

UFRRJ
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PATRIMÔNIO,
CULTURA E SOCIEDADE

DISSERTAÇÃO

**PATRIMÔNIO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL: MOVIMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO E
PRESERVAÇÃO**

EMILIANE PINTO COELHO HADDAD

2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PATRIMÔNIO, CULTURA E
SOCIEDADE**

**PATRIMÔNIO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL: MOVIMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO E
PRESERVAÇÃO**

EMILIANE PINTO COELHO HADDAD

*Sob Orientação da Professora
Prof.ª Dr.ª Raquel Alvitos Pereira*

*e Co-orientação da Professora
Prof.ª Dr.ª Mônica de Souza Nunes Martins*

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Patrimônio, Cultura e Sociedade**, área de Concentração Patrimônio Cultural: Memória e Sociedade.

Seropédica, RJ

Setembro de 2023

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

H126p Haddad, Emiliane Pinto Coelho, 1969-
Patrimônio científico e tecnológico na educação
profissional:movimentos de identificação e preservação
/ Emiliane Pinto Coelho Haddad. - Barra do Piraí, 2023.
113 f.: il.

Orientadora: Raquel Alvitos Pereira.
Coorientadora: Mônica de Souza Nunes Martins.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
Patrimônio, Cultura e Sociedade , 2023.

1. Patrimônio Científico e Tecnológico. 2. Educação
Profissional e Tecnológica. 3. Centros de Memória. I.
Pereira, Raquel Alvitos, 1977-, orient. II. Martins,
Mônica de Souza Nunes , -, coorient. III Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós
Graduação Patrimônio, Cultura e Sociedade . IV. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PATRIMÔNIO, CULTURA E
SOCIEDADE



TERMO Nº 1273 / 2023 - PPGPACS (12.28.01.00.00.00.22)

Nº do Protocolo: 23083.077582/2023-40

Nova Iguaçu-RJ, 24 de novembro de 2023.

EMILIANE PINTO COELHO HADDAD

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de MESTRE EM PATRIMÔNIO, CULTURA E SOCIEDADE, no Programa de Pós Graduação em Patrimônio, Cultura e Sociedade. Dissertação aprovada em: 29/09/2023.

(Assinado digitalmente em 26/11/2023 22:57)
MONICA DE SOUZA NUNES MARTINS
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DepIH/IM (12.28.01.00.00.88)
Matrícula: 1637247

(Assinado digitalmente em 29/11/2023 09:37)
RAQUEL ALVITOS PEREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DepIH/IM (12.28.01.00.00.88)
Matrícula: 1862824

(Assinado digitalmente em 07/12/2023 11:38)
MARIA LETÍCIA CORRÊA
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 822.388.557-34

(Assinado digitalmente em 06/03/2024 11:02)
JANAINA CARDOSO DE MELLO
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 047.506.527-17

(Assinado digitalmente em 24/11/2023 17:46)
THIAGO DE SOUZA DOS REIS
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 106.055.867-05

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp>
informando seu número: 1273, ano: 2023, tipo: TERMO, data de emissão: 24/11/2023 e o código
de verificação: b9c1baa5d5

Dedicatória

Dedico este trabalho, em primeiro lugar, a Deus, que me deu saúde e forças para superar todos os momentos difíceis com que eu me deparei ao longo do trabalho, e a toda a minha família e amigos por me incentivarem a não desistir dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

- A minha coorientadora Mônica de Souza Nunes Martins, por todo apoio e paciência ao longo da elaboração da minha dissertação.
- A minha Professora e Orientadora Raquel Alvitos Pereira, pelas aulas interessantes que muito contribuíram para a construção do meu conhecimento e incentivo na conclusão deste trabalho.
- Gostaria de deixar o meu profundo agradecimento aos professores, que me incentivaram durante os anos de mestrado.
- Aos meus amigos de trabalho e parceiros de pesquisa, pela colaboração e convivência mesmo que de forma virtual nos tempos pandêmicos, que não foram fáceis.
- A todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização da minha pesquisa.
- À banca de qualificação pelas correções e sugestões que muito contribuíram para a finalização deste projeto.
- A toda minha família, que apesar de todas as dificuldades, me ajudaram na realização do meu sonho.
- O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

HADDAD, Emiliane Pinto Coelho. **Patrimônio científico e tecnológico na educação profissional:** movimentos de identificação e preservação. 2023. 111 p. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Patrimônio, Cultura e Sociedade. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2023.

A proposta deste trabalho tem por objetivo analisar iniciativas de identificação e preservação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia nas Escolas Técnicas (PCC&T), até então pouco investigadas. Essas unidades escolares constituem importantes espaços de guarda de objetos científicos e tecnológicos utilizados no ensino técnico e profissional, reservando acervos ainda inexplorados. Em virtude da existência de unidades escolares profissionalizantes centenárias incorporadas à Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC) e somando-se a isso a aquisição de equipamentos para os laboratórios de aulas como: ferramentas, maquinários, utensílios, aparelhos, manuais e materiais didáticos, entre outros, depreende-se que o Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia (PCC&T) nestas instituições é gigantesco. Vale ressaltar que os avanços tecnológicos modificaram as formas de produção existentes, à medida que o mundo se transformou e modernizou. Tais mudanças impactaram diretamente na educação profissional e, consequentemente, nos materiais e equipamentos utilizados e produzidos no ensino técnico. Obsoletos, muitos destes objetos, foram sendo descartados ou retirados do ensino, ocasionando o descarte sem critérios. Neste sentido, o presente trabalho pretende contribuir para o debate acerca da preservação da memória do patrimônio científico e tecnológico, por sua vez, tão valioso para a nossa sociedade. O conjunto de unidades educacionais da Rede FAETEC congrega um valioso acervo escolar histórico específico da formação técnico-profissional do Estado do Rio de Janeiro. Portanto, precisa ser preservado pela relevância do testemunho das transformações científicas e tecnológicas ocorridas ao longo do tempo no mundo do trabalho e ensino técnico. Por fim, a presente temática versa sobre ressaltar a importância da preservação do Patrimônio da Ciência e Tecnologia na Educação Profissional como construção da cidadania e da identidade coletiva.

Palavras-chave: Patrimônio Científico e Tecnológico; Educação Profissional e Tecnológica; Centros de Memória.

ABSTRACT

HADDAD, Emiliane Pinto Coelho. **Scientific and technological heritage in professional education: identification and preservation movements.** 2023. 111 p. Dissertation (Master in Heritage, Culture and Society) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2023.

The purpose of this work aims to analyze initiatives for identifying and preserving the Cultural Heritage of Science and Technology in Technical Schools (PCC&T), which have previously been little investigated. These school units constitute important storage spaces for scientific and technological objects used in technical and professional education, reserving collections that are still unexplored. Due to the existence of centuries-old vocational school units incorporated into the Technical School Support Foundation (FAETEC) and in addition to this the acquisition of equipment for classroom laboratories such as: tools, machinery, utensils, apparatus, manuals, teaching materials, among others, it appears that the Cultural Heritage of Science and Technology (PCC&T) in these institutions is gigantic. It is worth mentioning that technological advances have modified existing forms of production, as the world has transformed and modernized. Such changes directly impacted professional education and, consequently, the materials and equipment used and produced in technical education. Obsolete, many of these objects were being discarded or removed from teaching, leading to disposal without criteria. In this sense, this work aims to contribute to the debate about preserving the memory of scientific and technological heritage, which is so valuable to our society. The set of educational units of the FAETEC Network brings together a valuable historical school collection specific to technical-professional training in the State of Rio de Janeiro. Therefore, it needs to be preserved due to the relevance of witnessing the scientific and technological transformations that have occurred over time in the world of work and technical education. Finally, this theme is about highlighting the importance of preserving the Heritage of Science and Technology in Professional Education as a construction of citizenship and collective identity.

Keywords: Scientific and Technological Heritage; Professional and Technological Education; Memory Centers.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
Capítulo I. MEMÓRIA E PATRIMÔNIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA: CONCEITOS E ASPECTOS DOCUMENTAIS	15
1.1 Memória e Patrimônio da Ciência e Tecnologia	15
1.2 Cartas Patrimoniais e a Legislação	17
1.3 Exposições e Acervos Científicos e Tecnológicos	24
Capítulo II. A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL	34
2.1 Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: aspectos históricos, legais e cronológicos	34
2.2 Criação da Rede FAETEC	40
2.3 As Escolas da Rede FAETEC	42
Capítulo III. OS CENTROS DE MEMÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	65
3.1 O Centro de Memória da Rede FAETEC	65
3.2 Unidades escolares e a organização dos Centros de Memória	67
CONCLUSÃO	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FONTES	98
FONTES PRIMÁRIAS	106
ANEXOS	107
ANEXO 1. FICHA DE REGISTRO	108
ANEXO 2. FICHA DIAGNÓSTICA	110

INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia. (Estado do Rio de Janeiro, 2020, p.4)

A Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC) é um órgão vinculado à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação, responsável pela implementação da política de Educação Profissional e Tecnológica, pública e gratuita, no Estado do Rio de Janeiro. Atualmente, a rede oferece ensino em três níveis: Formação Inicial e Continuada, Ensino Técnico de Nível Médio e Educação de Nível Superior. Além desses cursos, algumas unidades de ensino desenvolvem atividades artísticas como teatro, música, esportes, cultura e lazer para os alunos e a comunidade. Com o objetivo de destacar a importância da política de valorização e preservação do patrimônio escolar, a FAETEC criou um setor responsável especificamente para este trabalho denominado Centro de Memória da FAETEC (CEMEF), que desenvolve diretrizes voltadas para a valorização, preservação e conservação desse patrimônio, tão importante para a História da Instituição e da Educação Profissional e Tecnológica brasileira.

Nesta rede de ensino existem Unidades Escolares (UE) que possuem Centros de Memória que seguem as diretrizes elaboradas pelo CEMEF. O setor é responsável pelos Centros de Memória distribuídos nas diferentes Unidades Escolares pertencentes a essa Rede, os quais podemos citar: Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Ferreira Vianna (CEMEFFV); Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Henrique Lage (CEMEFHL); Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Silva Freire (CEMEFSF); Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (CEMEFVM); Centro de Memória da Escola Técnica Estadual República; Centro de Memória da Educação Brasileira do Instituto de Educação Superior do Rio de Janeiro (CMEB/ISERJ); Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Juscelino Kubitscheck; Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Adolpho Bloch; Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Santa Cruz; Centro de Memória da Escola Estadual Favo de Mel; Centro de Memória da Escola Técnica de Saúde Herbert José de Souza. Destacamos a importante iniciativa de regulamentação dos Centros de Memória como setores das UE, inserindo-os no Regimento Norteador das unidades da FAETEC, publicado pela Portaria PR FAETEC Nº 375 de 26/02/2013.

