educandos e seus familiares. Além disso, as reflexões sobre o desenvolvimento do projeto foram complementadas, na perspectiva do componente curricular de Ciências da Natureza, pelo olhar da pesquisadora como represente dessa disciplina no projeto. É importante interligar os pontos entre o público da pesquisa e a visão da pesquisadora enquanto colaboradora e mediadora desta pesquisa-ação.

Os dados foram digitados e armazenados em planilha eletrônica do *Microsoft Office Excel* 2010, otimizando a organização das informações recebidas. Além disso, foi utilizado o site *Wordclouds*, para criação das nuvens de palavras. Em seguida, apropriando-se das formas de planejamento e intervenções realizadas na EMEF Aruanda, ocorreu a análise dos dados para, a partir dessa seleção, conseguir alcançar os objetivos propostos inicialmente neste estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil dos profissionais e alunos

O primeiro ponto da análise dos dados, trata-se do perfil dos alunos e dos cinco professores da EMEF Aruanda. Todos os 20 alunos que se dispuseram a participar do projeto são estudantes do ensino fundamental II da referida escola e pertencentes às turmas do 6º ao 9º ano, apresentando

idade entre 9 e 14 anos. Em relação aos profissionais da educação, constituem um grupo de adultosjovens, com uma faixa etária de 27 a 45 anos, mostraram um tempo de atuação na educação, superior a 5-10 anos. Todos possuem formação acadêmica em Licenciaturas nas suas áreas do conhecimento e pós-graduações em diversos níveis (*lato sensu e stricto sensu*).

Contudo, quando os professores e a equipe pedagógica foram questionados se a sua formação inicial e continuada contribuía para que eles estivessem aptos a atuar no ERE, 83,3% dos participantes deste grupo relataram não estar preparados para esta nova forma de ensino. Estudos realizados sobre educação e pandemia, na visão dos professores no contexto brasileiro, mostraram dois graves problemas no cotidiano desse ensino: a distribuição de internet banda larga do país e a falta de preparação do corpo docente para o desenvolvimento do ERE e o uso de tecnologias digitais (HONORATO, 2020).

4.2 Desafios e experiências na execução do Projeto Arte da Imagem no ERE

Em relação à execução do projeto, inicialmente os participantes foram questionados sobre quais foram os principais desafios encontrados e as experiências adquiridas durante o desenvolvimento do projeto de forma remota.

Quando se questionou aos alunos sobre seus desafios em desenvolver um projeto remotamente, 65% disseram que não ter os professores presencialmente para auxiliá-los durante a realização do projeto dificultou no seu processo de ensino-aprendizagem. Os demais alunos relataram que essa forma de ensino desconcentra fácil e/ou apresentaram dificuldade em ler na tela de um computador/celular.

Assim, considerando os estímulos em levar um ensino de qualidade aos estudantes, mesmo diante do cenário de pandemia, também foi questionado aos professores sobre os seus maiores desafios, que foram representados na nuvem de palavras (Figura 1). Das palavras mais citadas pelo grupo, uma palavra se mostrou pertinente: "comunicação", o que apresenta uma relação com a fala dos alunos mencionada anteriormente. Ter o professor remotamente é um meio viável para o momento atual, porém não substitui a presença física do professor como mediador em tempo real do ato formativo dos alunos. Os estudos da Organização Todos Pela Educação (2020, p.13) dizem que "[...] ainda que as atividades escolares estejam sendo transpostas para dentro dos domicílios, os professores seguem sendo essenciais para o processo de ensino-aprendizagem" e as práticas

remotas não estão presentes para serem refletidas unicamente neste momento, e sim, para novas possibilidades frente a esse contexto.

Figura 1 - Nuvem de palavras sobre os principais desafios enfrentados pelos profissionais da educação durante o desenvolvimento do Projeto Arte da Imagem no ensino remoto.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

A análise dessa questão pode ser sintetizada nos relatos dos profissionais da educação e alunos que se dispuseram a participar do projeto remotamente, sendo possível observar que a tecnologia como aliada ainda não é um meio suficiente para dispensar a presença física entre escolas e alunos, e das suas orientações e interações existentes. Essa vivência vai de encontro à temática abordada sobre ODS com os alunos nas aulas de Ciências durante a execução do projeto. O quarto objetivo aproximar-se a educação e respalda a efetividade de uma "educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos". Nota-se que esse pilar se encontra enfraquecido por conta da pandemia e dele podem surgir novas discussões para responder às dificuldades enfrentadas pelos professores e/ou alunos nos seus processos (PNUD, 2016). É de extrema importância pontuarmos aqui uma reflexão acerca deste assunto, sendo possível perceber, em meio ao desenvolvimento do projeto, consequências boas ou ruins deixadas pela pandemia e pelo ERE no atual cenário educacional.

Para os professores, ter o apoio dos seus pares nesse percurso foi fundamental, tendo a articulação interdisciplinar como ponto-chave no desenvolvimento do Projeto Arte da Imagem na EMEF Aruanda, sendo salientada nas falas dos docentes:

P1: - "A interdisciplinaridade foi a base no desenvolvimento do projeto. A minha experiência foi positiva. A disciplina de Artes conseguiu interagir com as demais disciplinas, que favoreceu o processo criativo e artístico dos alunos".

P2: "Sim, a experiência foi rica em aprendizado e troca de conhecimentos. Vários conteúdos puderam ser trabalhados e tivemos a participação ativa de um aluno com deficiência".

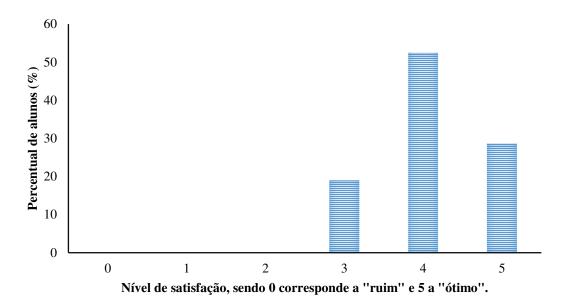
As falas dos professores envolvidos trazem a importância do trabalho com projetos, ainda mais neste contexto do ERE. Segundo Oliveira, Siqueira e Romão (2020), os projetos compõem uma metodologia interessante no que se refere à realização da aprendizagem, voltada à resolução de problemas complexos. É uma forma de estimular a criatividade e o engajamento dos alunos, o que os torna significativos e relevantes no seu ato de agente, visto anteriormente como passivo, e neste modelo atual, como ativo em seu processo de ensino-aprendizagem.

4.3 Avaliação da proposta interdisciplinar no ERE a partir da experiência dos alunos e professores

Ao se elaborar ou participar de um projeto faz-se necessário os contrapontos positivos e negativos relacionados à avaliação do processo. Com a aplicação do Projeto Arte da Imagem, de forma remota, foi possível perceber que os alunos envolvidos tinham acesso à internet através da utilização do celular *smartphone* como equipamento principal para acessar e/ou realizar as atividades propostas (88,9%). Ainda frente a este questionamento, foi perguntado aos alunos sobre a sua experiência em participar de um Projeto interdisciplinar de forma remota em uma escala de 0 a 5, na qual 0 correspondia a "ruim" e 5 a "ótima". Dos alunos participantes, 80% consideraram a experiência como boa/ótima (níveis 4 e 5), como pode ser visualizado na Figura 2.

