

A ESCULTURA NA APRENDIZAGEM DAS SÉRIES INICIAIS

SCULPTURE IN THE LEARNING OF THE INITIAL SERIES

Lorraine Rossmann Gonçalves¹

Marenize de Arruda Freire²

Roselaine Cristina da Silva³

RESUMO: O ambiente escolar se constitui um espaço de aprendizagem e de socialização para os alunos das séries iniciais, provenientes da educação infantil. O professor trabalha a mediação e facilitação da aprendizagem dos alunos das séries iniciais, apoiado por recursos didáticos como a escultura. O objetivo geral deste estudo consiste em discutir a utilização do recurso didático da escultura na aprendizagem dos alunos das séries iniciais. Este estudo se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica. A relevância deste estudo se embasa na importância de se oportunizar situações de aprendizagem significativa aos alunos das séries iniciais, por meio de uma participação deles nas atividades. A escultura se desenvolve como um recurso didático que possibilita transformações nas estruturas cognitivas dos alunos das séries iniciais.

Palavras-chave: Aprendizagem. Escultura. Recursos Didáticos. Séries Iniciais.

1568

ABSTRACT: The school environment is a space for learning and socialization for students in the initial grades, coming from early childhood education. The teacher works to mediate and facilitate the learning of students in the initial grades, supported by didactic resources such as sculpture. The general objective of this study is to discuss the use of the didactic resource of sculpture in the learning of students in the initial series. This study is characterized as a bibliographic research. The relevance of this study is based on the importance of providing opportunities for meaningful learning to students in the initial grades, through their participation in the activities. Sculpture is developed as a didactic resource that enables transformations in the cognitive structures of students in the initial grades.

Keywords: Learning. Sculpture. Didactic resources. Initial series.

¹ Licenciada em Letras, pela Centro Universitário de Várzea Grande. Pós-graduada em Linguística Aplicada ao Ensino da Língua Materna e Literatura.

² Licenciada em Pedagogia, pelo ICE – Instituto Cuiabano de Ensino. Pós-graduada em Psicopedagogia, pelo ICE – Instituto Cuiabano de Educação – Faculdades Integradas Mato-Grossenses de Ciências Sociais e Humanas. E- mail: marenizefreire@gmail.com

³ Licenciada em Artes Visuais, pela Faculdade Unilag. Especialista em Relações Raciais e Educação na Sociedade Brasileira, pela Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT. E- mail: roselainecsilva@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

O ambiente escolar se constitui um espaço de aprendizagem e de socialização para os alunos das séries iniciais, provenientes da educação infantil. As práticas pedagógicas trazem características da educação infantil para as séries iniciais, pois as crianças possuem demandas de aprendizagem em desenvolvimento gradual. Neste contexto de aprendizagem escolar, se insere as estratégias de ensino lúdicas, onde ocorre a transformação das brincadeiras e jogos. Este processo é implementado no processo de ensino-aprendizagem, para se trabalhar o desenvolvimento das habilidades e competências das crianças.

Os alunos demandam a utilização de recursos didáticos nas propostas pedagógicas, para facilitar a aprendizagem e o desenvolvimento global deles nas séries iniciais. O professor trabalha a mediação e facilitação da aprendizagem dos alunos das séries iniciais, apoiado por recursos didáticos como a escultura. Desta maneira, evidencia-se a questão problema que direcionou o desenvolvimento da abordagem deste estudo: Como trabalhar o recurso didático da escultura nas séries iniciais?

O objetivo geral deste estudo consiste em discutir a utilização do recurso didático da escultura na aprendizagem dos alunos das séries iniciais. Os objetivos específicos são os seguintes: contextualizar a aprendizagem das crianças no espaço escolar das séries iniciais; visualizar as potencialidades e formas dos recursos didáticos aplicados nas séries iniciais; e refletir sobre a aplicação do recurso didático da escultura nas séries iniciais.

A relevância deste estudo se embasa na importância de se oportunizar situações de aprendizagem significativa aos alunos das séries iniciais, por meio de uma participação deles nas atividades. A discussão proporciona embasamento para se aprofundar sobre a construção de recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem, com a participativa dos alunos das séries iniciais. As práticas pedagógicas devem ser sempre repensadas pelos professores, observando as linguagens, as metodologias e os recursos que são aplicados na promoção da aprendizagem das crianças nas séries iniciais.