De acordo com Regimento Escolar da FAEDEC, sobre os Centros de Memória das UE:

Art.45- Será de responsabilidade da Unidade Escolar (UE), promover a cultura escolar da preservação da memória e história institucional por meio da conservação de seu acervo histórico. Parágrafo único: Entende-se por acervo histórico escolar: arquivos escolares, legislação, documentos oficiais, mobiliário, equipamentos, memórias de docentes, funcionários e ex-alunos, recuperadas através de entrevistas e questionários, livros didáticos, diários de classe, currículo e programa das disciplinas, cadernos dos alunos, materiais didáticos, jornais da época, fotografias e demais fontes que, tratadas e preservadas, constituirão o acervo da memória dessa instituição escolar.(Estado do Rio de Janeiro, 2020, p.12)

Segundo Dantas *et al.* (2017), o Centro de Memória da FAEDEC foi criado por um grupo de professores de História dessa rede, em 2002, cuja publicação saiu no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, em 25 de maio de 2002, por meio da portaria FAEDEC/PR nº 101, de 15 de maio de 2002. Sendo assim, os Centros de Memória se apresentam como importantes espaços para o desenvolvimento de atividades com o objetivo de resgatar, valorizar, conservar e divulgar o Patrimônio Cultural. Ao preservar estes materiais estamos resguardando também, para o futuro, aspectos culturais de uma sociedade. Essas ações fortalecem os laços de pertencimento entre comunidade e escola. As Escolas de Educação Profissional e Tecnológica não produzem apenas um grande conhecimento científico e tecnológico, mas também abrigam valiosos materiais que são testemunho histórico, científico e tecnológico da nossa memória. No entanto, estes objetos, utilizados e produzidos na formação dos estudantes, ao longo dos anos, foram sendo descartados ou retirados do ensino técnico, ocasionando descarte sem critérios. É importante lembrar que, no Brasil, a discussão sobre políticas públicas referentes ao patrimônio cultural da ciência e tecnologia é recente e ainda carece de mais estudos e interações.

A motivação para o desenvolvimento da pesquisa em torno do tema Patrimônio Cultural, relacionado à ciência e tecnologia, teve como marco inicial as ações do CEMEF da Rede FAEDEC, com o objetivo de estimular, divulgar, preservar e conservar o histórico escolar da rede. A autora desta proposta de pesquisa, enquanto Supervisora Educacional de Escola Técnica da Rede FAEDEC, participou de encontros promovidos pelo CEMEF, onde foram desenvolvidas temáticas relacionadas aos Centros de Memória da Instituição (FAEDEC) e seus acervos. Nestes encontros foi divulgada a Carta do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia, despertando assim um interesse de investigação sobre esse patrimônio tão valioso para a memória da Instituição e da Educação Profissional e Tecnológica brasileira. Em 1997, com a criação da FAEDEC, a rede se tornou responsável por administrar as escolas profissionais

públicas mais antigas do estado, incluindo a Formação Inicial e Continuada, a Educação Técnica de nível médio e a Educação Superior.

Ao longo de sua existência, essas escolas produziram objetos destinados à ciência e tecnologia que demonstram as transformações da esfera técnica que atravessaram os séculos XX e XXI e possuem um valioso acervo a ser descoberto e estudado. Conforme revelaram trabalhos anteriores, esse patrimônio gigantesco existente nessas unidades escolares aponta para a necessidade de aprofundamento de pesquisa, tornando-se uma fonte inesgotável. De acordo com a Carta do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia (PCC&T), considera-se que:

[...] grande parte dos itens que poderiam compor o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia já se perdeu e que aqueles ainda existentes se encontram em situação de alto risco de desaparecimento. (Carta do Rio de Janeiro, 2017).

A nosso ver, as escolas técnicas são espaços de cultura, memória e patrimônio na formação da identidade social e cultural do indivíduo. Neste sentido, o presente estudo pode contribuir para os debates e reconhecimento desse PCC&T, para a preservação dos bens culturais da ciência e da tecnologia, aberta à multiplicidade de novos olhares, sentidos, significados e valores atribuídos pelos vários grupos formadores desse campo. E tal contribuição foi a motivação que impulsionou o projeto elaborado, tornando-o relevante, já que corrobora para a valorização, difusão e preservação da memória científica e tecnológica na Educação Profissional e Tecnológica da instituição e do país.

A criação dos centros de memória e a sua difusão por várias unidades escolares contribuem no sentido de promover um maior conhecimento, dar mais subsídios às pesquisas e disseminar informação profissional para Ciência e Tecnologia no país.

Portanto, para o desenvolvimento do trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica e documental sobre o conceito de patrimônio, com suas origens históricas, tecendo uma linha conceitual do patrimônio cultural, suas implicações e restrições. Partindo do conceito de patrimônio cultural, faz-se um recorte, destacando a atenção sobre o PCC&T. Nesta perspectiva, foram coletadas informações sobre as políticas públicas específicas, iniciativas de valorização e preservação desse patrimônio tão essencial para a construção da identidade e memória social. Utilizamos pesquisa qualitativa para investigar a identificação e preservação do patrimônio em foco.

No Brasil, podemos verificar que a Portaria Interministerial MCT/MinC nº 796 de 28/10/2008 traz o incentivo ao desenvolvimento de iniciativas para a identificação e a preservação do PCC&T. (Brasil, 2008) O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) desenvolveu um projeto de pesquisa intitulado “Valorização do patrimônio científico e tecnológico brasileiro: descobrindo conjuntos de objetos de C&T pelo Brasil” (Granato *et al.*, 2018), que teve como objetivo realizar um levantamento nacional sobre os conjuntos de objetos de C&T existentes em quatro tipos de instituições: museus (MUS), universidades (IES), institutos de pesquisa (ICT) e escolas de ensino médio (IEM). Em desdobramentos do trabalho realizado, os pesquisadores constataram que:

Há graves lacunas na realização de levantamentos e inventários, com amplas áreas do ensino médio com pouca ou nenhuma cobertura, a exemplo das escolas técnicas e normais, os colégios militares e de aplicação das instituições de ensino superior no Brasil. (Granato *et al.*, 2018, p.32)

Os autores ressaltam que as produções dos objetos científicos e tecnológicos poderão ser encontradas nas mais variadas instituições, como: universidades, instituições científicas, centros de pesquisa e memória, laboratórios, escolas técnicas e comunidades científicas. Dessa forma, percebe-se a importância deste PCC&T, e a carência de estudos sobre o tema no âmbito escolar, e em especial nas escolas técnicas. Portanto, o trabalho em pauta investigou as iniciativas de identificação e preservação do PCC&T nessas escolas. Dentre os centros de memória das escolas técnicas, foram selecionados para o recorte desta pesquisa os Centros de Memória das Escolas Técnica Estadual Visconde de Mauá (ETEVM) e da Escola Técnica Estadual República. Essas unidades foram selecionadas pela sua importância histórica educacional, somada a uma ligação afetiva por parte da autora com a ETE Visconde de Mauá, escola de Ensino Médio Técnico.

Para o início desta reflexão, destacamos alguns conceitos sobre memória e patrimônio. Podemos dizer que a memória é fundamental para uma pessoa e um grupo social, pois sem ela, não temos passado. Hoje se percebe que a memória é muito mais ampla do que apenas um fato ou um dado. Nesse sentido, ressaltamos uma das principais obras do historiador Le Goff, que define a memória como conceito crucial abrangendo várias áreas do conhecimento científico.

Le Goff destaca:

A memória, como propriedade de conservar certas informações, remete-nos em primeiro lugar a um conjunto de funções psíquicas, graças às quais o homem pode

atualizar impressões ou informações passadas, ou que ele representa como passadas. Deste ponto de vista, o estudo da memória abrange a psicologia, a psicofisiologia, a neurofisiologia, a biologia e, quanto às perturbações da memória, das quais a amnésia é a principal, a psiquiatria. Certos aspectos do estudo da memória, no interior de qualquer uma destas ciências, podem evocar, de forma metafórica ou de forma concreta, traços e problemas a memória histórica e da memória social (Le Goff, 1990, p.424).

Quando falamos de Patrimônio Científico e Tecnológico (C&T), devemos pensar que isso significa uma forma de recuperar elementos de uma memória individual e coletiva. Portanto, os lugares de memória, servem como avivamento dessa memória contribuindo para a identificação e valorização das raízes culturais de um povo. Dessa forma, podemos dizer que a trajetória das Escolas Técnicas e a materialidade escolar destas instituições desempenham o papel de “contar” a história da ciência e tecnologia e suas transformações ao longo dos tempos na Educação Profissional.

O ensino na Rede FAETEC é desenvolvido com base nos diferentes eixos tecnológicos: Ambiente e Saúde; Controle e Processos Industriais; Desenvolvimento Educacional e Social; Gestão e Negócios; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Produção Alimentícia; Produção Cultural e Design; Produção Industrial; Recursos Naturais; Segurança; Turismo, Hospitalidade e Lazer. São oferecidos cursos Profissionalizantes nas modalidades de Formação Inicial e Continuada (FIC), Cursos Técnicos de Nível Médio e Tecnólogo. Considerando a trajetória longeva das Escolas Técnicas da Rede FAETEC, e a aquisição ao longo dos anos de máquinas e materiais para o desenvolvimento das aulas teóricas e práticas dos cursos técnicos, podemos concluir que essas unidades escolares possuem um patrimônio valioso e gigantesco que necessita ser identificado e valorizado. A rede possui escolas centenárias, portanto, com vasto patrimônio cultural a ser pesquisado e, em especial, os relacionados ao PCC&T.

Definir o que constitui a memória de Ciência e Tecnologia ainda é um grande desafio, pois os estudos definidores nesta área são recentes em nosso país. Mas, explorar as interfaces do conceito de memória nos permite refletir sobre a formação da memória social e algumas de suas características. Nesta perspectiva, Le Goff (1990), pensando sobre a memória e a história, expõe sobre a importância da linguagem para fenômenos de estruturação da memória, e seus modos de armazenamento, quer seja na oralidade ou na escrita, ou em outros meios, como em monumentos arquitetônicos, biblioteca, arquivos e museus, entre outros. Neste sentido, os Centros de Memória das Escolas Técnicas representam um potencial espaço de guarda do patrimônio científico e tecnológico, além de objetos e instrumentos de ensino. As escolas técnicas armazenam memória social e coletiva, pois refletem valores de uma época, que foram

resguardados em decorrência do seu cotidiano e da temporalidade. Podemos dizer também que elas representam um lugar dinâmico e vivo, em constante movimento, carregado de vivências múltiplas de aprendizados de diversas vivências.

Para Choay (2014), o museu é projetado enquanto um lugar propício para o fomento de diversas aprendizagens: conhecimentos sobre a pátria e o seu passado, sobre a arte e o seu conjunto de métodos e procedimentos. No entanto, surgem os seguintes questionamentos: qual é a importância de identificar e preservar o patrimônio científico e tecnológico das Escolas Técnicas? Quais são as atividades são desenvolvidas nos Centros de Memória das Escolas Técnicas? Por que é socialmente importante preservar o acervo material dessas Instituições? Como se constituiu o acervo científico e tecnológico? A valorização do desenvolvimento tecnológico foi acompanhada pelo cuidado e conservação dos seus objetos na medida em que foram se tornando obsoletos? Neste contexto, os centros de memória das escolas técnicas representam um espaço que viabiliza a relação da sociedade com seus bens culturais.