Com base nas ideias de Saviani (2008), a escola existe para possibilitar o acesso ao conhecimento elaborado e este acesso é oportunizado pelas interações professor-aluno e aluno-aluno, de modo que, quanto maior a mobilização e o envolvimento dos alunos, maior é possível a aprendizagem. Proporcionar experiências de trabalho com projetos aos alunos, inclusive no ensino remoto, favorece então essa visão de construção coletiva.

Figura 2 – Experiência dos alunos envolvidos no Projeto Arte da Imagem no ensino remoto. A escala de 0 a 5 representa o nível de satisfação com a experiência.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Quando partimos para o entendimento dos professores, eles relataram que houve um pequeno aumento na participação e/ou engajamento dos alunos nas aulas remotas (síncronas e assíncronas). O que levou a uma reflexão sobre novas formas em abordar as práticas pedagógicas e a contribuição de um projeto interdisciplinar como uma ferramenta positiva na motivação e autonomia dos alunos, revelando ser o condutor também do seu aprendizado. Particularmente, na disciplina de Ciências, os alunos participantes do projeto passaram a interagir mais, não apenas nas aulas relacionadas ao projeto, mas também nas aulas regulares da disciplina. Para Moreira, Henriques e Barros (2020, p.357):

Estas sessões síncronas são muito úteis, sobretudo, para desenvolver atividades que necessitem de feedback imediato, para promover a participação ativa estudantes ou para avaliar a aquisição dos conhecimentos. Para além disso, com estas plataformas, podem-se desenvolver atividades de tutoria personalizada, usando ferramentas que permitam criar sessões virtuais em espaços individuais (2020, p.357).

Quando falamos sobre a sobreposição e sobrecarga de atividades do trabalho docente é visível no novo contexto de educação, desencadeado pela pandemia, que os desafios estão em reformular suas aulas em um curtíssimo espaço de tempo como confirma os estudos de Honorato (2020). Porém, no que se refere ao trabalho desses profissionais da educação respondentes no

projeto remoto, os mesmos relataram que esse trabalho com o Projeto Arte da Imagem não sobrepôs as suas atividades cotidianas de ensino/acompanhamento pedagógico (66,7%).

Mas, ao mesmo tempo em que se trabalhar com projetos possui pontos positivos, faz-se necessário entender os negativos, sobretudo frente ao contexto do ERE. Conhecer esses pontos é uma etapa essencial da finalização de um projeto e permite analisar os ajustes que serão necessários em uma experiência futura. Com base nisso, foi sugerido aos profissionais de educação uma reflexão ao final do questionário sobre como eles relatariam os pontos positivos e negativos do desenvolvimento do projeto interdisciplinar de forma remota no ensino-aprendizagem dos alunos.

As respostas dos professores podem ser enquadradas em duas categorias em relação a análise positiva e negativa em seus discursos. Na primeira categoria, estão os professores que destacaram *a) o envolvimento e engajamento dos alunos presentes nesta construção*. O que tornou possível um diálogo entre as disciplinas e o proposto pelo Projeto Arte da imagem. Evidencia-se no depoimento a seguir:

P1: - "Tivemos como ponto positivo todo o envolvimento dos alunos e os professores na forma de agir com cuidado, respeito e responsabilidade durante todas as ações".

Esse pensamento dos professores corrobora com os estudos de Oliveira, Siqueira e Romão (2020), que destacam a importância em se trabalhar com projetos, o que transpõe o fazer dialógico, trazendo para o dia a dia dos alunos um protagonismo no seu aprendizado. A partir desta motivação podemos ver os projetos como algo sensível e viável para este período de ensino remoto.

Na outra categoria relacionada aos pontos positivos, observou-se nas falas dos professores *b) a união entre escola, alunos e família*. Essa relação família-escola, no contexto da perspectiva de projetos em tempos de pandemia, se torna um ponto de apoio na melhoria da aprendizagem dos alunos. No tópico seguinte, essa discussão será retomada a partir dos depoimentos dos familiares, corroborando as falas do profissional da educação a seguir:

P2: - "O ponto que considero positivo foi a interação e contribuição das famílias".

Por meio do olhar da disciplina de Ciências, que perpassa por todo o projeto, pôde-se notar também esse engajamento dos alunos e familiares. A teoria aliada à prática ficou evidenciada nos processos de construções das produções, que serão analisados adiante. Através desse processo, foi

possível perceber diferentes formas de avaliar os alunos e a sua construção da aprendizagem, desde a raiz investigativa sobre a temática do projeto, até a finalização com a entrega dos produtos.

Os estudos de Duarte e Medeiros (2020, p. 2) trazem mais reflexões:

Os professores são provocados a se reinventar e ressignificar sua prática pedagógica procurando meios de promover uma educação ativa frente ao desafio do Ensino Remoto Emergencial (ERE). Muitos são os desafios e a mediação pedagógica pode ser considerada uma das principais dificuldades nesse novo modelo de ensino (DUARTE; MEDEIROS, 2020; p. 2).

Em relação aos aspectos negativos, as diferentes falas dos professores convergiram para um único ponto: *a) as limitações tecnológicas não atendem toda a demanda educacional.* Essa limitação dificultou o acompanhamento e desenvolvimento das produções dos alunos. Segundo Silva, Silva Neto e Santos (2020), os moldes tradicionais comumente estabelecidos no ensino não preparam nem alunos, nem professores para o ERE imposto pela pandemia. Nesse sentido, nota-se que a aplicação de práticas de ensino utilizando os recursos tecnológicos é mais excludente do que inclusiva.

Na fala dos professores se concretiza:

P1: - "Como ponto negativo o distanciamento, e o acompanhamento das atividades. Sugestões: a criação de um instrumento de acompanhamento mais sistemático para orientar os alunos"

P2: - "Como negativo, vejo apenas o problema dos recursos tecnológicos que não atende a toda a demanda educacional".

Para Sá, Narciso e Narciso (2020), se fazem necessárias mudanças nas metodologias, reorganização das instituições de ensino e capacitação dos professores para manusear tais recursos tecnológicos para que, de fato, possam contribuir para o processo de ensino-aprendizagem.

4.4 Importância da família como colaboradora no projeto Arte da Imagem no ERE

Um ponto relevante, que merece ser destacado e foi observado na execução do projeto interdisciplinar no ensino remoto, é a conexão entre a escola e comunidade. Segundo Honorato (2020), "[...] entende-se que a escola não existe sem professores, sem alunos, sem corpo

pedagógico-administrativo e sem a família. E é neste ambiente escolar que se promove possibilidades de sinergia entre seus integrantes, fato imprescindível para a consolidação do processo educativo".