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, que consiste no levantamento realizado em artigos científicos, livros, monografias, dissertações de

Mestrado e teses de Doutorado. Inicialmente, apresentou-se uma contextualização do desenvolvimento da aprendizagem nas séries iniciais, observando as especificidades. Sequencialmente, visualizou-se as potencialidades e formas presentes nos recursos didáticos nas séries iniciais. Finalmente, refletiu-se sobre a aplicação do recurso didático da escultura nas séries iniciais.

1. APRENDIZAGEM NAS SÉRIES INICIAIS

A aprendizagem acompanha o desenvolvimento global dos alunos das séries iniciais do ensino fundamental, ambos se constituem enfoque do trabalho dos professores em sala de aula. Belo, Oliveira e Silva (2021) compreendem a demanda em se despertar a curiosidade e a criatividade dos alunos, acompanhando o desenvolvimento individual e coletivo, mediante uma perspectiva crítica e reflexiva, com o objetivo de tornar cada aluno um agente da sociedade e conhecedor do mundo ao seu redor.

Pereira, Paula e Pinheiro (2019) enfatizam a necessidade de se priorizar a formação dos alunos, com enfoque no investimento e no estímulo do processo de aprendizagem, considerando que a aprendizagem consiste na capacidade de se relacionar, intervir, opinar, criar e racionalizar seus conhecimentos em metodologias ativas. As referidas autoras ressaltam que o professor deve trabalhar o conhecimento prévio como ponto de ancoragem para a construção da aprendizagem, com o objetivo de potencializar e oportunizar a construção do conhecimento. A aprendizagem se desenvolve como o encaminhamento da construção do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais.

Os conceitos se promovem como elementos de ligação, para a construção de conhecimento e, conseqüentemente, o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos das séries iniciais. Sforzi e Galuch (2006) salientam que aprender não significa agrupar um número cada vez maior de conceitos formais, pois se constitui mais abrangente. De acordo com estas autoras, aprender consiste em elaborar modelos, articular conceitos de vários campos do conhecimento científico, possibilitando que cada conhecimento apreendido pelo sujeito lhe proporcione uma ampliação da rede de

informações, e ainda possibilita a atribuição de significados como o emprego dos conceitos como instrumento do pensamento.

Os conceitos se apresentam como bases para o desenvolvimento do pensamento, contribuindo para a promoção da aprendizagem nas séries iniciais, por meio do trabalho da mediação do professor. Ausubel (1968) define a aprendizagem como a organização e integração do material na estrutura cognitiva do aluno. Sforni e Galuch (2006) enfatizam que a aprendizagem promove a transformação cognitiva do indivíduo, abrangendo reflexão, análise e síntese.

Máximo e Marinho (2021) visualizam a aprendizagem como um processo que se desenvolve no interior do indivíduo e se manifesta por uma mudança de comportamento que se caracteriza por uma permanência em todas as suas fases e situações. De acordo com estas autoras, as crianças com dificuldades em aprender não podem ser qualificadas como incapazes, apenas se posicionam como demandantes de intervenção pedagógica nos seus processos de aprendizagem. Os professores são responsáveis por estas intervenções pedagógicas nas séries iniciais, podem ser apoiados por profissionais da coordenação pedagógica e por psicopedagogos, atuantes no ambiente escolar.

Oliveira, Boruchovitch e Santos (2011) identificam que as estratégias de aprendizagem se referem aos recursos empregados pelos alunos, com o objetivo de desenvolver a assimilação, o armazenamento e a recuperação da informação, constituindo uma atividade realizada com direção e com propósito. As referidas autoras observam que os alunos podem utilizar estratégias de aprendizagem relacionadas ao ensaio, à elaboração e à organização. O desenvolvimento das atividades de aprendizagem se condiciona aos professores ensinar e orientar os alunos em utilizá-las.