Para Pollak (1992), a memória é um elemento constituinte do sentimento de identidade, que leva ao reconhecimento de si, do outro e de um grupo social. Portanto, a memória configura-se como elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos, considerando que o exercício da cidadania tem a ver com a identidade e o pertencimento a uma coletividade. Essa memória pode acontecer de forma coletiva ou individual. Como definido por Nora (1993), a memória é um fenômeno vivo, em constante transformação, resultado de processos individuais e coletivos; logo, pela sua característica de formação – lembrança e esquecimento – ela é mutável, sujeita a fatores internos e externos.

Partindo destas reflexões, esta dissertação tem como objeto geral de pesquisa: analisar os movimentos de identificação e preservação do PCCT nas escolas técnicas. Para tanto, elencamos os seguintes objetivos específicos:

- Realizar levantamento da trajetória da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil e criação da Rede FAETEC.
- Pesquisar ações de identificação e preservação do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia nos Centros de Memória.
- Identificar atividades desenvolvidas nos acervos dos Centros de Memória.
- Identificar políticas de descarte de objetos obsoletos do ensino técnico.
- Analisar e Interpretar os dados coletados.

Feito este esclarecimento inicial, sobre os caminhos percorridos até a delimitação do objeto de estudo desta dissertação e seus objetivos, assim como algumas reflexões sobre a relevância do projeto, passo a apresentar a metodologia de pesquisa.

Escolhemos como metodologia a visita local nos centros de memória das escolas selecionadas como recorte. Para o desenvolvimento do trabalho a autora entrou em contato com o setor de Pesquisa e Extensão da FAETEC, responsável pela análise do requerimento de solicitação de pesquisa. Vale ressaltar o longo tempo necessário aos trâmites para a visita local e o retorno positivo do setor. Após estes procedimentos, foram feitos contatos telefônicos com os responsáveis dos Centros de Memória para agendamento das visitas. No local, conforme previsto, aplicou-se questionário diagnóstico composto de perguntas abertas e fechadas como forma de adquirir informações necessárias ao trabalho, quanto a identificação da equipe responsável pelo acervo, atividades desenvolvidas e política de conservação e preservação. O referido questionário teve como objetivo traçar o perfil dos Centros de Memória. Além da utilização desse instrumento, foi realizada observação sobre objetos encontrados no acervo referentes aos do PCC&T, sendo registrados na ficha elaborada para este fim. Após estes procedimentos, os dados foram analisados e interpretados.

Esperamos, com esta dissertação sobre o PCC&T, contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a preservação e conservação do Patrimônio Científico e Tecnológico das escolas Técnicas.

CAPÍTULO I

MEMÓRIA E PATRIMÔNIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA: CONCEITOS E ASPECTOS DOCUMENTAIS

1.1 Memória e Patrimônio da Ciência e Tecnologia

O crescimento dos estudos sobre o PCC&T vem ganhando importância e relevância nos últimos anos e fazer uma reflexão sobre o conceito de patrimônio foi um passo fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. O Patrimônio ainda é muito discutido na literatura e teve vários significados ao longo do tempo. De origem latina, *patrimonium*, para os antigos romanos o termo se referia a tudo o que pertencia ao pai de família (Funari; Pelegrini, 2006, p.10). Portanto, representava apenas as propriedades transmitidas hereditariamente, fazendo referência ao conjunto de bens familiares a serem transmitidos a título de herança paterna ou materna, ou seja, era feito de uma forma individual e aristocrática, ligado ao grupo das elites. No entanto, a etimologia da palavra, ao longo dos tempos vem sendo requalificada por diversos adjetivos (genético, natural, histórico etc.) que, segundo Choay (2006), “fizeram dela um conceito nômade”, seguindo hoje uma trajetória diferente e dinâmica. Ainda conforme a autora, o patrimônio por muito tempo permaneceu destinado a rememorar os monumentos (pedra e cal) da Antiguidade, os monumentos históricos dos séculos XII e XVII, as grandes obras arquitetônicas do século XIX e os mais modernos monumentos do século XX.

A partir de meados do século XX, por volta da década de 1940, foi criada a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) que é uma agência especializada das Nações Unidas (ONU) com sede em Paris, atuante nas áreas da Educação, Ciências Naturais e Sociais, Cultura, Comunicação e Informação. De acordo com a classificação do referido órgão, o Patrimônio Cultural é composto por monumentos, grupos de edifícios ou sítios que tenham valor universal e excepcional do ponto de vista histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico ou antropológico. O Patrimônio Natural também é reconhecido nas formações físicas, biológicas e geológicas excepcionais, habitats de espécies animais e vegetais

ameaçadas e áreas que tenham valor científico, de conservação ou estético excepcional e universal. Atualmente, foi contemplado como Patrimônio Imaterial, os saberes, práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais. E conceitos cristalizados como patrimônio sendo um “bem edificado”, “bem único”, “bem singular” que deveria ser preservado de uma forma “congelada no tempo” foram se modificando através dos tempos. Com o surgimento de novos contornos para definições de Patrimônio, inicia-se um processo de reivindicações por uma ampliação dessa conceituação, como observamos nas novas classificações citadas. Neste contexto, percebe-se que o Patrimônio tem uma função social para a formação da cidadania, da memória e para criação de identidade e pertencimento. Para Le Goff (2003, p.469), “a memória é um elemento essencial do que se costuma chamar identidade, individual ou coletiva, cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e das sociedades de hoje, na febre e na angústia”. Logo, podemos dizer que o PCC&T é integrante da memória social e merece destaque quanto à sua valorização, preservação e difusão. Na medida em que incorporamos os conceitos de ciência e tecnologia como produção cultural do homem, é possível entender que ela se torna importante para compreensão de como o homem se insere no mundo e o transforma.

Neste sentido, para preservação da memória do patrimônio cultural, torna-se relevante refletir sobre a constituição da memória, uma vez que está intimamente ligada à construção da identidade. Essa memória pode acontecer de forma coletiva ou individual, pois ela é viva em constante evolução, entre lembranças e esquecimento, portanto mutável e sujeita a fatores internos e externos. Para Nora (1993) a memória também pode ser materializada através dos Lugares de Memória, meios de memória que podem ser de diversos tipos: documentos escritos, fotografias, edificações, monumentos, instrumentos técnicos e científicos. Nesta perspectiva, os Centros de Memória das Escolas Técnicas surgem nesse contexto, reafirmando que o papel de guardião da memória científica e tecnológica também está a cargo das Escolas Técnicas, tendo em vista sua prática histórica de produção e socialização do conhecimento científico e tecnológico. Esses lugares de memória, representam a expressão do papel dessas instituições, suas ações na sociedade. Inserir o PC&T no campo da preservação se torna um desafio a ser enfrentado e uma necessidade urgente, uma vez que exige o diálogo interdisciplinar e a investigação a partir dos pressupostos jurídico-institucionais que sustentam hoje as políticas de patrimônio. Para Rangel (2011), um olhar cuidadoso sobre o patrimônio de ciência e tecnologia, o transforma em herança cultural e testemunho da rica história da sociedade brasileira. Dessa

forma, para o autor os acervos que compõem o patrimônio científico e tecnológico brasileiro são testemunhos da consolidação da ciência e da tecnologia no Brasil.

Veremos nos próximos tópicos aspectos legais de iniciativas de preservação deste patrimônio.

1.2 Cartas Patrimoniais e a Legislação

Neste tópico, versamos sobre os instrumentos de preservação do Patrimônio Cultural, em especial relacionados ao acervo científico e tecnológico. Para tanto, verificamos como as Cartas Patrimoniais são fundamentais para as políticas de preservação e conservação, uma vez que são documentos que contém desde os conceitos fundamentais, até medidas para ações administrativas em relação à documentação e suas diretrizes. Essas cartas também são importantes na promoção da preservação de bens, dos planos de conservação, da manutenção e do restauro de um patrimônio, seja histórico, artístico e/ou cultural. São elaboradas por especialistas e organismos que trabalham com patrimônios culturais e somam mais de 40, permanecendo atuais e constantemente complementadas.

Os antecedentes que levaram à elaboração das primeiras Cartas Patrimoniais foram as questões sobre a preservação, que começaram a surgir a partir do século XIX na França. Neste período, houve uma grande preocupação em se preservar os monumentos que sobreviveram à Revolução Francesa. Essas ações se refletiram em outros países da Europa com iniciativas de preservação especificamente dos bens edificados. Assim, essas Cartas passaram a ser elaboradas e aprovadas em várias regiões e países e continuam a servir como instrumentos teóricos que atuam para os diversos profissionais dentro da área da preservação do patrimônio. Antes das Cartas Patrimoniais serem lançadas, foram realizados congressos para discussão sobre patrimônio; portanto, são resultados dessas ações. Participaram desses encontros diversos pensadores, críticos e demais profissionais com o objetivo de trazer conteúdo para preservação dos monumentos históricos em diversas partes do mundo. Importante ressaltar que essas Cartas não têm a intenção de legislar sobre o Patrimônio, sendo um embasamento teórico e filosófico. Elas passaram a ser documentos com conceitos, medidas, e diretrizes para intervenção em bens que tenham características e relevância para determinada nação.

Existem muitas Cartas e cada uma delas traz alguma relevância sobre determinado tema ou se trata de revisão de alguma outra já lançada. Porém, o que antecedeu ao surgimento dessas cartas patrimoniais? O primeiro foi o movimento Modernista na Europa, ocorrido na primeira década do século XX. A origem destas cartas, portanto, situa-se numa época atravessada por conflitos e transformações geopolíticas. Dessa forma, vários episódios começaram a ser debatidos por profissionais e críticos, como forma de minimizar impactos causados por conflitos, revoluções e problemas sociais. A partir destes debates, surgiram as Cartas Patrimoniais, que podemos destacar como:

Cartas e recomendações são formadoras de princípio. Dizem respeito, entre outros temas, àqueles ligados à preservação e conservação dos chamados Bens Culturais. Estes documentos muitos dos quais firmados internacionalmente representam tentativas que vão além do estabelecimento de normas e procedimentos, criando e circunscrevendo conceitos às vezes globais, outras vezes locais. Sua publicação oferece ao público interessado (geralmente especialistas – ainda não se popularizou ou democratizou a discussão sobre os bens culturais) um panorama das diferentes abordagens que a questão da preservação mereceu ao longo do tempo, registrando o processo segundo o qual muitos conceitos e posturas se formaram, consolidaram e continuam orientando estas ações, até os nossos dias (Universidade de São Paulo, 2018)

Elas constituem os primeiros documentos internacionais que relacionam deliberações de consenso estabelecidas por profissionais dos vários países representados, referentes ao patrimônio cultural e à restauração (Cabral, 2015). A primeira Carta Patrimonial foi a de Atenas, em 1931; e outra foi produzida em 1933 – elas exprimem ideias importantes quanto à preservação do patrimônio e ao novo urbanismo, trazendo diretrizes diante das principais preocupações da época, que envolviam a legislação, as técnicas e os princípios de conservação dos bens históricos e artísticos. Nesse sentido, o documento mostra as necessidades tanto das organizações que trabalham na atuação e consultas relacionadas à preservação e restauro dos patrimônios, como da legislação que ampare tais ações, garantindo o direito coletivo (Carta de Atenas, 1931). Desde o surgimento desses documentos, os bens de natureza científica são referenciados e é preconizada a proteção dos “monumentos de interesse histórico, artístico ou científico, pertencentes às diferentes nações”.