Ao longo da execução do projeto, analisando o processo de construção das campanhas, observou-se que os alunos que estavam conseguindo cumprir todas as etapas possuíam um acompanhamento dos familiares. Com o propósito de investigar essa relação, questionou-se aos discentes se foram capazes de organizar e desenvolver o projeto sozinhos ou se tiveram ajuda/apoio de algum familiar nesse processo. Dentre as respostas, encontramos as seguintes falas:

A1: - "Tive ajuda da minha mãe e aprendemos juntos";

A2: - "O meu tema foi de uma coisa que é aplicada na minha casa pela minha mãe, então sim tive ajuda";

A3: - "Tive a ajuda da minha avó, também tivemos várias ideias no processo".

Isso mostra o quão importante se faz a família aliada à escola neste momento e agindo como colaboradores no processo educativo. O que vem sendo confirmado pelos estudos da Organização Todos Pela Educação (2020) que trata:

Além disso, com a crise, abre-se uma importante oportunidade: investir no fortalecimento da relação família-escola agora poderá trazer ganhos não só no curto prazo, mas, fundamentalmente, quando a dinâmica presencial das aulas for reestabelecida. Se sustentado pelas redes e escolas no pós-crise, será aspecto crucial para a fase de retorno às aulas e, no médio-longo prazo, altamente benéfico para a Educação de modo mais geral (Org. Todos pela Educação, 2020, p.12).

Ainda podemos salientar, com base nas análises das campanhas dos alunos que serão descritas no tópico seguinte, que foram satisfatórios os resultados daqueles alunos que tiveram seus familiares durante toda a construção do processo, ressaltado nos quatro finalistas. Coesão, fortalecimento do olhar crítico e consciente sobre o mundo, empatia, sensibilidade e afeto são alguns pontos que podem ser carregados com este vínculo entre alunos, família e escola.

Com base nessa observação, da importância da família como colaboradora na execução do projeto Arte da Imagem de forma remota, foi solicitado aos pais/responsáveis dos quatro alunos finalistas das campanhas que relatassem os pontos positivos e negativos que puderam ser observados durante a participação dos alunos. No Quadro 1 estão apresentadas as opiniões dos familiares dos quatro alunos finalistas.

Quadro 1 – Pontos positivos e negativos da participação dos alunos finalistas do projeto Arte da Imagem, realizado de forma remota, na perspectiva dos familiares.

Pontos positivos	Pontos Negativos
F1: -"A família fica mais envolvida no	F1: - "Exige muito tempo, energia e criatividade da
desenvolvimento educacional do aluno".	parte dos responsáveis para ajudar os alunos".
F2: -"Positivamente eu percebi a otimização do	F2: - "A falta de interação presencial com o
tempo, a utilização das telas para além dos jogos e	professor é um ponto negativo".
vídeos".	

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Ao observar as falas dos familiares acima, pode-se notar uma interação legítima entre alunos e familiares para executarem o projeto Arte da Imagem, tornando a família uma colaboradora e mediadora do que é o papel do professor no cotidiano escolar, no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, mostrando que o projeto estreitou ainda mais os laços familiares no período de pandemia. Outros familiares destacaram, ainda, que a sobrecarga também se fez presente e que requer muito tempo no acompanhamento das atividades remotas.

Tais perspectivas corroboram com os estudos de Feitosa, Almeida e Lima (2020) que, assim como os professores, a família também está se sentindo sobrecarregada. Os responsáveis que, além das atividades domésticas e *homeoffice*, agora atuam de mãos dadas com os profissionais de educação para acompanhar e auxiliar os filhos no seu ensino-aprendizagem.

É neste momento que vale estreitarmos os laços entre escola, professores, alunos e família, para que juntos possamos vivenciar dias melhores no cenário educacional, social e emocional. Machado (2020), contribui com este diálogo partindo da união das forças e esforços para se criar um canal de comunicação direta, séria e eficaz.

Fazendo um contraponto entre os pontos positivos e negativos da participação dos familiares no protejo de forma remota, percebeu-se com os estudos de Fettermann e Tamariz (2021, p. 3) que:

O momento atual da Educação reforça a importância de os professores possuírem, além de conhecimentos em sua área de atuação, uma pedagogia adequada à realidade digital potencializada pelo distanciamento social, em que a comunicação on-line é essencial, habilidades e competências específicas para utilizar tecnologias web a favor do cumprimento de seu planejamento e, principalmente, da aprendizagem dos alunos, de forma que suas famílias sejam envolvidas e possam participar das tarefas de forma colaborativa (2021, p.3)

Porém, ao observar que os alunos que conseguiram cumprir todas as fases do Projeto Arte da Imagem estavam ancorados a uma base familiar presente no acompanhamento das atividades escolares, aponta-se uma disparidade entre aqueles que não puderem ter o apoio familiar neste momento. Então, em um olhar mais crítico, foram reveladas as desigualdades nas diversas configurações familiares e nos ambientes em que estão inseridos os alunos (HONORATO, 2020).

4.5 Análise das produções do ponto de vista de Ciências e relações interdisciplinares

O envolvimento através da pesquisa-ação torna possível analisar os elementos da disciplina de Ciências em um projeto desenvolvido remotamente.

Barbosa e Moura (2013), trazem que o aprendizado ativo do aluno pode acontecer na leitura, escrita, nos questionamentos, discursões, trocas de ideias, resolvendo problemas e/ou no cotidiano com projetos relacionados a conteúdos importantes para sua vida dentro e fora da sala de aula. Todas essas possibilidades mencionadas foram contempladas no Projeto Arte da Imagem: "Caminhos para o consumo consciente", pertinente e apropriado para o momento, relacionando aos conteúdos pré-estabelecidos no currículo da disciplina de Ciências.

Com base na análise dos processos dos alunos e o olhar da "Arte/Ciência", encontrou-se processos voltados a Educação Ambiental (EA) e ao conceito dos 3 R's: Reciclar, Reduzir e Reutilizar, como forma de iniciar o processo pedagógico dos alunos nesse projeto. A problemática ambiental vem aumentando a cada dia, sendo observados de forma mais significativa os reflexos dos efeitos ambientais provocados pelas ações humanas neste último século, tornando essencial a sensibilização através de práticas pedagógicas inseridas no dia a dia dos alunos, como confirma Rebollar (2009).

No decorrer do Projeto Arte da Imagem, os processos pedagógicos dos alunos demonstraram uma percepção ambiental que é vista nas Figuras 3 e 4, tomando como princípios as visões naturalistas e globalizantes, como aborda Rosa, Leite e Silva (2007). Através dos desenhos produzidos para esboço das campanhas do projeto, percebeu-se impressões naturais, com a presença de árvores e, também impressões antrópicas, nas quais o homem é ser integrante do seu ambiente e traz a ele transformações que alteram a paisagem inicial (Figura 3 e 4).