As estratégias de aprendizagem encaminham o desenvolvimento da aprendizagem significativa pelos alunos, por meio de capacidade produção de significados e ressignificados no processo de ensino-aprendizagem. Máximo e Marinho (2021) abordam que a aprendizagem do aluno se constitui um processo dinâmico de construção sentidos e significados na relação com o conhecimento humano. Segundo as referidas autoras, o processo de ensino-aprendizagem enfoca a

formação integral, desenvolvimento de competências e habilidades que potencializarão a inclusão do aluno no universo do conhecimento e da vida. O processo de ensino-aprendizagem se constrói como um encaminhamento ao desenvolvimento global dos alunos, passando pelas habilidades e competências desenvolvidas nele.

Santos e Silva (2015) salientam que a atuação do professor no processo de construção de aprendizagens significativas demanda que as práticas pedagógicas e as concepções sobre o significado de ensinar sejam revistas. Máximo e Marinho (2021) observam que todos os alunos possuem direito e capacidade de aprender, por isso o professor deve estar atento as especificidades dos alunos, para compreender as suas dificuldades nos processos de aprendizagem escolar. Além das práticas pedagógicas, as metodologias são readequadas para se trabalhar as dificuldades de aprendizagem dos alunos.

A desmotivação pode estar relacionada às dificuldades de aprendizagem dos alunos das séries iniciais. Tonche (2014) identifica a existência de diversos fatores de desmotivação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. A referida autora enfatiza que o professor deve estabelecer uma relação empática com os alunos, pois a relação é essencial para o sucesso pedagógico, a percepção do aluno sobre a sua relação com professor pode facilitar a sua disposição para o aprender. As práticas pedagógicas devem ser repensadas para promover um processo de ensino-aprendizagem adequado ao desenvolvimento educacional dos alunos das séries iniciais.

Rausch e Schroeder (2010) salientam que o professor precisa aprender a observar, instigar e questionar, fomentando a curiosidade dos alunos, por meio de ferramentas e estratégias direcionadas à identificação de soluções alternativas de ressignificação de sua prática docente. As referidas autoras enfatizam a importância de o professor mediar o processo de ensino-aprendizagem e construir competências e habilidades de questionar, de acreditar nos alunos. O desenvolvimento do argumento crítico se constitui agregador na capacidade de produção de conhecimentos por meio de novas descobertas.

Pontes (2019) aponta que a qualidade da estrutura cognitiva prévia do aluno informa a capacidade de assimilação e armazenamento de novas informações, conseqüentemente, o conhecimento prévio do aluno se constitui um forte

influenciador do desenvolvimento do processo de aprendizagem. Suehiro, Boruchovitch e Schelini (2018) trabalham as estratégias cognitivas como um conjunto de comportamentos que direcionam o processo de aprendizagem, enquanto as estratégias metacognitivas são utilizadas no planejamento, monitoramento e regulação do próprio pensamento. O desenvolvimento da argumentação é possibilitado por estratégias cognitivas e metacognitivas.

A argumentação se apresenta como um elemento necessário para o aluno reorganizar os seus conhecimentos, para promover a sua aprendizagem e contribuir para a aprendizagem coletiva em sala de aula. Carvalho e Sasseron (2018) salientam que a fala se faz necessária para os alunos argumentarem. Apesar disso, as referidas autoras evidenciam que as participações dos alunos e as intervenções deles com as suas próprias palavras não se desenvolvem espontaneamente.

Belo, Oliveira e Silva (2021) enfatizam que os alunos devem ser instigados a investigar e construir as suas próprias concepções sobre o conteúdo ensinado. Os referidos autores contemplam que o envolvimento dos alunos com as situações-problemas do seu cotidiano evidencia a demanda de uma aprendizagem contextualizada e a importância identificada aos momentos formativos inerentes às realidades diversas. A contextualização se tornou um caminho para se aproximar o conhecimento escolar da realidade dos alunos das séries iniciais, observando as suas linguagens e o desenvolvimento deles no processo de ensino-aprendizagem escolar.

Nesta condição, o professor das séries iniciais trabalha estratégias de ensino que estimulem a participação ativa e agregadora das crianças no processo de ensino-aprendizagem escolar, apoiados pelos recursos didáticos. Carvalho e Sasseron (2018) enfatizam que todo o conhecimento produzido no campo do ensino e da aprendizagem devem ser compreendidos pelos professores. De acordo com estas autoras, este conhecimento possibilita que os professores questionem o senso comum sobre o ensino e a aprendizagem, contribuindo para eles identificarem novas estratégias e abordagens de ensino mais adequadas ao que recomendam as diretrizes curriculares.