Já a Carta de Atenas de 1933 apresenta questões das novas cidades, no período de grande crescimento urbano, na qual foi debatido o “Urbanismo Racionalista”, levando em pauta o planejamento regional, a infraestrutura, a utilização do zoneamento, a verticalização das edificações, bem como a industrialização dos componentes e a padronização das construções,

buscando novos rumos para o urbanismo (Carta de Atenas, 1933). Neste âmbito, encontram-se os documentos patrimoniais emitidos pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) criada em 1945, que é uma organização que busca promover a paz mundial por meio da educação, cultura e ciência. Nesse sentido, a UNESCO “[...] visa a promover a cooperação nestas três áreas [Educação, Ciência e Cultura], com vistas a contribuir para a paz e a proteção dos direitos humanos” (Portela, 2015, p.269). Tais documentos podem influenciar a formulação de políticas mundiais, nacionais ou regionais sobre olhar patrimonial, sua importância e são elaborados em situações diversas. A Recomendação de Paris (1964), em seu primeiro artigo, define bens culturais e explicita as “**coleções científicas** no rol de bens a serem preservados pelas nações”. Além da recomendação, podemos observar outras menções em diferentes documentos conforme demonstrado no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Bens mencionados em diferentes documentos.

Documento	Ano	Bens mencionados
Convenção de Paris	1970	<p>“Os bens relacionados com a história, inclusive a história da ciência e tecnologia, com a história militar e social, com a vida dos grandes estadistas, pensadores, cientistas e artistas nacionais e com acontecimentos de importância nacional”.</p> <p>“Manuscritos raros e incunábulos, livros, documentos e publicações antigas de interesse especial (histórico, artístico, científico, literário, etc.), isoladas ou em coleções”.</p>
Conferência Geral da Unesco	1972	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta uma definição do que pode ser considerado como patrimônio cultural: os monumentos, obras arquitetônicas, de escultura e pintura ou de pinturas monumentais, elementos ou estruturas de natureza arqueológica, inscrições, cavernas e grupos de elementos, que tenham um valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência. - Grupos de construções isoladas ou reunidas que, em virtude de sua arquitetura, unidade ou integração na paisagem, tenham um valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência.
Carta de Burra	1980	Em seu art. 1º menciona que o termo significação cultural designará o valor estético, histórico, científico ou social de um bem para as gerações passadas, presentes ou futuras.
Decisão 460 - Cartagena (Colômbia), no âmbito do Conselho Andino de Ministros de Relações Exteriores da Comunidade Andina	1999	A menção dos bens culturais, incluindo aqueles importantes para a ciência , e inserindo nas categorias consideradas aqueles relacionados à história das ciências e das técnicas (Art. 2º, item “b”), além de mencionar os documentos e publicações antigas de especial interesse histórico e científico (Art. 2º, item “i”).

Fonte: Convenção de Paris (1970); Conferência Geral da Unesco (1972); Carta de Burra (1980); Conselho Andino de Ministros de Relações Exteriores da Comunidade Andina (1999).

No Brasil, começam a surgir os primeiros passos para o desenvolvimento das políticas públicas de preservação do Patrimônio Cultural, a partir da década de 1930. Com a promulgação

da Constituição Federal de 1934, notamos essas iniciativas preservacionistas que, em seu Capítulo II, inclui, no Art. 148, a seguinte redação: “Cabe à União, aos Estados e aos Municípios favorecer e animar o desenvolvimento das ciências, das artes, das letras e da cultura em geral, proteger os objetos de interesse histórico e o patrimônio artístico do País, bem como prestar assistência ao trabalhador intelectual”. (Brasil, 1934). Neste artigo constitucional, percebemos os reflexos das Cartas Patrimoniais nas políticas públicas de preservação no Brasil. O desenvolvimento das ciências, assim como da cultura em geral, os objetos de interesse histórico e o patrimônio artístico são elencados como de interesse de proteção. Assim, é possível identificar a influência das medidas sugeridas pelos órgãos internacionais.

O patrimônio material protegido pelo Decreto-Lei Nº 25, de 30 de novembro de 1937, organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Com base em legislações específicas é composto por um conjunto de bens culturais, classificados segundo sua natureza nos 04 (quatro) Livros do Tombo, a saber:

- 1) no Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, as coisas pertencentes às categorias de arte arqueológica, etnográfica, ameríndia e popular e também os monumentos naturais, como mencionados no § 2º do citado artigo 1º; 2) no Livro do Tombo Histórico, as coisas de interesse histórico e as obras de arte histórica; 3) no Livro do Tombo das Belas Artes, as coisas de arte erudita, nacional ou estrangeira; 4) no Livro do Tombo das Artes Aplicadas, as obras que se incluírem na categoria das artes aplicadas, nacionais ou estrangeiras (Brasil, 1937).

E em seu § 1º do artigo 4º é estabelecido que “cada um dos Livros do Tombo poderá conter vários “volumes”. Segundo Rabello:

a inscrição de um bem produz efeitos jurídicos, dentre os quais, o bem não pode ser destruído, demolido ou mutilado, o âmbito da ação e as diretrizes institucionais para a conservação do bem tombado, que deverá ser coerente e compatível com a atribuição de valor que justifica o seu tombamento. (Rabello, 2009, p.59)

Como exemplo da relação entre as Cartas Patrimoniais e a legislação federal, destacamos a Constituição Federal de 1988, em seu art. 216, que substitui a denominação Patrimônio Histórico e Artístico, por Patrimônio Cultural Brasileiro. A partir das Cartas Patrimoniais, recomendações, normas, declarações, resoluções e manifestos, surgem novas demandas às questões da preservação do patrimônio nas políticas de preservação do país, como observamos no dispositivo da Constituição Federal de 1988 que define como Patrimônio Cultural brasileiro:

Art. 216 Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

- I- as formas de expressão;
- II - os modos de criar, fazer e viver;
- III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;
- IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;
- V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (Brasil, 1988).

Neste artigo da Constituição observamos como as diretrizes e orientações gerais sobre a preservação de bens culturais descrita nas Cartas Patrimoniais impactam nas políticas de preservação até os dias atuais. Verificamos que as criações científicas, artísticas e tecnológicas, fazem parte do rol de Patrimônio Cultural destacado no inciso III. Ainda ressaltamos o inciso V, que identifica como patrimônio cultural os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (Brasil, 1988, p.122). Podemos, assim, destacar que o Patrimônio tem uma função social para a formação da cidadania e da memória e para criar uma relação de identidade e pertencimento. Os instrumentos de proteção, importantes para a proteção do Patrimônio Cultural brasileiro, visam garantir legalmente a preservação dos bens de interesse cultural para o país.

Vale ressaltar o Relatório de Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia, proposto pelo Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em 2003, que reconhece, entre outras, as seguintes instituições envolvidas com a produção do conhecimento científico e tecnológico (Brasil, 2003).

- Universidades e institutos de pesquisa;
- Sociedades científicas e sociedades literárias;
- Arquivos públicos e particulares;
- Órgãos de planejamento e desenvolvimento socioeconômico;
- Institutos históricos e geográficos;
- Unidades militares;
- Museus, memórias e centros de documentação e informação;
- Institutos de fomento;
- Instituições, sociedades e clubes profissionais;

- Instituições variadas de ensino, a exemplo dos Liceus de Artes e ofícios e Escolas Técnicas.

Portanto, as Escolas Técnicas, fazem parte dessas Instituições produtoras de conhecimento científico e tecnológico. Os instrumentos estabelecidos por diferentes legislações ao longo do tempo e atualmente constituem uma gama de alternativas a serem empregadas a depender da natureza do bem. Vale ressaltar a Portaria Interministerial MCT/MinC nº 796 de 28/10/2008, assinada entre a Cultura e a Ciência e Tecnologia, que cita entre seus objetivos a finalidade de “promover estudos e ações voltadas para a proteção, preservação e a recuperação do patrimônio cultural e científico brasileiro” (Brasil, 2008).

Portanto podemos considerar que o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia inclui uma diversidade de tipologias de objetos e práticas. Com base na Carta do Rio de Janeiro (2017) podemos verificar que os aspectos tangíveis e intangíveis fazem parte do PC&T. Desta forma, as dinâmicas desenvolvidas para as atividades científicas e de incremento tecnológico em laboratórios, as práticas de ensino e pesquisa, o saber-fazer científico, entre outros, constituem-se como um significativo acervo material e simbólico para este campo.

Em síntese, reforçamos que este trabalho tem como objetivo pesquisar o Patrimônio Científico e Tecnológico, especificamente no âmbito escolar. O Brasil possui um patrimônio muito expressivo de ciência e tecnologia que importa preservar, quer como fonte para a história da ciência, quer para a comunicação da ciência para a sociedade (Granato *et al.*, 2018). No entanto o conhecimento e a valorização do patrimônio cultural, da ciência e da tecnologia em nosso país é bastante limitado.

A Carta do Rio de Janeiro ainda define que:

O Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia constitui-se do legado tangível e intangível relacionado ao conhecimento científico e tecnológico produzido pela humanidade, em todas as áreas do conhecimento, que faz referência às dinâmicas científicas, de desenvolvimento tecnológico e de ensino, e à memória e ação dos indivíduos em espaços de produção de conhecimento científico. Estes bens, em sua historicidade, podem se transformar e, de forma seletiva lhe são atribuídos valores, significados e sentidos, possibilitando sua emergência como bens de valor cultural. (Carta do Rio de Janeiro, 2017, p.03)

Os objetos referentes a este patrimônio são importantes testemunhos históricocientíficos da nossa memória. Sua abrangência tem a capacidade de incorporar bens provenientes da produção do conhecimento desenvolvido no ensino das Escolas Técnicas. Nesta perspectiva a Carta do Rio de Janeiro (2017) representa um valioso instrumento para diretrizes de preservação destes bens, aberto à multiplicidade de olhares, significados e

sentidos. Dessa forma, o Patrimônio Cultural ampliou seu alcance consideravelmente, a ponto de tornar-se difícil definir seus limites na atualidade. De acordo com Choay:

[...] um bem destinado ao usufruto de uma comunidade que se ampliou a dimensões planetárias, constituído pela acumulação contínua de uma diversidade de objetos que se congregam por seu passado comum: obras e obras-primas das belas-artes e das artes aplicadas, trabalhos e produtos de todos os saberes e savoir-faire dos seres humanos. (Choay, 2001, p.11)

Essas considerações ratificam que o conceito de patrimônio se firma a partir de meados do século XX até os dias atuais, possibilitando reconhecer bens materiais e imateriais, uma vez que agora se entende que a herança cultural é importante para a formação da sociedade, dado que carrega consigo significados e valores que formam a identidade cultural.