Figura 3 – Desenhos dos alunos para o Projeto Arte da Imagem (visão naturalista)

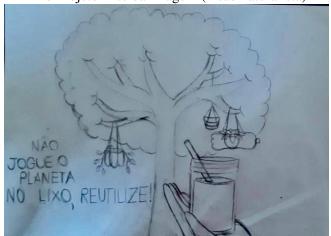
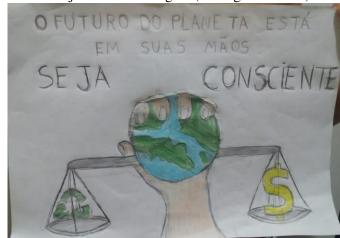


Figura 4 – Desenhos dos alunos para o Projeto Arte da Imagem (visão globalizante)



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Pensando um pouco mais sobre os aspectos observados nas imagens, nota-se que a escola e os professores exercem um papel fundamental no estímulo da percepção ambiental. Segundo Pereira, Farias e Neimam (2020), com base nos estudos de Reigota (2007), a Educação Ambiental pode ser categorizada a partir de uma visão naturalista, que trata da observação da natureza de forma preservada, sem que o homem tenha modificado este espaço; e a visão globalizante que traz o homem para o centro do seu espaço, na alteração desse ambiente para benefício próprio, observando o que a natureza fornece como um recurso inesgotável.

A temática abordada pelo projeto Arte da Imagem mostra a importância do trabalho sobre conscientização e Educação Ambiental, como afirma os autores acima, possibilitando que os alunos e professores tenham uma visão de mundo mais crítica e consciente sobre os cuidados com o meio ambiente e a sustentabilidade das cidades.

Na sequência dos encontros *online*, a contribuição do ensino de Ciências trouxe um aporte necessário para a construção e colaboração do projeto, a formação de um novo pensamento ambiental beneficia-se com as novas modalidades de artes e as mesmas se apresentam como um incentivo a reciclagem e ao consumo consciente, tendo o ensino da Arte-Ciência implementando ainda mais a interdisciplinaridade, conforme apresenta Palhaci *et al.* (2012).

Para Cachapuz (2014), essa aproximação entre o ensino de Artes e Ciências não é nova e nos mostra que o homem sempre tentou entender o meio que o cerca e a si como indivíduo. Desde o conhecimento sobre a natureza, até a sua anatomia e que essa experimentação ganha cada vez

maior divulgação através da comunicação *online*, na qual se verifica uma capacidade de divulgação de conhecimentos sem precedentes.

De acordo com as respostas apresentadas pelos alunos, pode-se constatar que a efetividade dos quatro componentes curriculares (Artes, Ciências, Português e História), trabalhados na perspectiva interdisciplinar, se mostrou importante na construção dos trabalhos de conscientização como proposto pelo Projeto Arte da Imagem, conforme os processos pedagógicos apresentados nos Anexos A e B.

A atitude interdisciplinar, apresentada ao longo deste estudo, fortalece não só uma interação entre os conteúdos apresentados, mas também uma interação entre pessoas, neste caso, entre os envolvidos no projeto Arte da Imagem na EMEF Aruanda. Como relata os estudos de Ocampo, Santos e Folme (2016), a interdisciplinaridade se faz presente como ponto de motivação para os docentes, melhorando as relações interpessoais na construção de um trabalho coletivo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos uma crise sem precedentes, o distanciamento imposto pela pandemia refez os moldes tradicionais de ensino de forma abrupta, de modo que desenvolver as atividades em um ERE representa um grande desafio. Tal forma de ensino vigente, no decorrer do projeto Arte da Imagem, revelou algumas das precariedades e limitações de acesso das ferramentas tecnológicas dos alunos as aulas e à execução do projeto.

Por outro lado, abrir o leque para uma nova experiência foi essencial. A construção, execução e implementação de um projeto interdisciplinar, nos moldes do ERE, se fez possível e necessário para o momento no ensino-aprendizagem dos alunos. Traz para o ambiente de ensino algo dinâmico, que ressalta a autonomia e protagonismo dos alunos em seu processo de aprendizagem. Em tempo, é possível perceber uma comunicação aberta entre escola, alunos e família. Dentre os resultados, observou-se que a presença da família em diversos momentos foi fundamental para mediação das produções junto aos alunos. Contudo, a necessidade dessa relação também configura um ponto negativo ao considerar a exclusão daqueles que não puderam ter o apoio familiar, sobretudo, em uma condição de ausência do professor presencialmente. Essa é uma condição não relacionada ao projeto em si, mas a uma realidade vivenciada no ERE como um todo.

Todavia, é importante salientar que os desafios/dificuldades estão postos e que a necessidade de se refletir mais sobre o ERE é extremamente pertinente na educação, visto que não é algo previamente planejado e organizado, como já foi dito ao longo desta pesquisa. Apesar de ser uma proposta "emergencial", ainda não se tem a certeza por quanto tempo irá perdurar e, certamente, se fará presente por algum tempo com o retorno parcial das atividades presenciais.

Em especial, para a disciplina de Ciências, verificou-se que o estudo com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) viabiliza uma educação para a sustentabilidade, com ações de conscientização através do ensino com projetos. Como contribuição da ciência, é valido ressaltar o enfraquecimento de pilares da educação segundo os ODS trabalhados nesse momento. Também foram destacadas valiosas trocas interdisciplinares entre as disciplinas envolvidas no projeto, sobretudo na ênfase da criatividade na interface Arte/Ciência.

Sendo assim, pretende-se continuar os estudos sobre a temática de projetos no Ensino Remoto de Ciências durante e pós o período que se estende a pandemia, vislumbrando seus efeitos pelo novo Coronavírus na Educação Básica. Espera-se que este estudo venha a inspirar outros professores e escolas a trabalharem com projetos remotamente e a refletirem mais sobre projetos futuros a partir deste.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 8, n.3, p. 348–365, 2020. https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v8n3p348-365. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9251/4047>. Acesso em: 06 jan. 2021.

BARBOSA, A. T.; FERREIRA, G. L.; KATO, D. S. O ensino remoto emergencial de Ciências e Biologia em tempos de pandemia: com a palavra as professoras da Regional 4 da Sbenbio (MG/GO/TO/DF). **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 13, n. 2, p. 379-399, 2020. DOI: 10.46667/renbio.v13i2.396. Disponível em:

http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/396. Acesso em: 01 mar. 2021.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013. Disponível em

http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170509162318.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

BORBA, R. C. *et al.* Percepções docentes e práticas de ensino de ciências e biologia na pandemia : uma investigação da Regional 2 da SBEnBio. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 153-171, 2020. DOI: 10.46667/renbio.v13i1.337. Disponível em: http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/337. Acesso em: 01 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020**. Define a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais. Brasília — DF. 2020a. Disponível em: < https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 20 nov. 2020.

______. Ministério da Saúde. **O que é COVID-19?** (2020b). Disponível em: <
https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/#o-que-e-covid>. Acesso em: 07 nov. 2020.

______. Ministério da Educação. **Portaria n. 343**, de 17 março de 2020.

_____. Ministério da Educação. **Portaria n. 544**, de 17 junho de 2020.

_____. LEI Nº 13.979, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2020, Diário Oficial da União. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>. Acesso em: 25 de outubro de 2020.