1.1 RECURSOS DIDÁTICOS

Os recursos didáticos não podem ser apresentados isolados no processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais, para cumprimento de seus objetivos e desenvolvimento de suas potencialidades. Fonseca e Duso (2018) identificam uma percepção de prática pedagógica instrumentalista pelos professores, constatada no desenvolvimento de um processo de formação com enfoque apenas no conteúdo. Neste contexto, os recursos didáticos são visualizados como instrumentos no processo de ensino-aprendizagem, apesar de eles apresentarem potencialidades mais amplas na aprendizagem dos alunos das séries iniciais.

Campos, Marinho e Reinaldo (2019) identificam a importância de novas linguagens, práticas de ensino, estratégias didáticas e recursos didáticos na promoção dos saberes de diversas áreas do conhecimento. De acordo com estes autores, os recursos didáticos promovem o diálogo e a interação, facilitando aos alunos apropriarem os conceitos abordados, evidenciando-se como essenciais ferramentas facilitadoras da aprendizagem. A contextualização dos conceitos é construída por meio do diálogo e da interação, se desenvolve a demonstração da aplicação deles na realidade social dos alunos das séries iniciais, apoiada pelos recursos didáticos empregados no processo de ensino-aprendizagem.

Moraes (2016) aborda que as estratégias inovadoras no emprego de recursos didáticos possibilitam o diálogo com clareza entre o aluno e o professor. De acordo com a autora, o emprego de diversas práticas pedagógicas apoia o processo de aprendizagem, possibilitando que os diversos temas se tornem mais compreensíveis e facilite a construção de novos conceitos. As aplicações dos recursos didáticos proporcionam encaminhamentos das práticas pedagógicas, passando pelo desenvolvimento e valorização das competências e habilidades desenvolvidas pelas crianças nas séries iniciais.

Paiva (2019) visualiza o recurso didático como ferramenta metodológica de mediação da transcendência no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a contextualização e o estabelecimento de relações entre os conceitos aprendidos e a realidade. O recurso didático facilita a aprendizagem dos alunos das séries iniciais, por meio de estratégias de ensino de problematização e contextualização, embasadas na metodologia da ludicidade.

Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009) salientam que a seleção e utilização dos recursos didáticos obedecem a alguns critérios, como adequação aos objetivos propostos, aos conceitos e conteúdos a ser trabalhados, ao encaminhamento do trabalho desenvolvido pelo professor em sala de aula e às características da turma, do ponto de vista das representações que trazem para o interior da sala de aula. Os critérios são definidos e empregados no planejamento do processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais, influenciados pelos conhecimentos e percepções dos professores sobre o processo de mediação da aprendizagem.

Theodoro, Costa e Almeida (2015) salientam que a escolha de estratégias e recursos didáticos proporcionam espaços de reflexão e de aprendizagem sobre a prática pedagógica. As referidas autoras compreendem que este processo possibilita ao professor vivenciar momentos de pesquisa, criação, reflexão, contextualização, apropriação do fazer pedagógico, pôr em prática estratégias diferenciadas de ensinar, aprender e avaliar, contemplando um espaço de transformação da sua prática docente. A prática docente nas séries iniciais deve passar por uma renovação continuada, para desenvolver práticas pedagógicas e o emprego de recursos didáticos que atendam as demandas de aprendizagem dos alunos.

Fonseca e Duso (2018) visualizam que a aplicação de determinado tipo de recurso didático pode atingir os objetivos educativos propostos em determinadas situações de aprendizagem e não serem atingidos em outras. Os referidos autores enfatizam que esta condição demonstra que o professor deve conhecer e trabalhar com uma diversidade de propostas para atingir as mais variadas possibilidades e suprir as limitações dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Esta condição no processo de ensino-aprendizagem evidencia a importância das escolhas realizadas entre os o conjunto de recursos didáticos disponibilizados para aplicação nas estratégias de ensino nas séries iniciais.

