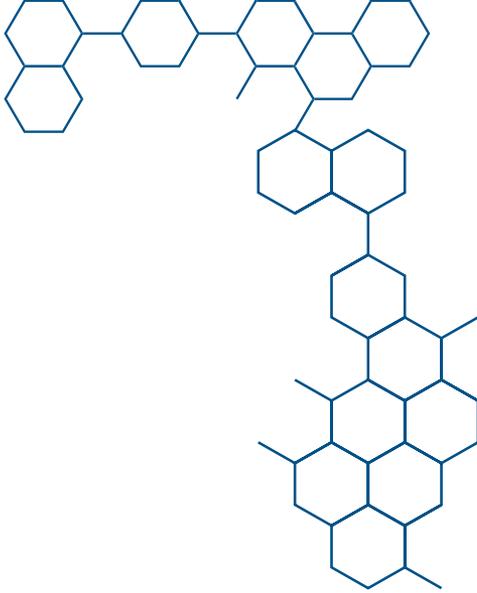




- GUIA DE -
**INICIAÇÃO
CIENTÍFICA**



**COLÉGIO MARISTA
CHAMPAGNAT**



EQUIPE DE ELABORAÇÃO:

Rosa Maria Santiago Rolim

Denise Kriedte da Costa

Renan Darski Silva

Ana Elisa Dalpizol Lopes

Shirley Sheila Cardoso

Carla Janice Moraes

APRESENTAÇÃO4

PROJETO DE PESQUISA.....5

TEMA5

DELIMITAÇÃO DO TEMA5

TÍTULO5

JUSTIFICATIVA6

PROBLEMA6

OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS7

METODOLOGIA8

REFERENCIAL TEÓRICO10

CRONOGRAMA10

REFERÊNCIAS11

RELATÓRIO DE PESQUISA..... 12

POR ONDE COMEÇAR.....12

TAMANHO DO TEXTO.....13

FORMATAÇÃO DO TEXTO.....13

COMO REFERENCIAR AS FONTES CONSULTADAS.....14

PARTES DO RELATÓRIO DE PESQUISA.....14

ANEXOS.....23

REFERÊNCIAS.....25





Educar em ciências é vivenciar no aluno o processo de fazer Ciências, de viver Ciências, é manter-se alerta para o diferente, o não explicado ainda para o sujeito, é ter habilidade de formular a pergunta, é se autorresponsabilizar pela procura da resposta, é se extasiar no momento do encontro da resposta criativa e é também saber e ter necessidade de comunicar o descoberto (ARGÜELLO, 2002, p. 205).

Querido estudante!

A Iniciação Científica aqui, no Marista Champagnat, é uma oportunidade ímpar de expandir os conhecimentos a partir da pesquisa em todas as áreas do conhecimento.

Ela, a pesquisa, oportuniza a observação, o questionamento e a compreensão de determinado conhecimento, tornando-o não reprodutivo, mas criativo, atual e aplicável ao mundo em que vivemos, sob condições permanentes de aprendizagem e inovação.

Interessar-se pela pesquisa, desse modo, implica novas formas de pensar e aprender, seja mediante a descoberta de novos saberes, seja pela apropriação do método científico que também é um conhecimento fundamental para a vida de estudante.

Assim fazer ciência é refletir, problematizar, raciocinar, ampliar e oportunizar que o mundo cresça e evolua com as tuas descobertas. O que você tem vontade de descobrir? Qual o tema ou assunto que lhe aguça a criatividade e o interesse pela pesquisa? Esse tema está vinculado ao seu futuro profissional? A uma inovação tecnológica? A uma invenção? Ou responde a problemas sociais importantes do nosso país?

Desejamos que o seu caminho científico seja: cheio de questionamentos, algumas hipóteses e muita vontade de agregar novos saberes. Para isso, se dedique ao máximo na sua pesquisa, seja ousado, criativo, curioso, investigativo e autônomo nesse percurso. Faça uma agenda de atividades com seu grupo de trabalho e orientador, utilizando esse guia como um bússola e registro do teu percurso como pesquisador.

Boas aprendizagens!

Shirley S. Cardoso – Vice-diretora educacional

ARGÜELLO, Carlos A. A ciência popular. In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima (Orgs.). Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – Forum de Ciência e Cultura, 2002.