O PCC&T é encontrado nas mais diversas áreas do conhecimento:

São objetos de significação cultural da ciência e da tecnologia as coleções científicas de todas as áreas do conhecimento (Saúde, Humanidades, Engenharias, Ciências Exatas, Biológicas, Linguagens Artísticas, Comunicação e Informação, etc.), instrumentos científicos de todos os tipos, máquinas e montagens, cadernos de laboratório, cadernos de campo, livros, fotografias, entre outros tipos de documentos, públicos e privados, relacionados aos processos de construção do conhecimento científico e tecnológico. (Carta do Rio de Janeiro, 2017, p.4)

Portanto, inclui uma diversidade de tipologias de objetos e práticas. Com base nessa Carta verificamos que os aspectos tangíveis e intangíveis fazem parte do Patrimônio Cultural da Ciência e da Tecnologia.

Segundo Granato:

Em relação ao que se constitui patrimônio de C&T, consideramos o conhecimento científico e tecnológico produzido pelo homem, além de todos aqueles objetos (inclusive documentos de suporte papel), coleções arqueológicas, etnográficas e espécies das coleções biológicas que são testemunhos dos processos científicos e de desenvolvimento tecnológico. Também se incluem nesse grande conjunto as construções arquitetônicas produzidas com a funcionalidade de atender às necessidades desses processos e desenvolvimentos (Granato, 2009, p.79).

O Patrimônio científico e tecnológico de uma determinada sociedade possui um papel relevante para a melhor compreensão da maneira pela qual o homem se insere no mundo ou de como pode, a partir do conhecimento das descobertas e desenvolvimentos científicos do passado, entender melhor o momento presente, prospectar as condições do futuro próximo, e,

então, se conhecer melhor e se transformar (Valente; Handfas, 2012, p.274). Portanto, conforme destaca Nora:

Lugares topográficos, como os arquivos, as bibliotecas e os museus; lugares monumentais como os cemitérios ou as arquiteturas; lugares simbólicos como as comemorações as peregrinações, os aniversários ou os emblemas; lugares funcionais como os manuais, as autobiografias ou as associações: estes memoriais têm sua história”. (Nora, 1993, p.12)

1.3 Exposições e acervos científicos e tecnológicos

Considerando a dinâmica da sociedade e seus diferentes momentos históricos, os museus de ciências são uma herança acumulada no percurso dos séculos XVI ao XVIII, decorrentes das coleções privadas, encontradas em gabinetes de física e de história natural, que se destinavam, sobretudo, a inventariar o mundo e a pesquisá-lo. (Valente, 2008, p.47).

A expressão gabinetes de curiosidades se refere a lugares onde, durante a época das grandes explorações, se colecionava uma variedade de objetos raros ou exóticos de origem vegetal, mineral e realizações humanas. Eles tiveram um papel fundamental para o desenvolvimento da ciência mesmo que eles não exercessem um papel propriamente ‘científico’. Considerados antecessores do museu moderno, entre os séculos XVIII e XIX esses lugares foram sendo substituídos por instituições oficiais e coleções privadas. Os objetos que faziam parte das coleções, que eram considerados mais interessantes, foram transferidos para museus de artes e de história natural que começaram a ser fundados. Portanto, esse modelo de museu caracterizou-se como um lugar destinado a guardar uma grande variedade de objetos de qualquer tipologia.

Com a Revolução Industrial no século XIX, mudanças sociais, tecnológicas e científicas ocorreram pelo mundo todo. Os museus de natureza científica e tecnológica surgiram nos países industrializados com a finalidade de “guardar” a memória da C&T, das realizações científicas da nação e estrangeiras. No Brasil do século XIX, os museus de ciências estavam ligados, no geral, ao campo da história natural e funcionavam como espaços de preservação de objetos e coleções com exposições mais contemplativas. Schwarcz destaca que:

No período que vai de 1870 a 1930, os museus nacionais - o Museu Paulista, o Museu Nacional e o Museu Paraense de História Natural- desempenharam importante papel

como estabelecimentos dedicados à pesquisa etnográfica e ao estudo das assim chamadas Ciências Naturais. (Schwarcz, 1993, p.67)

Ressaltamos aqui também que as manifestações científicas foram pioneiramente exibidas nas exposições universais a partir do século XIX. Em 1º de maio de 1851 foi inaugurada a Exposição Universal de Londres, primeira grande Exposição Universal realizada no século XIX. Designada oficialmente como *The Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations*, a grande exposição das obras da indústria de todas as nações estendeu-se até outubro daquele ano. A exposição Universal era divulgava como:

“Bazar do mundo”, “centro da fraternidade universal”, “exposição cosmopolita da indústria”, “grande marco na estrada da civilização” foram algumas expressões usadas na imprensa para se referir à Exposição, onde era dado ao visitante o contato com os produtos que exemplificavam as maravilhas da arte, ciência e tecnologia (Biblioteca Nacional, 2020).

Plum (1979, p.60) nos mostra que esses eventos tornaram transparente a complexidade dos fenômenos socioculturais, já que nas exposições entreciam-se em estreita interconexão, informações industriais, formação técnica, comunicações, congressos e movimentos internacionais e artes plásticas, assim como manifestações de colonialismo. Percebemos a complexidade desses eventos e de como os campos científico e tecnológico articulam-se aos vários aspectos sociais, políticos e culturais. O Brasil teve sua primeira participação na Exposição Universal de 1862, realizada em Londres, e depois na de Paris, em 1867, consolidando, a partir daí, uma cultura de valorização desses eventos nas décadas seguintes. Houve uma regularidade na participação do Brasil nos eventos internacionais e uma adesão cada vez maior de comerciantes, cafeicultores, industriais, cientistas e de instituições científicas.

Pesavento destaca que as exposições universais se caracterizavam:

Como missão manifesta, elas objetivavam informatizar, explicar, inventariar e sintetizar. Partilhando da preocupação enciclopédica vinda do século das luzes, de tudo catalogar, classificando segundo critérios científicos, as exposições receberiam ainda os influxos de uma proposta comtiana, nascida no século XIX e que identificava a difusão dos saberes, como um dever positivista. Catálogo do conhecimento humano acumulado, síntese de todas as regiões e épocas, as exposições funcionavam para seus visitantes como uma “janela para o mundo”. Ela exibia o novo, o exótico, o desconhecido, o fantástico, o longínquo. Nelas se exibiam as mais complexas máquinas, os mais recentes inventos, classificados cuidadosamente e organizados segundo preocupação didática e enciclopédica (Pesavento, 1997, p.45).

Observamos que a participação do Brasil buscava mostrar uma “vitrine” da produção nacional, do seu progresso e dos avanços tecnológicos. Essas ações demonstravam os aspectos nacionais relacionados ao desenvolvimento social, cultural, científico e tecnológico que o país atravessava.

Conforme Martins:

Enquanto ocorriam as Exposições Universais das indústrias, na segunda metade do XIX, a ideia de progresso se associava cada vez mais ao desenvolvimento do capitalismo industrial e financeiro, para o qual a sociedade deveria se preparar formando seu quadro técnico. (Martins, 2018, p.270)

Nesse momento o país necessitava de mão-de-obra qualificada para operar o maquinário industrial, surgindo, assim, instituições para a formação do trabalhador para atender essa demanda. Mesmo após a Proclamação da República, em 15 de novembro de 1889, o Brasil continuou com sua participação nos eventos internacionais.

Em 11 de agosto de 1908, era inaugurada a Exposição Nacional, na região da Urca, no Rio de Janeiro, em comemoração ao centenário da Abertura dos Portos às Nações Amigas. Essa exposição contou com a participação dos Estados da União e, conforme o Álbum de Exposição (Biblioteca Nacional, 1908), observamos que a Instrução Pública fazia parte do contexto do evento. Ainda conforme informações do mesmo Álbum, ficaram expostos no Pavilhão do Distrito Federal:

No primeiro andar desse edifício estão expostos muitos trabalhos das repartições municipais- plantas e desenhos da Diretoria de Obras e da Inspetoria de Mattas e Jardins, mapas e diagramas das Diretorias da Fazenda, de Instrução e do Patrimônio, artec fatos, trabalhos de marcenaria, encadernação, bordado, costura, desenho, cartografiphia, tachygraphia, etc., dos Institutos Profissionais Masculino e Feminino, do Externato Profissional, da Casa de S. José e das Escolas primárias, assim como alguns livros e documentos preciosos pertencentes ao Archivo da Prefeitura. (Biblioteca Nacional, 1908, p.9)

Verificamos a presença, na exposição, dos Institutos Profissionais do Distrito Federal, que, na época, incentivaram o desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola. É possível, ainda, observar a participação efetiva desses Institutos Profissionais, como identificamos nas seguintes informações de matrículas sobre a Instrução Pública: “[...] Instituto Profissional Masculino (400), no Instituto Profissional Feminino (140), no Externato Profissional (160), e na Casa de S. José (300) [...]” (Biblioteca Nacional, 1908, p.9). Ressaltamos a participação da Casa de São José, que, atualmente, denomina-se Escola Técnica

Estadual Ferreira Viana (ETEFV), Unidade integrante da Rede FAETEC. Pontuamos a relevância do destaque desta Instituição, devido aos objetos produzidos pelos internos como: artefatos e trabalhos de marcenaria e cartografia, entre outros. Isto nos faz refletir sobre a produção dos alunos e as atividades desenvolvidas na época nestes Institutos Profissionais.



Figura 1. Capa do Álbum de Exposição de 1908.
Fonte: Biblioteca Nacional (1908).

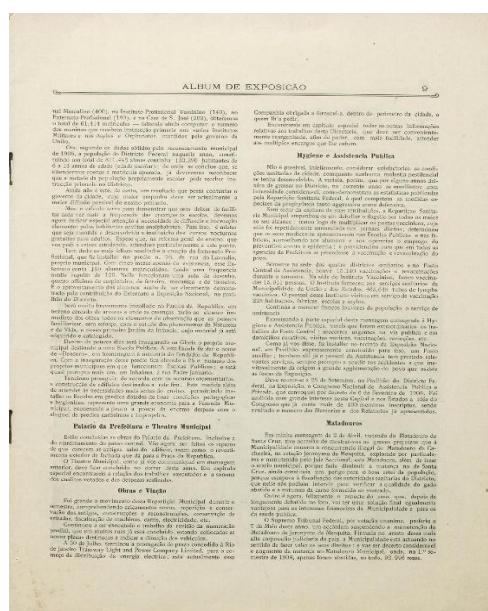


Figura 2. Informações sobre Instrução Pública - 1908.
Fonte: Biblioteca Nacional (1908).