____. LEI Nº 14.040, DE 18 DE AGOSTO DE 2020, Diário Oficial da União. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.040-de-18-de-agosto-de-2020-272981525. Acesso em: 15 de maio de 2021.

CACHAPUZ, A. F. Arte e ciência no ensino das ciências. **Revista Interacções**, v.10, n. 21, número especial – Perspectivas recentes da educação científica, 2014. DOI: https://doi.org/10.25755/int.6372. Disponível em:

https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/6372. Acesso em: 03 mar. 2021.

CARUSO, F.; CARVALHO, M.; SILVEIRA, M. C. Uma proposta de ensino e divulgação de Ciências através dos quadrinhos. **Ciência & Sociedade**, CBPF-CS-008/02, 2002.

COIMBRA, A.S. Interdisciplinaridade e educação ambiental: integrando seus princípios necessários. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 14, jan.-jun. 2005. Disponível em: < https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2888>. Acesso em: 12 mai. 2021.

CONSELHO NACIOMAL DE SAÚDE (CNS). **Recomendação nº 061**. [internet]. De 03 de setembro de 2020. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1355-recomendac-a-o-n-061-de-03-de-setembro-de-2020. Acesso em: 07 nov. 2020.

DATASUS, 2021 – **Boletim epidemiológico especial COVID-19 O BRASIL: Dados até 20/05/2021.** Disponível em: https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19 html/covid-19 html.html>. Acesso em: 20 mai. 2021.

DECCACHE-MAIA, E.; MESSEDER, J. C. O uso da arte como narrativa na abordagem CTS no ensino de ciências. **Indagatio Didactica**, v. 8, n.1, 2016.

DIAS, E; PINTO F. C. F. A Educação e a Covid-19. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v.28, n.108, 2020. Disponível em

https://www.scielo.br/j/ensaio/a/mjDxhf8YGdk84VfPmRSxzcn/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. de 2021.

DUARTE, K. A; MEDEIROS, L. S. Desafios dos docentes: as dificuldades da mediação pedagógica no ensino remoto emergencial. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDIÇÃO ONLINE), 7., 2020, Maceió-AL. **Anais** [...]. Campina Grande: VII CONEDU, Realize

- Editora, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/68292. Acesso em: 10 mai. 2021.
- FAZENDA, I.C.A. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores. **Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste**, v.10, nº 1, 2008. Disponível em: http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4146/3191>. Acesso em: 11 nov. 2020.
- FEITOSA, R. C. A. *et al.* Educação e tecnologia: o novo cenário do ensino. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDIÇÃO ONLINE), 7., 2020, Maceió-AL. **Anais** [...]. Campina Grande: VII CONEDU, Realize Editora, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/68410. Acesso em 15 mar. 2021.
- FETTERMANN, J. V.; TAMARIZ, A. D. R. Ensino remoto e ressignificação de práticas epapéis na educação. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v.14, n.1, e24941, 2021. Disponível em: < https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/24941/26679>. Acesso em: 10 mai. 2021.
- FREITAS, A.L.S.; FORSTER, M.M.S. Paulo Freire na formação de educadores: contribuições para o desenvolvimento de práticas crítico-reflexivas. **Educar em Revista**, n. 61, p. 55-69, jul./set. 2016. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci arttext&pid=S0104-40602016000300055>. Acesso em: 06 set. 2020.
- GRANDO, J.; MACEDO, M. Adaptação: o contraste entre o ensino tradicional e a interferência da era digital no processo de ensino. **Revista Eletrônica FACP**, v.7, n.13, mar. 2018. Disponível em: http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/02/Jaison-Grando.pdf>. Acesso em: 06 set. 2020.
- HABOWSKI, A. C.; CONTE, E.; JACOBI, D. F. Interlocuções e discursos de legitimação em EaD. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, p. 1-20, abr. 2020. DOI: 10.1590/s0104-40362019002701365. Disponível em:
- https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v28n106/1809-4465-ensaio-S0104-40362019002701365.pdf. Acesso em: 26 out. 2020.
- HONORATO, H.G. A arte de ensinar e a pandemia covid-19: a visão dos professores. **Rede Revista Diálogos em Educação**, v.1, n.1, p. 208-220, 2020. Disponível em: https://even3.blob.core.windows.net/anais/323962.pdf . Acesso em: 15 mar. 2021.
- HORIZONTE. **Projeto Arte da Imagem estimula o consumo consciente em escolas da rede pública. Educação e comunicação**, 2021. Disponível em:
- http://www.edhorizonte.com.br/noticias/projeto-arte-da-imagem-estimula-o-consumo-consciente-em-escolas-da-rede-publica/ . Acesso em: 15 mar. 2021.
- JOÃO PESSOA, **DECRETO 9.460** DE 17 DE MARÇO DE 2020, art. 60, V, da Lei Orgânica Municipal. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=391558. Acesso em: 15 set. 2020.
- LEITE, R. C. **Prática docente em ciências naturais: a abordagem do eixo temático recursos tecnológicos nos anos iniciais do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Piauí, 2014. Disponível em:
- http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/dissertacaorosanecarvalholeite.pdf. Acessado em: 31 ago. 2020.

- MACHADO, P. L. P. Educação em tempos de pandemia: O ensinar através de tecnologias e mídias digitais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.**v.8, pp. 58-68. Jun. 2020.Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/tempos-de-pandemia>. Acesso em: 02 mar. 2021.
- MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 37, e200067, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-166X2020000100504&script=sci_arttext. Acessado em: 01 mar. de 2021.
- MARCONDES, M. E. R. As Ciências da Natureza nas 1ª e 2ª versões da Base Nacional Comum Curricular. **Revista Estudos Avançados**, v.32, n. 94, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci arttext&pid=S0103-40142018000300269. Acesso em: 12 fev. 2020.
- MARTINS, F. F.; MÜLLER-PALOMAR, M. T. Pedagogia de projetos: uma estratégia metodológica no processo de ensino aprendizagem. **Revista Eletrônica FACP**, v.7, n.13, 2018. Disponível em: http://facp.com.br/revista/index.php/reFACP/article/viewFile/60/pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.
- MARTINS, J. C. Vygotsky e o Papel das Interações Sociais na Sala de Aula: Reconhecer e Desvendar o Mundo. **Série Idéias**, n. 28. São Paulo: FDE, 1997. P. 111-122. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias-28-p111-122-c.pdf. Acesso em: 08 out. de 2020.
- MARTINHO, T.; POMBO, L. Potencialidades das TIC no ensino das Ciências Naturais um estudo de caso. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.8, n.2, 2009. Disponível em: < http://reec.webs.uvigo.es/volumenes/volumen8/ART8 Vol8 N2.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2021.
- MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 9.ed. Rio de Janeiro: Abrasco, 2007.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciênc. educ. (Bauru)* [online]. 2003, vol.9, n.2, pp.191-211. ISSN 1980-850X. https://doi.org/10.1590/S1516-73132003000200004. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1516-73132003000200004. Acesso em 28 de fevereiro de 2021.
- MORAN, J. M. A integração das tecnologias na educação **A Educação que desejamos:**novos desafios e como chegar lá. 5 ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 89-90.
- MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020. Disponível em: < <u>Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia | Moreira | Dialogia (uninove.br) > . Acesso em: 06 jan. 2021.</u>

OCAMPO, D.M.; SANTOS, M.E.T.; FOLMER, V. A Interdisciplinaridade no Ensino É Possível? Prós e contras na perspectiva de professores de Matemática. **Bolem**a, Rio Claro (SP), v. 30, n. 56, p. 1014- 1030, dez. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-

636X2016000301014&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 13 mai. 2021.