O processo de ensino-aprendizagem deve também ser pensado por suas relações, em que diversos fatores se complementam para oportunizar a construção do conhecimento em sala de aula. Theodoro, Costa e Almeida (2015) visualizam que a escolha da didática se relaciona com a prática pedagógica do professor. As referidas autoras enfatizam que o professor deve refletir e compreender a correlação decorrente

entre conteúdos, métodos e técnicas de ensino, recursos didáticos e tendências pedagógicas no contexto histórico da educação e do ambiente escolar. Neste contexto, se identifica os potenciais da aplicação da escultura como recurso didático nas séries iniciais.

3. A ESCULTURA NAS SÉRIES INICIAIS

A escultura se constitui como um elemento importante da arte contemporânea, manifesta as diversas expressões e concepções da realidade social da contemporaneidade. Ghellere (2019) salienta que a escultura é uma das formas do indivíduo se desenvolver como ser humano, expressando as características da sociedade em que se vivencia, das ideias compactuadas e dos materiais disponíveis no ambiente. O referido autor indica que a escultura oportuniza uma maior exposição da natureza dos objetos, que contribui para determinados questionamentos da percepção do indivíduo. Os questionamentos contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem artística nas séries iniciais.

Britto (2014) aborda que a arte contemporânea se constitui como uma propulsora de experiências marcantes e significativas para as crianças das séries iniciais do ensino fundamental. De acordo com esta autora, a potencialidade da arte contemporânea se embasa por sua condição de arte que trabalha intensamente a dimensão sensível e corporal, ao lado da memória, do imaginário e do lúdico. O trabalho destes elementos contribui para o desenvolvimento global das crianças nas séries iniciais, pode ser desenvolvido nas aulas de artes das séries iniciais.

Oliveira (2008) visualiza que as técnicas escultóricas podem ser introduzidas como uma demanda das crianças na aprendizagem escolar, especificando as necessidades de expressão e de criação por elas. De acordo com esta autora, a compreensão dos códigos de uma linguagem demanda que as crianças desenvolvam contato com vários enunciados produzidos nesta linguagem, e ainda produzir também enunciados nesta linguagem. O contato dos alunos com os enunciados oportuniza as crianças de produzirem significações e ressignificações, por meio de estímulos proporcionados pelas técnicas escultóricas aplicadas no processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais.

Ghellere (2019) observa que a escultura pode ser desenvolvida como um fazer artístico no processo de ensino-aprendizagem escolar, abrangendo a significação e a forma de se fazer o processo de significação. Oliveira (2008) identifica que a criação de esculturas pode ser analisada pelas crianças por meio do espaço e tempo, onde as crianças exploraram ludicamente os conceitos, a gravidade e o equilíbrio. O processo de criação de esculturas oportuniza a ampliação da visão de mundo das crianças das séries iniciais, a partir da compreensão da criança sobre espaço e tempo que envolve a escultura produzida no processo de ensino-aprendizagem escolar.

A aprendizagem escolar sobre a escultura não pode se apresentar isolada, demanda-se o diálogo com outras linguagens para promover o desenvolvimento das crianças no processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais. Ghellere (2019) identifica que o desenho é um facilitador da aprendizagem da escultura, em decorrência dos conhecimentos potencializados sobre concavidades e convexidades, simetria, organicidade nas subdivisões e dentre outros. O referido autor identifica que alunos não desenhistas possuem dificuldades em esculpir côncavos, riscar depressões e traçar ondulações. O professor deve pensar nestas questões na definição de estratégias de ensino de escultura para as séries iniciais, explorando as potencialidades das técnicas escultóricas na aprendizagem escolar destes alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aprendizagem das crianças demanda o desenvolvimento da curiosidade e criatividade, acompanhada de reflexão e crítica. No processo de aprendizagem, os estímulos oportunizam aos alunos desenvolverem as ações de relacionar, intervir, opinar, criar e racionalizar seus conhecimentos em metodologias ativas. O conhecimento prévio dos alunos deve ser reconhecido e trabalhado pelo professor, para a construção do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem. O aprendizado não se resume em agrupar conceitos, pois abrange a articulação destes conceitos, ampliação dos conhecimentos, produção de significados e estruturação do pensamento.