Em 1909, o Presidente Nilo Peçanha assinou o Decreto 7.566 (Brasil, 1909), criando 19 “Escolas de Aprendizes de Artífices”, subordinadas ao Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio. Esse modelo profissional foi se consolidando e se transformando ao longo do tempo, vindo a constituir, mais tarde, a rede de escolas técnicas do país, como veremos no próximo capítulo deste trabalho.

Destacamos também a exposição Internacional do Rio de Janeiro, comemorativa do Centenário da Independência do Brasil, realizada em 1922. Podemos dizer que o evento constituiu um espaço de divulgação da ciência e tecnologia como registrado em seu Livro de Ouro (Museu Histórico Nacional, 1922), através das mostras realizadas por Instituições como o Museu Nacional, o Observatório Nacional, o Jardim Botânico e o Serviço Mineralógico do Brasil, com a produção de alunos dos Institutos Profissionais e a realização de congressos e conferências, entre outras atividades. Vale citar que, nestes congressos e conferências, foram debatidos temas relacionados às mais diferentes áreas.

Sobre a exposição do Observatório Astronômico Nacional encontramos a seguinte informação no Livro de Ouro:

O observatório Astronômico Nacional está representado nesta sala por vários gráficos e instrumentos, dentre os quais se destaca, pelo seu máximo interesse, a grande luneta meridiana construída por Boloond, em Londres, no ano de 1849, e que serviu até 1921 na determinação da hora da Capital-Federal. (Museu Histórico Nacional, 1922, p.309)

Destacamos aqui este objeto - a grande luneta meridiana - pela relevância da sua utilidade na determinação da hora da Capital Federal. No mostruário do Distrito Federal, ressaltamos a exposição da Escola Visconde de Mauá que, atualmente, pertence à Rede FAETEC, também objeto de estudo deste trabalho.

O livro de Ouro do Centenário da Independência do Brasil e da Exposição Internacional do Rio de Janeiro de 1922, destaca ainda:

Sala da Escola Visconde de Mauá: modelos geométricos em madeira, quadro demonstrativo de ensino nas oficinas de ferreiro, torneiro e ajustador, e objetos nas mesmas fabricados pelos alunos, escultura em madeira, desenhos, etc. Nesta sala merece particularíssimo relevo um torno mecânico, obra admiravelmente acabada, fabricado por dois alunos do estabelecimento. (Museu Histórico Nacional, 1922, p.311)

ESCOLA:
Sala da Escola Visconde de Mauá: modelos geométricos em madeira, quadro demonstrativo do ensino nas oficinas de ferreiro, torneiro e ajuntador, e objectos nas mesmas fabricados pelos alumnos, escultura em madeira, desenhos, etc. Nesta sala merece particularíssimo relevo um torno mecânico, obra admiravelmente acabada, fabricado por dois alumnos do estabelecimento.

Figura 3. Trecho de O livro de Ouro do Centenário da Independência do Brasil e da Exposição Internacional do Rio de Janeiro de 1922.

Fonte: Museu Histórico Nacional (1922).

Como podemos verificar nas informações da Figura 3, do Livro de Ouro, a produção do conhecimento científico e tecnológico está presente nestes Institutos Profissionais e, até os dias atuais, representam o testemunho das modificações e transformações pelas quais têm passado ao longo dos anos. Cabe ressaltar que, ao abordar a participação das Instituições Profissionais nestas exposições, pretendemos pontuar a presença das manifestações científicas e tecnológicas e a construção dos acervos de C&T ao longo dos anos. Vale ressaltar ainda, que, conforme Giovanaz (2013, p.322), “esses eventos, mesmo não sendo promovidos por Museus, acabaram por influenciar a prática museológica, fundamentalmente na forma destes apresentarem suas coleções.”

Nesta perspectiva, é importante reconhecer que as produções dos alunos, assim como as máquinas e as ferramentas, entre os outros objetos escolares que fizeram e fazem parte do ensino técnico existentes nestas instituições de ensino profissional, também representam o patrimônio científico e tecnológico

Dessa forma, Valente e Handfas (2012) afirmam que:

[...] os saberes e as práticas científicas se inserem na produção cultural e intelectual do homem e que a tecnologia está estritamente relacionada ao seu cotidiano, a preservação do patrimônio científico tem importância significativa para o entendimento dos processos das descobertas e da construção do conhecimento e suas implicações no desenvolvimento político e cultural das sociedades. (Valente; Handfas, 2012, p.281)

Não nos aprofundaremos aqui em questões relacionadas às políticas educacionais, dado que nossa intenção é destacar que as Escolas Técnicas são produtoras de conhecimento científico e tecnológico. Ademais, a materialidade escolar produzida nessas instituições é importante para a memória do PCC&T.

Em 1946, foi fundado o *International Council Museums* – ICOM (Conselho Internacional de Museus), uma organização não-governamental que mantém relações formais

com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura (UNESCO). O ICOM tem a missão de conservar, preservar e difundir o Patrimônio cultural, reunindo museus e profissionais de museus.

Na década de 1980 e seguinte, no âmbito dos governos federal e estaduais, foram criados novos centros de ciências e divulgação científica, como o Espaço Ciência Viva/RJ (1983), o MAST-CNPq/RJ (1985), a Estação Ciência/SP (1987), a Casa da Ciência/RJ (1995), o Espaço Ciência/PE (1995), o Museu de Ciência e Tecnologia da PUC/RS (1998) e o Museu da Vida/RJ (1999). Observamos iniciativas e preocupações com ações de divulgação e preservação da memória científica e tecnológica no país. Nessa nova perspectiva, esses espaços começam a provocar a participação mais consciente dos indivíduos nas questões que envolvem a sociedade. Nessa época, foram introduzidas exposições interativas, em que os visitantes mexem nos experimentos, para estimular a curiosidade e a compreensão de conceitos científicos pelo público.

Em 1956, o Conselho Internacional de Museus afirmou que:

Museu é um estabelecimento de caráter permanente administrado para interesse geral, com a finalidade de conservar, estudar, valorizar de diversas maneiras, conjunto de elementos de valor cultural: coleções de objetos artísticos, históricos, científicos e técnicos, jardins botânicos e zoológicos, aquários.

Nos últimos tempos, os museus assumiram papéis estratégicos no mundo “[...] marcado pela desconstrução das noções tradicionais de tempo e de espaço, no qual identidades locais e globais se relacionam em complementaridade” (Instituto Brasileiro de Museus, 2011, p.4)

Nesta perspectiva, podemos afirmar que os museus que abrigam acervos científicos e tecnológicos, passaram a ser, para além de contemplativos, importantes espaços de socialização da cultura e aprendizagem sobre a história e a transformação nos usos da tecnologia ao longo do tempo.

Gil apresenta, como função dos museus de ciências:

Mostrar a evolução da Natureza, do Homem e das suas realizações científicas e técnicas; fornecer informação inteligível sobre o conhecimento científico e tecnológico; fazer despertar no indivíduo, sobretudo jovem, vocação para as atividades científicas; educar, no sentido da aquisição de um espírito e mentalidade científicas; contribuir para que o indivíduo não se sinta marginalizado ou temeroso perante a ciência e tecnologia e possa compreender, avaliar e julgar diferentes usos – incluindo os negativos – que delas faz a sociedade contemporânea. (Gil, 1993, p.247)

Neste sentido, percebemos que esses museus na atualidade também possuem uma função social, no sentido de estimular a democratização e senso crítico para a formação da cidadania. De acordo com a Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009, que instituiu o Estatuto de Museus,

consideram museus as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento. (Brasil, 2009)

Vimos no conceito acima que o museu é apresentado como um lugar que desperta sensações, reflexões, curiosidade, socialização, senso crítico, onde se descobre, que não possui apenas a função de “guardar” e “preservar” seus acervos.

Logo, as políticas públicas de preservação do PCC&T no Brasil nos fazem refletir sobre os instrumentos de proteção deste patrimônio para a memória científica e tecnológica do país. Essas reflexões permitem estender um novo olhar para o valor histórico, cultural, científico e tecnológico que poderá ser mais amplamente reconhecido através de sua divulgação. Esse contexto vem reforçar a importância dos acervos como articuladores da mobilização de ações e de estratégias que garantam a preservação e a divulgação da memória brasileira.

Conforme o Cadastro Nacional de Museus (Instituto Brasileiro de Museus, 2011), as tipologias de bens culturais foram destacadas em 14 coleções que compõem os acervos dos museus, classificadas em:

- **Antropologia e Etnografia:** coleções relacionadas às diversas etnias, voltadas para o estudo antropológico e social das diferentes culturas. Ex.: acervos.
- **Folclóricos**, artes e tradições populares, indígenas, afro-brasileiras, do homem americano, do homem do sertão etc.
- **Arqueologia:** coleções de bens culturais portadores de valor histórico e artístico, procedentes de escavações, prospecções e achados arqueológicos. Ex.: artefatos, monumentos, sambaquis etc.
- **Artes Visuais:** coleções de pinturas, esculturas, gravuras, desenhos, incluindo a produção relacionada à Arte Sacra. Nesta categoria também se incluem as chamadas Artes Aplicadas, ou seja, as artes que são voltadas para a produção de objetos, tais como porcelana, cristais, prataria, mobiliário, tapeçaria etc.

- **Ciências Naturais e História Natural:** bens culturais relacionados às Ciências Biológicas (Biologia, Botânica, Genética, Zoologia, Ecologia etc.), às Geociências (Geologia, Mineralogia etc.) e à Oceanografia.
- **Ciência e Tecnologia:** bens culturais representativos da evolução da História da Ciência e da Técnica.
- **História:** bens culturais que ilustram acontecimentos ou períodos da História.
- **Imagen e Som:** documentos sonoros, videográficos, filmo gráficos e fotográficos.
- **Virtual:** bens culturais que se apresentam mediados pela tecnologia de interação cibernética (internet).
- **Biblioteconômico:** publicações impressas, tais como livros, periódicos, monografias, teses etc.
- **Documental:** pequeno número de documentos manuscritos, impressos ou eletrônicos reunidos intencionalmente a partir de uma temática.
- **Arquivístico:** conjunto de documentos acumulados por pessoas ou instituições, públicas ou privadas, durante o exercício de suas atividades, independentemente do suporte.

Em suma, os museus, são lugares que buscam novas formas de se inserir e interagir nos contextos sociais e históricos dos quais fazem parte. Seu conceito a cada dia se torna mais amplo e abrangente. Percebe-se cada vez mais a sua função social e importância para a formação da cidadania. Portanto, os museus que abrigam acervos científicos e tecnológicos se inserem neste contexto.