OLIVEIRA, S.L.; SIQUEIRA, A.F.; ROMÃO, E.C. Aprendizagem Baseada em Projetos no Ensino Médio: estudo comparativo entre métodos de ensino. **Bolema**, v.34, n.67, mai/ago. 2020. Disponível em:https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.php?pid=S0103-636X2020000200764&script=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=sci">https://www.scielo.php?pid=s

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Considerações para medidas de saúde pública relacionadas a escolas no contexto da COVID-19.** 2020. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52682/OPASWBRACOVID-1920112_por.pdf?sequence=5&isAllowed=y. Acesso em: 15 set. 2020.

PALHACI, M. C. J. P; *et al.* **A importância da arte como meio de reciclagem e como formação de um novo pensamento ambiental.** WCCA. April 15 - 18, 2012, Guimarães, Portugal. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/134942/ISSN2317-1707-2012-05-01-553-

557.pdf?sequence=1#:~:text=A%20arte%20criada%20atrav%C3%A9s%20das,descartado%20visando%20%C3%A0%20preserva%C3%A7%C3%A3o%20ambiental.&text=A%20reciclagem%20pode%20ser%20definida,produto%20ou%20um%20produto%20equivalente. Acesso em: 22 fev. 2021.

PEQUENO, M. G. C. Formação docente e educação ambiental: por uma Pedagogia do cuidado. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 33, n.1, p. 213-232, jan./abr., 2016. Disponível em: < https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5428/3604>. Acesso em: 22 fev. 2020.

PORTO, L.; PORTO, A. Ensinar Ciências da natureza por meio de projetos: anos iniciais do ensino fundamental. Belo Horizontes: Rona, 2012, p. 15.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Acompanhando a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável: subsídios iniciais do

Sistema Nações Unidas no Brasil sobre a identificação de indicadores nacionais referentes aos objetivos de desenvolvimento sustentável/ Programa das Nações Unidas para o

Desenvolvimento. Brasília: PNUD, 2016. Disponível em: <

https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/acompanhando-a-agenda-2030.html>. Acesso em: 15 mar. 2021.

Projeto Arte da Imagem. Disponível em: < http://artedaimagem.com.br/>. Acesso em: 10 set. 2020.

REBOLLAR, P.M. Educação Ambiental e os termos meio ambiente e impacto ambiental na visão de alunos do ensino superior da região da grande Florianópolis – SC. **Biotemas**, v. 22, p.173-180, 2009.

ROSA, L. G.; LEITE, V. D.; SILVA, M. M. P. Concepção de ambiente e educação ambiental de educadores e educadoras de uma escola de formação inicial em pedagogia, nível médio. **Revista**

Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental, v.18, p. 244-259, jan/julho, 2007. Disponível em: https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3333/1997. Acesso em: 30 jan. 2021.

In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDIÇÃO ONLINE), 7., 2020, Maceió-AL. **Anais** [...]. Campina Grande: VII CONEDU, Realize Editora, 2020.

SÁ, A. L.; NARCISO, A. L. C.; NARCISO, L. C. Ensino remoto em tempos de pandemia: os desafios enfrentados pelos professores. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LINGUAREM E TECNOLOGIA ONLINE (Online), 14., 2020. Anais [...] XIV CILTEC, UFMG, 2020.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia histórico-crítica.** 10. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SILVA, M.E.; GÓMEZ, C. R.P. Consumo consciente: o papel contributivo da educação.**REUNA**, Belo Horizonte, v.15, n.3, p. 43-54,Set. – Dez. Disponível em: https://revistas.una.br/reuna/article/view/162/417. Acesso em: 07 out. 2020.

SILVA, E.H.B; SILVA NETO, J.G.; SANTOS, M.C. Pedagogia da Pandemia: reflexões sobre a educação em tempos de isolamento social. **Revista Latino-Americana de Estudos Científicos – RELAEC**, v.1, n.4, Jul./Ago. 2020. Disponível em:

https://periodicos.ufes.br/ipa/article/view/31695>. Acesso em: 03 abr. 2021.

SOUZA, E. P. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos De Ciências Sociais Aplicadas**, v.17, n.30, p. 110-118, 2020). DOI: https://doi.org/10.22481/ccsa.v17i30.7127. Disponível em:

https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127>. Acessado em: 01 mar. 2021.

_____ (Org.) Todos pela Educação. **Análise: ensino a distância na educação básica frente à pandemia da covid-19**. Disponível em: https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf?1730332266=&utm_source=con

teudo-nota&utm_medium=hiperlink-download. Acessado em: 01 set. 2020.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 14. Ed. Aum. São Paulo: Cortez, 2005.

UNICEF. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos.** Conferência de Jomtien, Tailândia. 1990. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/pt/resources 10230.htm . Acessado em: 03 nov. de 2020.

ANEXO A – Processo criativo da campanha (6º A)



ANEXO B - Processo criativo da campanha (6º B)



APÊNDICE A – Questionário para professores

Questionário para professores - PROJETO ARTE DA IMAGEM (EMEF ARUANDA)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScdUesFVeXgk7v4rvn_Np5nKK7_BKYLRT0yLO610vEPPJYmw/viewform

Olá, caro colega professor (a), me chamo Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira, sou Licenciada em Ciências Biológicas e aluna do curso de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Patos. A fim de conhecer quais os principais desafios no ensino-aprendizagem através do uso da Pedagogia de Projetos de forma remota, venho por meio deste questionário pedir a sua colaboração. Sua participação nesta pesquisa é de extrema importância para coleta de informações, as quais servirão para construção do meu TCC. Poderão participar desta pesquisa os Especialistas, Gestão Pedagógica e Professores envolvidos no Projeto Arte da Imagem, desenvolvido na EMEF ARUANDA, respectivamente.

ν-111α11.

Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE). Pesquisador (a) Responsável: Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira. Caro professor(a), você está sendo convidado a participar voluntariamente desta pesquisa. Contudo, sua participação não traz complicações legais, todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente os pesquisadores/professor (a) terão conhecimento dos dados. Esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o ensino-aprendizagem a partir da Pedagogia de Projetos em relação ao trabalho com projetos interdisciplinares neste cenário da Pandemia. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para a participação nesta pesquisa.