1 - TEMA:

é o assunto que se deseja investigar e realizar a pesquisa, também chamado de objeto de estudo. Surge de um interesse, uma necessidade, dificuldade, preocupação ou problema que o pesquisador tem sobre um determinado assunto.

2 – DELIMITAÇÃO DO TEMA:

após a escolha do tema é necessário estabelecer o foco, definindo o que será pesquisado.

3 - TÍTULO:

é a forma de identificação do trabalho, refletindo a identidade dos autores e o tema pesquisado.

Observe o exemplo abaixo:

Tema	Mídias
Delimitação do tema	Jogos digitais e aprendizagem
Título	A utilização de jogos digitais como ferramenta de aprendizagem

Inicie seu projeto e registre suas primeiras ideias:

Tema	
Delimitação do tema	
Título	



Problema

Quais são as influências dos jogos digitais na aprendizagem?

Elabore seu problema de pesquisa:

Problema

ATENÇÃO: O PROBLEMA não pode ter como resposta SIM ou NÃO...

6 – OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS:

Objetivo Geral: deve conter o que o estudante pretende demonstrar com sua pesquisa. Está diretamente relacionado com o problema e deve iniciar com verbos no infinitivo.

Exemplos: reconhecer, identificar, relacionar, etc.

Observe o exemplo abaixo:

Objetivo geral

Identificar quais são as influências dos jogos digitais na aprendizagem.

Elabore o objetivo geral da sua pesquisa:

Objetivo geral





Objetivos Específicos: derivam do objetivo geral e podem ser divididos em etapas, caracterizando cada passo que será realizado, ao longo do trabalho, para responder o problema.

Observe o exemplo abaixo:

Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none">1. Pesquisar os tipos de jogos digitais disponíveis na internet;2. Identificar quais jogos são mais utilizados pelos estudantes do Ensino Médio;3. Elaborar instrumentos de coleta de dados (questionários, entrevistas, formulários online) e aplicar com estudantes de ensino médio
------------------------------	---

Meus objetivos específicos são:

Objetivos específicos	
------------------------------	--

7 - METODOLOGIA:

são etapas que deverão ser seguidas para responder ao problema da pesquisa. A construção da metodologia pode ficar mais fácil se você conseguir identificar os seguintes elementos:

- **Contextos:** lugar ou situação em que a pesquisa vai acontecer. Exemplo: bairro, escola, período histórico.



8 – REFERENCIAL TEÓRICO:

nessa etapa iremos utilizar alguns autores para escrever um texto aprofundando o tema da pesquisa. Deve ser realizado a pesquisa em fontes diversas e confiáveis. O professor orientar poderá ajudar a encontrar boas literaturas.

9 - CRONOGRAMA:

o trabalho de pesquisa requer organização do tempo disponível para executar todas as etapas dentro de um prazo estipulado.

Segue abaixo um exemplo de cronograma.

ETAPA	PRAZO DE ENTREGA
1. Definição da delimitação do tema	13/3/21
2. Definição do problema	13/3/21
3. Referencial teórico	17/4/21
4. Entrega do Projeto de Pesquisa	14/5/21
5. Fazer as entrevistas	28/5/21
6. Reunir e organizar todos os dados coletados	11/6/21
7. Entrega do Relatório de Pesquisa	2/7/21

Agora, elabore o seu cronograma.

ETAPA	PRAZO DE ENTREGA

9 - REFERÊNCIAS:

têm a finalidade de apresentar para o leitor as fontes consultadas, citadas e utilizadas para a realização do trabalho.