A estrutura cognitiva das crianças passa por transformações no processo de aprendizagem, possibilitando a apreensão de novos conhecimentos. As estratégias cognitivas são direcionadoras da aprendizagem das crianças nas séries iniciais,

enquanto as estratégias metacognitivas se aplicam no planejamento, no monitoramento e na regulação do pensamento. Estas estratégias encaminham o desenvolvimento da aprendizagem destes alunos no processo de ensino-aprendizagem escolar.

O desenvolvimento da aprendizagem compreende a argumentação, a investigação e a construção, proporcionando bases para os alunos serem agentes ativos no processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais. Os recursos didáticos não são somente instrumentos das práticas pedagógicas, promovem o diálogo e a interação, facilitando a aprendizagem dos alunos. As estratégias inovadoras de uso de recursos didáticos demandam uma diversificação das práticas pedagógicas, possibilitando a compreensão de diversos temas e construção de novos conceitos.

Os recursos didáticos facilitam o relacionamento entre os conceitos e a realidade. O estabelecimento de critérios se faz necessário para selecionar e utilizar os recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais, sendo definidos pelo professor na etapa de planejamento. O processo de seleção dos recursos didáticos proporciona um espaço de aprendizagem e de reflexão aos professores, contribuindo para aprimoramento da prática docente deles. As propostas de uso dos recursos didáticos devem ser diversificadas, o mesmo recurso didático não funciona efetivamente em todas as situações de aprendizagem escolar.

A atividade de escultura se caracteriza como um recurso didático na aprendizagem escolar das séries iniciais, oportuniza os alunos expressarem as características da sociedade em que vivem, das ideias compactuadas e dos materiais disponíveis no ambiente. A abordagem da escultura na arte contemporânea proporciona experiências marcantes e significativas para os alunos, que trabalham a dimensão sensível e corporal, a memória, o imaginário e o lúdico deles.

A atividade de escultura deve ser desenvolvida para atender as demandas de aprendizagem das crianças dos alunos nas séries iniciais, principalmente de criação e de expressão. A aprendizagem sobre escultura abrange o contato com uma diversidade de enunciados desta linguagem artística, para aprender conhecimentos e produzir significados. Os elementos de espaço e tempo são empregados na compreensão sobre as esculturas na aprendizagem escolar. Observa-se que as outras linguagens artísticas

facilitam o desenvolvimento da aprendizagem sobre a escultura, como se evidencia na relação da linguagem do desenho com a escultura.

Desta maneira, conclui-se que a escultura se desenvolve como um recurso didático que possibilita transformações nas estruturas cognitivas dos alunos das séries iniciais. Os alunos acessam diversos enunciados da linguagem artística da escultura, apreendendo conceitos e produzindo significados sobre o desenvolvimento e interpretação desta linguagem. O diálogo com outras linguagens deve ser considerado nas estratégias de ensino sobre a linguagem de escultura, para facilitar a aprendizagem das crianças sobre o conteúdo desta linguagem nas séries iniciais.

Este estudo teve os seus objetivos concretizados, conforme o seu planejamento e métodos definidos. Sugere-se o desenvolvimento de um estudo sobre a escultura de papel nas séries iniciais, para se aprofundar sobre o tema abordado.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul. **Educational Psychology: a cognitive view**. Nova York, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1968.

BELO, Priscila Alve de Paula; OLIVEIRA, Rayssa Melo de; SILVA, Renato Carneiro da. Reflexos da relação professor-aluno para a aprendizagem no contexto formal de ensino. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 3, n. 2, 2021. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3880>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

BRITTO, Letícia. O ensino de Artes Visuais contemporâneas para crianças de pré-escola. **Revista Ciclos**, v. 1, n. 2, p. 66-77, 2014. Disponível em: <<https://www.revistas.udesc.br/index.php/ciclos/article/view/3545>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

CAMPOS, Jean Oliveira; MARINHO, Jardênio de Oliveira; REINALDO, Lediam Rodrigues Lopes Ramos. Experimentos como recursos didáticos para educação em solos no ensino de geografia. **Revista Ensino de Geografia (Recife) V**, v. 2, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/ensinodegeografia/article/download/240694/32673>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa; SASSERON, Lucia Helena. Ensino e aprendizagem de Física no Ensino Médio e a formação de professores. **Estudos Avançados**, v. 32, p. 43-55, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/KMMfk3s86fdK6pTrKmcnFBD/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

FONSECA, Eril Medeiros da; DUSO, Leandro. Reflexões no ensino de ciências: elaboração e análise de materiais didáticos. **REPPE-Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, v. 2, n. 1, p. 23-44, 2018. Disponível em: <<http://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/1375>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

GHELLERE, Geanfrancesco. **Escultura: história, desenvolvimento, relações com o desenho e com a cópia no ensino de arte**. 2019. 87f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Artes Visuais), Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2019.