 Declaro que minha participação nesta pesquisa é voluntária, e concordo que minhas respostas sejam usadas como dados, para pesquisa do TCC da aluna Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira.

Perfil Profissional

- 1. Nome Completo do(a) participante integrante do Projeto Arte da Imagem:
- 2. Qual a sua idade?

Entre 20 a 25 anos

Entre 26 a 30 anos

Entre 30 a 40 anos

Mais de 40 anos

3. Cargo/Disciplina que exerce na escola:

Professor de Português

Professor de Artes

Professor de Ciências

Professor de História

Professora da sala do AEE

Especialista (Supervisão escolar)

Gestora Pedagógica

4. Possui formação complementar (pós-graduação):

Especialização (concluída)

Especialização (em curso)

Mestrado (concluído)

Mestrado (em curso)

Doutorado (concluído)

Doutorado (em curso)

Pós-doutorado (concluído)

Pós-doutorado (em curso)

5. Há quanto tempo atua na Educação:

1 a 5 anos

5 a 10 anos

10 a 15 anos

Mais de 15 anos

6. Você acredita que a sua formação inicial e continuada contribuíram para que você estivesse apto para atuar no ensino remoto?

Sim

Não

Talvez

Informações sobre o ensino-aprendizagem durante o PROJETO ARTE DA IMAGEM AUTOAVALIAÇÃO

- 1. Utilize 3 palavras para descrever os principais desafios encontrados por você, no que diz respeito ao ensinar um Projeto interdisciplinar de forma remota neste período de Pandemia? *
- 2. Como você classifica os conteúdos e os tipos de materiais que foram apresentados durante o Projeto Arte da Imagem? *

Ótimo Bom Regular Ruim

3. Quanto a participação dos alunos durante o Projeto Arte da imagem, você acha que a interação de um Projeto interdisciplinar colaborou com o aumento e/ou engajamento dos alunos de alguma forma nas aulas no período de aulas remotas?

Sim, melhoraram a participação

Não, diminui a participação

Talvez, permaneceu a mesma coisa. Nem melhorou, nem piorou

4. Como você avalia o processo de envolvimento e desenvolvimento das atividades propostas pelos alunos no Projeto Arte da Imagem? Em uma escala de 0 a 5, onde 0 corresponde a ruim e 5 a ótimo:

0 1 2 3 4 5

5. Na sua opinião, essa forma de ensino REMOTO foi positiva ou negativa, durante o desenvolvimento do Projeto Arte da Imagem?

Positiva Negativa

6. As atividades com projetos interdisciplinares sobrepuseram suas atividades cotidianas de ensino/acompanhamento pedagógico?

Sim Não

- 7. Quais os propósitos pedagógicos da sua disciplina/função no decorrer do ensino-aprendizagem com o uso do Projeto?
- 8. A articulação interdisciplinar foi um ponto-chave para o desenvolvimento do Projeto? Se sim, como foi sua experiência?
- 9. Após sua reflexão para responder os questionamentos anteriores e entendendo a escola como um lugar permanente de formação continuada, como você relataria os pontos positivos e negativos deste Projeto Interdisciplinar de forma remota no ensino-aprendizagem dos alunos? E quais sugestões você teria para contribuir nos próximos projetos, caso eles ocorram também de forma remota?

APÊNDICE B – Questionário para alunos finalistas e familiares

Questionário para Aluno (a)/ Família dos Finalistas - PROJETO ARTE DA IMAGEM (EMEF ARUANDA):

 $\frac{https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSddkw9Kqnr6vOfxQ1w20FoaZmkxEZKTkE8ZOH}{8_mAiGVSIfFg/closedform}$

Olá, querido (a) aluno (a) e família, me chamo Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira, sou Licenciada em Ciências Biológicas e aluna do curso de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Patos. A fim de conhecer quais os principais desafios no ensino-aprendizagem através do uso da Pedagogia de Projetos de forma remota, venho por meio deste questionário pedir a sua colaboração. Sua participação nesta pesquisa é de extrema importância para coleta de informações, as quais servirão para construção do meu TCC. Poderão participar desta pesquisa os alunos (as) e familiar responsável pelos mesmos, que foram os selecionados para envio das inscrições envolvidos no Projeto Arte da Imagem, desenvolvido na EMEF ARUANDA, respectivamente.

Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE). Pesquisador (a) Responsável: Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira. Caro aluno (a), você está sendo convidado a participar voluntariamente desta pesquisa. Contudo, sua participação não traz complicações legais, todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente os pesquisadores/professor (a) terão conhecimento dos dados. Esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o ensino-aprendizagem a partir da Pedagogia de Projetos em relação ao trabalho com projetos interdisciplinares neste cenário da Pandemia. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para a participação nesta pesquisa.

 Declaro que minha participação nesta pesquisa é voluntária, e concordo que minhas respostas sejam usadas como dados, para pesquisa do TCC da aluna Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira.

Declaro a participação do meu filho (a) nesta pesquisa é voluntária e concordo que as respostas sejam usadas como dados para pesquisa do TCC, da aluna Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira. Em tempo, AUTORIZO o uso da imagem do(a) menor aqui descrito, em todo e qualquer material fotográfico realizado pelos professores no decorrer do PROJETO ARTE DA IMAGEM. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, sob qualquer forma e meios, sejam eles impressos, ou digitais e em toda e qualquer mídia. (NOME COMPLETO DO(A) ALUNO(A), NOME COMPLETO DO RESPONSÁVEL E CPF DO RESPONSÁVEL):

Dados do (a) aluno (a):

- 1. Nome Completo do(a) Aluno (a) participante
- 2. Nome completo do Pai/Mãe/Responsável participante
- 3. Qual a sua idade do(a) aluno (a)? Entre 9 a 11 anos Entre 12 a 14 anos Entre 14 a 16 anos Mais de 16 anos

4. Turma em que o(a) aluno (a) estuda 6° ano A 6° ano B 7° ano A 7° ano B 7° ano C 8° ano A 8° ano B 8° ano C 9° ano A 9° ano B
Informações sobre o ensino-aprendizagem durante o PROJETO ARTE DA IMAGEM
AUTOAVALIAÇÃO DO(A) ALUNO(A) FINALISTA
1. Como foi sua experiência em uma escala de 0 a 5 no Projeto interdisciplinar de forma Remota Onde 0 corresponde a ruim e 5 a ótimo: Ruim 0 1 2 3 4 5 ótimo
2. Na sua opinião, essa forma de ensino REMOTO foi positiva ou negativa durante o desenvolvimento do Projeto Arte da Imagem?
Positiva, pois estive em contato com os estudos de uma nova forma Negativa, pois senti falta da rotina presencial que tinha na escola
3. Qual a maior dificuldade que você tem em estudar e fazer um projeto a distância? Desconcentra fácil Dificuldade em ler na tela do computador ou celular Não sabe lidar com o recurso tecnológico Não ter os professores presencialmente para auxiliar Outros: 4. Onde você buscou inspiração/ideia para desenvolver sua campanha? Teve ajuda de algum familiar? Relate em poucas palavras a importância dessa interação entre você e seu
Pai/Mãe/Responsável. 5. Utilize TRÊS palavras para descrever os O QUE VOCÊ APRENDEU, para desenvolver a
Campanha para o Projeto Arte da imagem? Informações sobre o ensino-aprendizagem durante o PROJETO ARTE DA IMAGEM AUTOAVALIAÇÃO DO PAI/MÃE/RESPONSÁVEL