Destacamos também os Centros de Memória Institucional, que tem como objetivo preservar e difundir a memória histórica de um país, região ou grupo cultural a partir de suas instituições. O presente trabalho tem como propósito realizar pesquisa nestes lugares de memória das instituições escolares voltadas para o ensino técnico. Esses espaços representam fontes inesgotáveis de informações e referências para compreender os avanços científicos e tecnológicos ocorridos ao longo dos tempos na formação técnica e na aprendizagem dos trabalhadores e trabalhadoras.

Os acervos existentes nos centros de memória podem conter fontes documentais e peças museológicas que fazem ou fizeram parte das práticas no ensino profissional, tais como: equipamentos, materiais de laboratórios dos diversos cursos técnicos, instrumentos, máquinas

entre outros. Neste contexto, podemos levantar as seguintes perguntas: qual é a importância de um Centro de Memória da Educação Profissional e Tecnológica? Por que é socialmente importante preservar o acervo material dessas instituições? Nas escolas técnicas existem movimentos para a identificação e a preservação do Patrimônio Científico e Tecnológico?

Capítulo II

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL

2.1 Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: aspectos históricos, legais e cronológicos

Este tópico tem por finalidade apresentar a trajetória da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), abordando aspectos históricos, legais e cronológicos que embasaram e embasam a educação profissional brasileira, adotando como recorte o período a partir da Proclamação da República, em 1889. Foi neste contexto, permeado pelos ideais de modernização, que foram criadas as primeiras escolas técnicas, visando a formação de profissionais capacitados para atender às demandas da indústria e da agricultura. O período entre 1889 e 1930 foi marcado pelo desenvolvimento da indústria e de novas relações no âmbito do trabalho. No Artigo 35 (item 2º) da Constituição de 1891, observamos o seguinte texto: “animar, no país, o desenvolvimento das letras, artes, e ciências, bem como a imigração, a agricultura, a indústria e o comércio, sem privilégios que tolham a ação dos governos locais” (Brasil, 1891). Neste contexto, verificamos que as transformações ocorridas no país e no mundo neste período se refletiram nas políticas públicas da Educação. O Novo Regime Federativo, incentivou a realização, por parte dos Estados da Federação, de iniciativas quanto à organização do ensino profissional. A partir do período Republicano, “[...] os liceus foram mantidos e, em alguns estados, ampliados, servindo de base para a construção de uma rede nacional de escolas profissionalizantes” (Manfredi, 2002, p.78). Dados do Ministério da Educação apontam que, em 1889, após a abolição da escravidão, o Brasil já possuía fábricas instaladas, predominando a economia agrário-exportadora contando com relações de trabalho rural capitalista.

Em 1909, o então Presidente Nilo Peçanha assinou o Decreto nº 7.566, em 23 de setembro, criando dezenove “Escolas de Aprendizes e Artífices”. A priori, eram destinadas ao ensino profissional, primário e gratuito, e são consideradas como marcos do início da Educação Profissional e Tecnológica como política pública no Brasil. Essas escolas foram implantadas em cada uma das capitais dos estados da República, com o objetivo de formar operários e contramestres, ministrando-se o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos

menores que pretendiam aprender um ofício. Segundo Cunha (2005, p.63), “o ensino era prático e de conhecimentos técnicos necessários aos alunos que pretendiam aprender um ofício. A maioria absoluta das escolas ensinava alfaiataria, sapataria e marcenaria”.

Elencamos no Quadro 2 esses estabelecimentos:

Quadro 2. Datas de inauguração das Escolas de Aprendizes e Artífices.

Instituição	Data
Escola de Aprendizes Artífice de Mato Grosso	01/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Piauí	01/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Goiás	01/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Rio Grande do Norte	03/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice da Paraíba	06/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Maranhão	16/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Paraná	16/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Alagoas	21/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Campo RJ	23/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Pernambuco	16/02/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Espírito Santo	24/02/1910
Escola de Aprendizes Artífice de São Paulo	24/02/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Sergipe	01/05/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Ceará	24/05/1910
Escola de Aprendizes Artífice da Bahia	02/06/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Pará	01/08/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Santa Catarina	01/09/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Minas Gerais	08/09/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Amazonas	01/10/1910

Fonte: Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica (2009, p.19)

O Decreto nº 5.241, de 27 de agosto de 1927, definiu que “o ensino profissional é obrigatório nas escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela União” (Brasil, 1927). Nessas escolas eram oferecidas aulas de desenho, trabalhos manuais e rudimentos de artes e ofícios ou indústrias agrárias, conforme as conveniências e as necessidades da população escolar. Nesse contexto, no período compreendido pelas décadas de 1920 e 1930, com o desenvolvimento da maquinaria das manufaturas e das indústrias, sentiu-se a necessidade da qualificação profissional e valorização do ensino profissional no país. A partir de 1937, tal direcionamento passou a ser tratado na Constituição Federal, enfatizando-o como dever do Estado e definindo que as indústrias e os sindicatos deveriam criar escolas de aprendizes na esfera da sua especialidade. Na década de 1940 foram criados, no âmbito nacional, o SENAI

(Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial).

As Escolas Técnicas Federais foram instituídas em 1959, mantidas pelo Governo Federal, e elas compõem atualmente a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. A partir da Lei nº 5.692/71 ficou definido que todo o ensino de segundo grau (atual Ensino Médio) deveria conduzir o educando à conclusão de uma habilitação profissional técnica ou, ao menos, de auxiliar técnico (habilitação parcial) (Brasil, 1971). Esse dispositivo foi modificado pela Lei nº 7.044/82, que reformulou a Lei nº 5.692/71 e retirou a obrigatoriedade da habilitação profissional no ensino de segundo grau (Brasil, 1982).

Em 1996 foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394, que dedicou o Capítulo III do seu Título VI à Educação Profissional. (Brasil, 1996) Posteriormente, esse capítulo foi denominado “Da Educação Profissional e Tecnológica” pela Lei nº 11.741/2008, que inclui a seção IV-A no Capítulo II, para tratar especificamente da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Tal Lei “estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.” (Brasil, 2008) Observamos que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), conforme redação da Lei de 2008, integram-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

Na atualidade, a EPT abrange cursos de qualificação profissional, habilitação técnica, graduação tecnológica e de pós-graduação, além de prever a integração com os diferentes níveis e modalidades da educação e as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. Verificamos na lei 11.741/2008, em seu art.39, as citações sobre os níveis da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: “I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; II– de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação” (Brasil, 2008)

Os cursos profissionalizantes de nível técnico podem assumir ainda várias modalidades, sendo articulado da seguinte forma:

I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno;

II - concomitante, oferecida a quem ingressasse no ensino médio ou já o estivesse cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer:

- a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
- b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
- c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementariedade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado. (Brasil, 2008)

Conceber estas questões permite pensar sobre a formação profissional focada na qualificação e na escolarização do trabalhador, no contexto da ciência e das tecnologias, para o alcance da melhoria do processo produtivo.

Prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394, a EPT tem como finalidade precípua preparar “para o exercício de profissões”, contribuindo para que o cidadão possa se inserir e atuar no mundo do trabalho e na vida em sociedade de forma a propiciar o aproveitamento contínuo e articulado dos estudos. Em 6 de junho de 2012, o Ministério da Educação expediu a 2ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), no qual constam treze eixos tecnológicos:

ambiente e saúde; controle e processos industriais; desenvolvimento educacional e social; gestão e negócios; informação e comunicação; infraestrutura; militar; produção alimentícia; produção cultural e design; produção industrial; recursos naturais; segurança; turismo; hospitalidade e lazer” (Brasil, 2012, p.32).

Os cursos técnicos, a partir deste catálogo, foram organizados por eixos tecnológicos, com o objetivo de disciplinar a oferta de cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, para orientar e informar as instituições de ensino, os estudantes, as empresas e a sociedade em geral. Seu conteúdo é atualizado periodicamente pelo Ministério da Educação para contemplar as novas demandas socioeducacionais.

A seguir, verificamos a cronologia da EPT no Brasil a partir do início do século XX, com o decreto do Presidente Nilo Peçanha, iniciado em 14 de junho de 1909, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3. Cronologia da EPT no Brasil.

Período	Descrição
1909	O presidente Nilo Peçanha assina o Decreto nº 7.566 em 23 de setembro, criando 19 “Escolas de Aprendizes e Artífices”.
1927	O Decreto nº 5.241, de 27 de agosto de 1927, definiu que “o ensino profissional é obrigatório nas escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela União”.
1937	A Constituição Federal promulgada pelo Governo Getúlio Vargas tratou da educação profissional e industrial em seu Art. 129. Enfatizou o dever de Estado e definiu que as indústrias e os sindicatos econômicos deveriam criar escolas de aprendizes na esfera da sua especialidade. A Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937 transformou as escolas de aprendizes e artífices mantidas pela União em liceus industriais e instituiu novos liceus, para propagação nacional “do ensino profissional, de todos os ramos e graus” (Art. 37).
1942	O Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942, conhecido como Lei Orgânica do Ensino Industrial, definiu que o ensino industrial será ministrado em dois ciclos: o primeiro ciclo abrange o ensino industrial básico, o ensino de mestria, o ensino artesanal e a aprendizagem; o segundo ciclo compreende o ensino técnico e o ensino pedagógico. O Decreto-Lei nº 4.127/42, que estabeleceu as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial, constituída de escolas técnicas, industriais, artesanais e de aprendizagem, extinguíu os liceus industriais, transformou em escolas industriais e técnicas, as quais passaram a oferecer formação profissional nos dois ciclos do ensino industrial. Foi criado o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) pelo Decreto-Lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942.
1946	O Decreto-Lei nº 9.613/46, conhecido como Lei Orgânica do Ensino Agrícola, tratou dos estabelecimentos de ensino agrícola federais. Foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac, pelo Decreto-Lei nº 8.621, de 10 de janeiro de 1946, bem como a aprendizagem dos comerciários foi regulamentada pelo Decreto-Lei nº 8.621, do mesmo dia 10 de janeiro de 1946. A Constituição de 1946 definiu que “as empresas industriais e comerciais são obrigadas a ministrar, em cooperação, aprendizagem aos seus trabalhadores menores, pela forma que a lei estabelecer, respeitados os direitos dos professores”.
1959	Foram instituídas as escolas técnicas federais como autarquias, a partir das escolas industriais e técnicas mantidas pelo Governo Federal.
1961	Em 20 de dezembro foi promulgada a Lei nº 4.024/61. Essa foi a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), passou a permitir que concluintes de cursos de educação profissional, organizados nos termos das Leis Orgânicas do Ensino Profissional, pudessem continuar estudos no ensino superior.
1967	As fazendas-modelo foram transferidas do Ministério da Agricultura para o MEC e passaram a ser denominadas escolas agrícolas.
1968	A Lei Federal nº 5.540, de 28 de novembro de 1968 permite oferta de cursos superiores destinados à formação de Tecnólogos.
1971	A Lei nº 5.692/71 definiu que todo o ensino de segundo grau, hoje denominado ensino médio, deveria conduzir o educando à conclusão de uma habilitação profissional técnica ou, ao menos, de auxiliar técnico (habilitação parcial).
1975	A Lei Federal nº 6.297, de 11 de dezembro de 1975, definiu incentivos fiscais no imposto de renda de pessoas jurídicas (IRPJ) para treinamento profissional pelas empresas.
1978	As Escolas Técnicas Federais do Paraná, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), pela Lei nº 6.545, de 30 de junho.
1982	A Lei nº 7.044/82 reformulou a Lei nº 5.692/71 e retirou a obrigatoriedade da habilitação profissional no ensino de segundo grau.
1991	O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) foi criado pela Lei nº 8.315, de 23 de dezembro de 1991, nos termos do art. 62 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, em formato institucional similar ao do Senai e do Senac.
1994	Foi instituído o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, integrado pela Rede Federal e pelas redes ou escolas congêneres dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Na Rede Federal houve transformação gradativa das escolas técnicas federais e das escolas agrícolas federais em Cefets.