A partir das informações adquiridas, refletidas e estudadas no projeto de pesquisa, já podes iniciar a escrita do teu relatório. O relatório de pesquisa é elaborado para apresentar e descrever informações vivenciadas, ouvidas ou observadas durante a tua pesquisa (UFPR, 2007, p. 14).

a) Por onde começar:

- Faça um plano geral do que você pretende escrever – valem palavras-chave, desenho ou outros esquemas.
- Estabeleça para si uma meta que conseguirá cumprir – um parágrafo ou meia página por dia já é um bom começo.
- Não fique à espera da “milagrosa inspiração” – a inspiração se produz no decorrer da escrita. Além disso, depois de escrito, é muito mais fácil corrigir e melhorar o texto.
- Nunca esqueça – para escrevermos cada vez melhor é necessário que tenhamos o hábito de ler. Então, coloque a leitura na sua rotina.
- Converse com o seu grupo sobre o que está escrevendo ou pensando – essa troca permite discussão de ideias e auxilia na melhor forma de organizá-las.
- Não espere para escrever em um dia o que deveria ter escrito em um mês – comprometimento com o trabalho é fundamental e as metas devem ser realistas. Deixar para a última hora sempre é mau negócio.

Fonte: Oficina de escrita do prof. Dr. Tomaz Tadeu da Silva, da Faculdade de Educação – UFRGS.

b) Tamanho do texto

A extensão do tamanho do relatório de pesquisa não é fixa, tampouco totalmente livre. Os professores orientarão quanto ao número de páginas. O importante é que o trabalho de iniciação científica tenha uma boa escrita, de modo que uma pessoa leiga no assunto consiga entender o texto e aprender sobre o tema estudado.

c) Formatação do texto

As normas da tabela abaixo são definidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Formatação da página	Margens: 3cm para a margem superior e esquerda e 2cm para inferior e direita.
Tipo e tamanho da fonte	Fonte: Times New Roman ou Arial, tamanho 12.
Formatação de parágrafos	Alinhamento: “justificado” e espaçamento entre linhas 1,5. Recuo dos parágrafos: um “Tab”.
Títulos e subtítulos	Usar o mesmo tamanho de letra do texto. Os títulos do início do capítulo devem estar alinhados à esquerda e devem ser separados do texto por uma linha em branco.
Paginação	Posição: “início da página” e alinhamento “à direita”.
Tabelas e gráficos	Fonte: mesma utilizada no texto, tamanho 12.

Observação: No primeiro encontro, o orientador disponibilizará para os grupos um arquivo do Word com as medidas padrão.





d) Como referenciar as fontes consultadas

Sabemos que para realizar um trabalho de pesquisa necessitamos leitura sobre o assunto que pretendemos desenvolver. Essas leituras serão de extrema importância para a riqueza do nosso relatório, pois vamos nos basear nos autores lidos. Portanto, no momento da escrita precisamos ter muito cuidado, porque estamos usando a ideia de outros autores, para a nossa obra.

Nesse sentido, é que nunca podemos usá-la sem referenciá-la corretamente. Tudo aquilo que utilizarmos no relatório, que não seja criado por nós, sejam textos, parágrafos, imagens, tabelas, músicas entre outras, necessitam ter a referência do criador da obra, a qual chamamos de direito autoral. Esse direito está amparado no artigo 5º da Constituição Federal.

A seguir, estão as orientações sobre como realizar citações de obras de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Qualquer dúvida, busque informações junto à Biblioteca do Colégio ou com seu orientador.

Existem duas formas de citação:

1. Citação direta: é aquela que menciona exatamente as palavras do autor, ou seja, quando é copiada uma parte do que ele diz na sua obra. Deve ser escrita de forma literal.

a) Citação direta com até três linhas: deve integrar o texto e vir entre aspas. O tamanho da fonte permanece o mesmo do restante do texto (tamanho 12); é obrigatória a indicação das páginas citadas.

Exemplo de citação direta com até três linhas:

Segundo Dehaene (2012, p. 161), “Em alguns circuitos e em certos momentos, o organismo ganha em deixar uma parte de seu sistema nervoso adaptar-se aos limites do mundo exterior.”

b) Citação direta com quatro ou mais linhas:

- deve ser transcrita em um parágrafo distinto;
- ter recuo de 4cm da margem esquerda;
- sem aspas;
- o tamanho da fonte deve ser menor que o restante do texto (tamanho 10);
- o espaço entre as linhas da citação deve ser simples;
- entre o texto da citação e o restante do trabalho deve-se deixar uma linha em branco antes e depois;
- é obrigatória a indicação do sobrenome do autor, ano e das páginas (AUTOR, ANO, PÁGINA)

Exemplo de citação direta com mais de quatro linhas:

A plasticidade cerebral foi tantas vezes demonstrada que foi considerada com frequência como uma propriedade evidente por si mesma; ela fazia parte das características físicas intrínsecas do tecido cerebral possuídas por não importar qual neurônio. Na realidade, a capacidade de aprendizagem deve acima de tudo ser considerada como uma evolução sofisticada do córtex. (DEHAENE, 2012, p. 161)





2. Citação indireta: é a ideia de um autor com as palavras de quem está realizando o trabalho ou a síntese de um texto longo, um capítulo, uma seção ou parte. Fazemos a nossa interpretação das informações que estão no texto e a transcrevemos com nossas palavras.