MÁXIMO, Valci; MARINHO, Rosemary Alves Cardozo. Intervenção pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 8208-8218, 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23558>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

MORAES, Tatyane da Silva. **Estratégias inovadoras no uso de recursos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia**. 2016. 145f. Dissertação (Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação), Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2016.

OLIVEIRA, Alessandra Mara Rotta de. **Escultura e imaginação infantil: um mar de histórias sem fim**. 2008.329f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

OLIVEIRA, Katya Luciane de; BORUCHOVITCH, Evely; DOS SANTOS, Acácia Aparecida Angeli. Estratégias de aprendizagem no ensino fundamental: análise por gênero, série escolar e idade. **Psico**, v. 42, n. 1, p. 98-105, 2011. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4068957.pdf>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

PAIVA, Thiago Ferreira de. **Recursos didáticos e as mediações necessárias para uma aprendizagem significativa para estudantes com NEE em aulas de Matemática**. 2019.146f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

PEREIRA, Laís Guilherme; PAULA, Andréia Francisco de; PINHEIRO, Cláudia Aparecida Vieira. A importância da aprendizagem significativa no processo de alfabetização das séries iniciais. **Cadernos Camilliani e-ISSN: 2594-9640**, v. 16, n. 1, p. 972-986, 2019. Disponível em: <<https://www.saocamilo-es.br/revista/index.php/cadernoscamilliani/article/view/302>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

PONTES, Edel Alexandre Silva. A Capacidade de Gerar Soluções Eficientes e Adequadas no Processo Ensino e Aprendizagem de Matemática. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 8, n. 10, p. 193-205, 2019. Disponível em: <<https://revistas.cesmac.edu.br/index.php/psicologia/article/view/891>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

PONTUSCHKA, Nidia Nacib; PAGANELLI, Tomoko lyda; CACETE, Núria Hanglei . **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2009.

RAUSCH, Rita Buzzi; SCHROEDER, Sylvia Loch. A inserção da pesquisa nas séries iniciais do ensino fundamental. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 5, n. 3, p. 315-337, 2010. Disponível em: <<https://bu.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/2274>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

SANTOS, Christiane Moraes; SILVA, Kátia Regina Xavier da. Ensino e aprendizagem na resolução de problemas: aprender a aprender. **Revista Uniabeu**, v. 8, n. 20, p. 380-397, 2015. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/268396581.pdf>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

SFORNI, Marta Sueli de Faria; GALUCH, Maria Terezinha Bellanda. Aprendizagem conceitual nas séries iniciais do ensino fundamental. **Educar em revista**, n. 28, p. 217-229, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/er/n28/a14n28.pdf>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

SUEHIRO, Adriana Cristina Boulhoça; BORUCHOVITCH, Evely; SCHELINI, Patrícia Waltz. Estratégias de aprendizagem e a regulação da emoção no Ensino Fundamental. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 9, n. 3, p. 90-111, 2018. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072018000400007>. Acesso em 29 de junho de 2022.

THEODORO, Flávia Cristine Medeiros; COSTA, Josenilde Bezerra de Souza; ALMEIDA, Lucia Maria de. Modalidades e recursos didáticos mais utilizados no ensino de Ciências e Biologia. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 5, n. 1, p. 127-139, 2015. Disponível em: <<https://200.139.21.41/index.php/estacao/article/view/1724>>. Acesso em 29 de junho de 2022.

TONCHE, Josiane Cipriano da Silva. **O desinteresse dos alunos das séries iniciais do ensino fundamental pela educação escolar: causas e possíveis intervenções**. 2014.20f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Coordenação Pedagógica, Setor de Educação), Universidade Federal do Paraná, 2014.