2. Qual a importância do Projeto Arte da Imagem na escolarização do seu filho(a)?

experiência em uma escala de 0 a 5. Onde 0 corresponde a ruim e 5 a ótimo:

4

2

1

3

Ruim 0

1. Como você define a participação do seu filho(a) no Projeto Arte da Imagem? Defina essa

ótimo

- 3. Quais os pontos POSITIVOS e NEGATIVOS em participar de um Projeto interdisciplinar de forma remota?
- 4. Como você descreveria a iniciativa dos professores envolvidos?
- 5. Durante o processo de construção da campanha do seu filho(a), sabemos que a sua participação foi fundamental para o êxito deles. Como este Projeto contribuiu com o envolvimento familiar acerca da temática "Consumo Consciente"?
- 6. Deixe aqui as suas SUGESTÕES para um próximo projeto de forma remota.

APÊNDICE C – Questionário para alunos

AUTOAVALIAÇÃO PROJETO ARTE DA IMAGEM - EMEF ARUANDA

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeIDIzIR4U94DMqjrTMxHnu1bT7UGe5Hqew4j2a VhL4beD6Lg/viewform?usp=sf_link

Prezado (a) aluno (a)!!!

Esse questionário de AUTOAVALIAÇÃO se destina aos alunos que participaram do Projeto Arte da Imagem, na EMEF ARUANDA - João Pessoa/PB. Que por Decreto e determinação federal, em tempo de COVID-19, foram dispensados das aulas presenciais por aulas remotas, possibilitando ao aluno a continuidade de seus estudos.

E este questionário tem por objetivo levantar as principais dificuldades dos alunos desenvolverem o projeto interdisciplinar de forma remota e/ou uso das tecnologias educativas, a fim de avaliar e melhorar nossa metodologia de ensino-aprendizagem.

Desde já, agradeço a sua colaboração!

e-mail:			
e-maii:			
C IIIuII.			

Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE). Pesquisador (a) Responsável: Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira. Caro aluno (a), você está sendo convidado a participar voluntariamente desta pesquisa. Contudo, sua participação não traz complicações legais, todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente os pesquisadores/professor (a) terão conhecimento dos dados. Esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o ensino-aprendizagem a partir da Pedagogia de Projetos em relação ao trabalho com projetos interdisciplinares neste cenário da Pandemia. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para a participação nesta pesquisa.

 Declaro que minha participação nesta pesquisa é voluntária e concordo que minhas respostas sejam usadas como dados para pesquisa do TCC, da aluna Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira.

Dados do (a) aluno (a):

- 1. Nome Completo do(a) Aluno (a) participante
- 2. Qual a sua idade do(a) aluno (a)?

Entre 9 a 11 anos

Entre 12 a 14 anos

Entre 14 a 16 anos

Mais de 16 anos

- 3. Turma em que o(a) aluno (a) estuda
- 6° ano A
- 6° ano B
- 7° ano A
- 7° ano B
- 7° ano C
- 8º ano A
- 8° ano B

8° ano C 9° ano A 9° ano B

Informações sobre o ensino-aprendizagem durante o PROJETO ARTE DA IMAGEM AUTOAVALIAÇÃO

1. Que tipo de equipamentos você usou no acesso ao Projeto:

Computador e/ou notbook

Celular smartfone

Tablet e/ou ipad

2. Quais formas de acesso à internet você usou durante o desenvolvimento do Projeto Arte da Imagem? *

Internet da minha casa

Internet 3G do celular

Internet de outras pessoas por meio de roteador

3. Como você classifica os conteúdos e os tipos de materiais (slides em pdf, caderno do alunos, exercícios, aulas online, etc) que foram estudados durante o Projeto Arte da Imagem?

Ótimo

Bom

Regular

Ruim

4. Quanto a sua participação durante o Projeto Arte da imagem, você foi um aluno(a) participativo, assíduo, responsável com os prazos para entrega das atividades solicitadas?

Sim, me esforcei o máximo que pude

Não me esforcei tanto, tive outras atividades paralelas

Talvez, poderia ter me empenhado um pouco mais

5. Como foi sua experiência em uma escala de 0 a 5 no Projeto interdisciplinar de forma remota. Onde 0 corresponde a ruim e 5 a ótimo:

5

Ruim 0

1

3

1

ótimo

6. Na sua opinião, o ensino REMOTO foi positivo ou negativo durante o desenvolvimento do Projeto Arte da Imagem?

Positiva, pois estive em contato com os estudos de uma nova forma

Negativa, pois senti falta da rotina presencial que tinha na escola

7. O que a adaptação ao ensino remoto te fez ou faz sentir?

medo e insegurança

indignação ou impaciência

pessimismo ou tristeza

otimismo ou alegria

gratidão

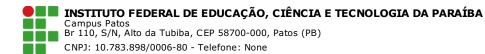
tranquilidade

8. Utilize TRÊS palavras para descrever as DIFICULDADES apresentadas por você, para desenvolver a Campanha para o Projeto Arte da imagem?

- 9. Como foi sua experiência com a Fotografia e a temática do "Consumo Consciente"? aprendi bastante, me trouxe novos conhecimento e resultados positivos que levarei para a vida; relativo, porém não me trouxe os resultados que eu esperava; não auxilia, pelo contrário, atrapalha no desenvolvimento do planejamento e atividades diárias
- 10. Você foi capaz de organizar e desenvolver o projeto sozinho(a) ou teve ajuda/apoio de algum familiar nesse processo? Relate em poucas palavras sua experiência juntamente com a sua família durante o Projeto Arte da imagem.

11. Qual a maior dificuldade que você tem em estudar e fazer um projeto a distância?
Desconcentra fácil
Dificuldade em ler na tela do computador ou celular
Não sabe lidar com o recurso tecnológico
Não ter os professores presencialmente para auxiliar
Outro:

- 12. Utilize TRÊS palavras para descrever os O QUE VOCÊ APRENDEU, para desenvolver a Campanha para o Projeto Arte da imagem?
- 13. Deixe aqui as suas SUGESTÕES para um próximo projeto de forma remota



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCC Erycka

Assunto: TCC Erycka **Assinado por:** Erycka Chaves

Tipo do Documento: Anexo **Situação:** Finalizado

Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do
Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ Erycka Thereza Cavalcante Chaves Oliveira, ALUNO (201916310006) DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - CAMPUS PATOS, em 21/03/2022 10:44:12.

Este documento foi armazenado no SUAP em 21/03/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 467491

Código de Autenticação: ccc0a75654