Ao fazer esse tipo de citação, deve-se indicar o sobrenome do autor, em letras minúsculas, se estiver no corpo do texto, ou com letras maiúsculas, se estiver dentro de parênteses, junto ao ano de publicação da obra. Indicam-se as páginas quando for possível, caso contrário, não há necessidade, já que a ideia pode estar sendo resumida de uma obra inteira, de um capítulo, ou partes do livro.

2 Exemplos de citação indireta:

A melhor forma de exemplificar os limites da plasticidade cerebral seria a fusão das informações que originam dos dois olhos. (DEHANE, 2012, p. 163).

Segundo Dehane (2012, p. 163), seria um melhor exemplo de limites da plasticidade cerebral, a fusão de informações originárias dos dois olhos.

Citação de citação

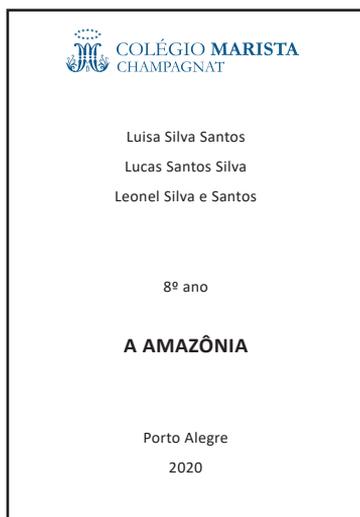
É a citação direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso ao original. Deve-se apresentar o sobrenome do autor que fez a citação original, seguido da expressão apud (citado por) e o sobrenome do autor pesquisado.

Exemplo de citação de citação:

Segundo Fontana (1999 apud OLIVEIRA, 2005, p.328), os povos indígenas agrupavam-se de acordo com seus interesses e necessidades.

e) Partes do relatório de pesquisa

1 - Capa: É um elemento obrigatório no trabalho. Nela, deve constar: nome da instituição de ensino, os nomes dos integrantes do grupo e ano. No centro da página, o título, e, ao final, o local e ano.



2 - Resumo e palavras-chave: O resumo é uma síntese do projeto de pesquisa, que confere ao leitor uma visão geral do assunto tratado. Logo após o resumo, devem vir as palavras-chave, ou seja, os vocábulos representativos do conteúdo do trabalho. As palavras-chave não devem ultrapassar o limite de cinco palavras.





O resumo deve ser elaborado com as seguintes características:

- frases concisas, compondo um único parágrafo;
- ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões da pesquisa;
- ter um único parágrafo;
- usar espaçamento simples;
- não mencionar citações de autores.

3 - Introdução: É a parte do trabalho em que o assunto é apresentado como um todo, sem detalhes. Devem aparecer os objetivos e a finalidade, justificando e esclarecendo sob qual ponto de vista é tratado o assunto. A introdução não deve apresentar os resultados obtidos ao longo do trabalho.

4 - Desenvolvimento: É a parte principal e mais extensa, visa a expor o assunto e demonstrar as principais ideias. Relatar tudo o que for encontrado sobre o assunto na pesquisa aplicada, em livros, jornais, revistas e internet. Se o trabalho tratar de uma experiência, deve-se também descrever o material utilizado e o procedimento adotado (instrumentos aplicados). É nessa parte do texto que vamos ampliar o nosso referencial teórico, ou seja, vamos escrever e pesquisar sobre o tema que estamos estudando.

5 - Considerações finais: Parte do texto que apresenta as considerações finais, apoiadas no desenvolvimento do assunto. É a recapitulação sintética dos resultados obtidos, podendo ter propostas e sugestões a partir dos dados coletados e discutidos. No caso de um trabalho experimental, os resultados podem aparecer na forma de gráficos e/ou tabelas.

6 - Referências: Ao fazermos uma pesquisa, é essencial mencionar as referências, isto é, informar as fontes consultadas. É muito importante para dar credibilidade à pesquisa. Para cada material utilizado na coleta de dados, existe uma forma específica de se referenciar, tais como: livros, revistas, internet, enciclopédias, dicionários etc.

Observações gerais

- Quando houver uma indicação de edição, esta deve ser transcrita, abreviando-se os numerais e a palavra ed. ambas na língua do documento. Ex.: 1. ed., 5. ed.
- As referências são alinhadas à margem esquerda, em espaços simples e separadas entre si por espaço duplo.
- Quando há mais de uma referência a ser colocada no trabalho, deve-se respeitar a ordem alfabética.
- O último sobrenome do autor deve ser em caixa alta (maiúscula).
- O título principal da publicação deverá estar em negrito.

Modelos de referências:

1. de livros:

a) Com um autor: SOBRENOME, nome. Título. Edição (quando houver indicação de edição). Local: editora, ano.

b) Com dois autores: SOBRENOME, nome; SOBRENOME, nome. Título. Edição (quando houver indicação de edição). Local: editora, ano.

c) Com três autores: SOBRENOME, nome; SOBRENOME, nome; SOBRENOME, nome. Título. Edição. Local: editora, ano.

d) Com mais de três autores: Primeiro SOBRENOME, nome.





Expressão et al. Título. Edição. Local: editora, ano.

e) Sem indicação de autoria: TÍTULO. Edição. Local: editora, ano.

f) Com organizador: SOBRENOME, nome (org.) Título. Edição. Local: editora, ano.

Exemplo:

SITUAÇÃO	MODELO DE REFERÊNCIA
Livro de um autor	RICHTER, Sandra. Criança e pintura: ação e paixão do conhecer. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2008.
Livro de dois autores	KAMII, Constance; DEVRIES, Rheta. Jogos em grupo na educação Infantil: implicações da teoria de Piaget. Porto Alegre: Artmed, 2009.
Livro de três autores	CARVALHO, Ana M. A.; PEDROSA, Maria Isabel; ROSSETTI-FERREIRA, Maria Clotilde. Aprendendo com a criança de zero a seis anos. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
Livro com mais de três autores	RAPOPORT, Andrea. et al. O dia a dia na educação infantil. Porto Alegre: Mediação, 2014.
Livro sem indicação de autoria	Bíblia do Enem: resolução comentada das provas do Exame Nacional do Ensino Médio de 1998 a 2008, A. 2. Ed. Belo Horizonte: Log, 2009.
Livro de um organizador	OSTETTO, Luciana E. (Org). Educação Infantil: saberes e fazeres da formação de professores. 5. ed. Campinas: Papirus, 2014.

2. de artigos em revistas:

a) Com autoria explicitada: SOBRENOME, nome. Título do artigo. Nome da revista. Local, volume (se houver), fascículo (se houver), páginas inicial e final do artigo, mês e ano.

b) Sem autora explicitada: Título do artigo (a primeira palavra com letras maiúsculas). Nome da revista. Local, volume (se houver), fascículo (se houver), página inicial e final do artigo, mês e ano.

Exemplo:

SITUAÇÃO	MODELO DE REFERÊNCIA
Revista com autoria explicitada	MARTINS, Sérgio. O legítimo gênio da música pop. Veja. São Paulo, edição 2475, ano 49, n. 17, p. 34, abr. 2016.
Revista sem autoria explicitada	CHANCE rara. Veja. São Paulo, edição 2477, ano 49, n. 19, p. 44-45, maio, 2016.

3. de dicionários:

Verbete. In: SOBRENOME, nome. Título do dicionário. Edição (a partir da segunda). Local: editora, ano. Página.

Exemplo:

SITUAÇÃO	MODELO DE REFERÊNCIA
Dicionários	MAMINHA. In: ROCHA, Ruth. Mini-dicionário enciclopédico escolar. São Paulo: Scipione, 2000. p. 389.





4. de artigos em revistas:

a) **Com autoria explicitada:** SOBRENOME, nome. Título. Disponível em: (seguido da informação). Acesso em: data.

b) **Sem autoria explicitada:** TÍTULO. Disponível em: (seguido da informação). Acesso em: data.

Exemplo:

SITUAÇÃO	MODELO DE REFERÊNCIA
Internet com autoria	LEMOS, André L. M. Cibersociabilidade: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Disponível em: < http://www.cac.ufpe.br > Acesso em: 11 jan. 2005.
Internet sem autoria	MIELOMA múltiplo. Disponível em: < http://www.oncoguia.org.br/cancer-home/mieloma-multiplo/60/392 > Acesso em: 21 maio 2016.

7 - Anexos: É um elemento opcional, deve ser utilizado sempre que necessário. São exemplos de anexos: figuras e tabelas.

FICHA DE ACOMPANHAMENTO E ORIENTAÇÃO DO PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIC)

Objetivo: Registrar e acompanhar as etapas do desenvolvimento do Projetos de Iniciação Científica, orientando os estudantes nas etapas necessárias.

Título do trabalho:

Professor (a) Orientador (a):

Área de conhecimento:

Turma:

Componentes do grupo:

ETAPA DA PESQUISA	DESENVOLVIDO	DESENVOLVIDO PARCIALMENTE	NÃO DESENVOLVIDO	DATA DA ORIENTAÇÃO
1. TEMA				
2. DELIMITAÇÃO DO TEMA				
3. TÍTULO				
4. JUSTIFICATIVA				
5. PROBLEMA				
6. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS				
7. METODOLOGIA				
8. REFERENCIAL TEÓRICO				
9. CRONOGRAMA				
10. REFERÊNCIAS				
11. RELATÓRIO DE PESQUISA				
12. BANNER				

PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A):





FICHA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIC)

Objetivo: Avaliar as etapas do Método Científico comunicando suas conclusões para a comunidade escolar, utilizando a linguagem científica na elaboração de resumo, banner e comunicação oral dos resultados.

Título do trabalho:

Professor (a) Orientador (a):

Área de conhecimento:

Turma:

Componentes do grupo:

Critérios: O banner será avaliado quanto ao conteúdo, apropriação conceitual da pesquisa e apresentação oral	ATENDEU	ATENDEU PARCIALMENTE	NÃO ATENDEU
A Introdução/resumo apresenta: (valor: _____) * Problema () * Justificativa () * Objetivos ()			
A Metodologia apresenta: (valor: _____) * Técnica e Instrumentos de coleta de dados () * Descrição das etapas/ cronograma () * Delimitação do espaço da pesquisa ()			
As Considerações Finais apresenta: (valor: _____) * Resultados () * Resposta ao problema apresentado na pesquisa ()			
Apresentação Oral (valor: _____) Domínio do conteúdo, desenvoltura e postura.			
Referências () apresentou () não apresen- tou			
NOTA FINAL			

OBSERVAÇÕES:.....

Professor(a) Orientador (a):

Data:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico**: elaboração e formatação. Explicitação das normas da ABNT. 15. ed. Porto Alegre: [s.n.], 2010.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres**: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Argumentação, Estilo, Composição**: Introdução à escrita Acadêmica. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6XD4WBOJOWJ:tccgestaodocuidadosaoleopoldo.pbworks.com/f/folha_em_branco_Tomaz.doc+&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso: 14 março 2019.

UNIÃO MARISTA DO BRASIL. **Matrizes Curriculares de Educação Básica do Brasil Marista**: Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias/(org.) Umbrasil. Curitiba: PUCPress, 2016.

_____. **Projeto Educativo do Brasil Marista**: nosso jeito de conceber a educação básica. Brasília: Umbrasil, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). **Citações e notas de rodapé**. 2.ed. Curitiba: UFPR, 2007. v.3.

_____. **Referências**. 2. ed. Curitiba: UFPR, 2007. v.4.





COLÉGIO MARISTA
CHAMPAGNAT

Av. Bento Gonçalves, 4314 - Porto Alegre - RS
Cep 90650-001 | 51 3320 6200
maristachampagnat.org.br

 MaristaChampagnat

 soumaristachampagnat