1996	Em 20 de dezembro de 1996 foi promulgada a segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que dedicou o Capítulo III do seu Título VI à educação profissional. Posteriormente esse capítulo foi denominado “Da Educação Profissional e Tecnológica” pela Lei nº 11.741/2008, que inclui a seção IV-A no Capítulo II, para tratar especificamente da educação profissional técnica de nível médio.
1998-2002	Foram definidas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, pela Resolução CNE/CEB nº 04/99, com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 16/99; em 2002, foram definidas as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico pela Resolução CNE/CP nº 03/2002, com fundamento no Parecer CNE/CP nº 29/2002.
2008	Lei 11.741 introduziu importantes alterações no Capítulo III do Título V da LDB, o qual passou a tratar "da Educação Profissional e Tecnológica", além de introduzir uma nova Seção no Capítulo II do mesmo título, a seção IV-A, quarta "da Educação Profissional Técnica de Nível Médio".
2012	Foram definidas as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, pela Resolução CNE/CEB nº 6/2012 com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 11/2012.
2014	Em 25 de junho de 2014 foi sancionada a Lei nº 13.005/2014, que aprovou o novo Plano Nacional de Educação prevê “oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional”. E, prevê “triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público”.
2017	Lei nº 13.415/2007, que introduziu alterações na LDB (Lei nº 9394/1996), incluindo o itinerário formativo "Formação Técnica e Profissional" no ensino médio. A nova redação da LDB refere-se aos critérios a serem adotados pelos sistemas de ensino em relação à oferta da ênfase técnica e profissional, a qual deverá considerar “a inclusão de vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso, quando aplicável, de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre aprendizagem profissional”, bem como “a possibilidade de concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade”.

Fonte: Brasil (2018).

Os debates em torno das concepções que estavam presentes nas discussões que antecederam a Lei n. 9.394/96, no final dos anos 1980, é retomado no início do século XXI de maneira a contemplar uma proposta de articulação entre ciência, cultura e trabalho, tendo-os como elementos norteadores de uma nova política educacional.

Por meio do Quadro 3, além de se observar um panorama cronológico das transformações referentes às políticas públicas educacionais voltadas para EPT no Brasil, é possível perceber que escolas centenárias incorporadas à Rede FAETEC vivenciaram os diferentes contextos das políticas públicas para a educação. Todas estas transformações ao longo de sua existência, assim como o período em que a rede foi criada, o qual abordamos no tópico a seguir, são alguns marcos da trajetória da hoje denominada Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.

De tal modo, é possível concluir que a EPT vem assumindo um papel estratégico para o desenvolvimento do país, atendendo a diversos públicos, em diferentes áreas de produção e

contribuindo para o desenvolvimento de uma política pública educacional de qualidade e transformadora.

2.2 Criação da Rede FAETEC

Responsável pela implementação da política de Educação Profissional e Tecnológica pública e gratuita no Estado do Rio de Janeiro, a Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC) é um órgão vinculado à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação, e deu seus primeiros passos em 10 de junho de 1997 com a Lei 2.735/97. A Fundação de Apoio à Escola Pública (FAEP), por meio da referida Lei, passa a denominar-se Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro (FAETEC) e define: “Art. 2º - A FAETEC, fundação vinculada à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, sem prejuízo das atribuições determinadas pela Lei que a instituiu, atuará no gerenciamento da Rede de Ensino Tecnológico do Estado do Rio de Janeiro. (Rio de Janeiro, 1997) E em 2002 esta lei foi alterada pela Lei nº 3.808, que define:

Art.1º A Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro - FAETEC, responsável, na forma da Lei nº 2735/97, pela educação profissional, nos níveis básico, médio e superior, e pelos institutos superiores de educação, aí atuando como Centro Universitário, passa a ter natureza jurídica de direito público.(Estado do Rio de Janeiro, 2002)

Sua sede administrativa, situada em um imenso complexo de mais de 1.900.000 m², está localizada na capital do Rio de Janeiro, no bairro de Quintino Bocaiúva, Zona Norte da cidade. Tem como objetivo ampliar o acesso à educação técnica no estado e fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico.



Figura 4. Alunos do antigo CEI de Quintino. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 08 de janeiro de 1998.

Fonte: Jornal do Brasil-RJ. Hemeroteca Digital Brasileira (1998).

Na Figura 4, observamos os alunos manuseando equipamentos tecnológicos no laboratório de eletrônica, em aula prática. Na atualidade, a instituição desenvolve pesquisas e projetos de inovação tecnológica e científica, e mantém parcerias com empresas e instituições de ensino e pesquisa para fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico visando uma formação educacional e de qualidade. É uma instituição pública de ensino técnico do Estado do Rio de Janeiro, que atua na formação de profissionais e na promoção do desenvolvimento tecnológico e científico, visando também a formação inicial e continuada, a educação técnica de nível médio e a educação superior. Desta forma, a FAETEC passou a administrar algumas das escolas profissionais mais antigas do Estado do Rio de Janeiro, como: ETE Visconde de Mauá, ETER, Escola Técnica Estadual Ferreira Viana, Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro (ISERJ) e ETE Henrique Lage, entre outras.

Com ampla oferta de cursos e modalidades de EPT, pública e gratuita, a FAETEC está em todas as regiões do Estado do Rio de Janeiro. O ensino na Rede é desenvolvido com base nos diferentes Eixos Tecnológicos: Ambiente e Saúde; Controle e Processos Industriais; Desenvolvimento Educacional e Social; Gestão e Negócios; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Produção Alimentícia; Produção Cultural e Design; Produção Industrial; Recursos Naturais; Segurança; Turismo, Hospitalidade e Lazer. As Unidades da rede são compostas por laboratórios das variadas áreas do conhecimento para o desenvolvimento das aulas práticas de seus cursos Técnicos de Nível Médio, Formação Inicial e Continuada e

Superior Tecnólogo. Podem se destacar também laboratórios de Materiais, Solo e Topografia, Instalações Elétricas, Física, Química, Conservação e Restauro, Mecânica, Eletrotécnica e Informática, entre outros. Reafirmamos, dessa forma, a trajetória marcante dessas escolas, assim como conquistas e desafios vencidos ao longo dos anos que testemunharam tantas transformações sociais, científicas e tecnológicas em uma sociedade viva e mutável.

A Rede desenvolve programas e políticas para a formação do cidadão, com programas voltados para a transformação social e o desenvolvimento humano. Dentre alguns, destacamos o projeto Faperj (Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro), criado em 1980, como agência de fomento à Ciência, à Tecnologia e à Inovação do Estado do Rio de Janeiro, com a missão de estimular atividades nas áreas científicas e Tecnológicas e apoiar projetos e programas desenvolvidos por pesquisadores/empreendedores vinculados a instituições acadêmicas e de pesquisa, e a empresas públicas e privadas, sediadas no Estado do Rio de Janeiro.

2.3 As Escolas da Rede FAETEC

Como vimos anteriormente, a FAETEC está presente em todas as regiões do Estado do Rio de Janeiro, oferecendo cursos em vários segmentos. No Quadro 4 verificamos as diversas unidades de Ensino que estão distribuídas por todo o estado:

Quadro 4: Unidades de Ensino do Estado do Rio de Janeiro.

Unidades de Ensino	Localização
1.CAEP Fav de Mel	Complexo de Quintino
2.EEEF Agrícola Antônio Sarlo	Campos dos Goytacazes
3.EEEF Henrique Lage	Niterói
4.EEEF República	Complexo de Quintino
5.EEEF Visconde de Mauá	Complexo de Marechal Hermes
6.ETE Adolpho Bloch	Rio de Janeiro
7.ETE Antônio Sarlo	Campo dos Goytacazes
8.ETE Barra Mansa	Barra Mansa

9.ETE de Restauro Carlos Frederico Werneck de Lacerda	Vassouras
10.ETE de Saúde Herbert José de Souza	Complexo de Quintino
11.ETE de Teatro Martins Pena	Rio de Janeiro
12.ETE de Transporte Engenheiro Silva Freire	Rio de Janeiro
13.ETE Ferreira Viana	Rio de Janeiro
14.ETE Helber Vignoli Muniz	Bacaxá
15.ETE Henrique Lage	Rio de Janeiro
16.ETE Imbariê	Rio de Janeiro
17.ETE João Barcelos Martins	Campo dos Goytacazes
18.ETE João Luiz do Nascimento	Nova Iguaçu
19.ETE Juscelino Kubitschek	Rio de Janeiro
20. ETE Maria Mercedes Mendes Teixeira	Rio de Janeiro
21.ETE Oscar Tenório	Rio de Janeiro
22. ETE Paracambi	Paracambi
23.ETE República	Rio de Janeiro
24. ETE Santa Cruz	Rio de Janeiro
25.ETE Visconde de Mauá	Complexo de Marechal Hermes
26. ETP Amaury César Vieira	Volta Redonda
27. FAETEC Alemão - Unidade Paranhos	Rio de Janeiro
28. FAETEC Angra dos Reis	Angra dos Reis
29. FAETEC Aperibé	Rio de Janeiro
30. FAETEC Araruama	Araruama
31.FAETEC Areal	Areal
32.FAETEC Arraial do Cabo	Arraial do Cabo
33. FAETEC Bangu	Rio de Janeiro
34. FAETEC Barra do Piraí	Barra do Piraí
35.FAETEC Barra do Piraí - Polo Integrado Tecnológico	Barra do Piraí
36. FAETEC BATAN	Rio de Janeiro
37. FAETEC Belford Roxo	Belford Roxo
38. FAETEC Bom Jardim	Bom Jardim
39. FAETEC Búzios	Búzios
40.FAETEC Cabo Frio	Cabo Frio
41.FAETEC Cachoeira de Macacu	Cachoeira de Macacu
42.FAETEC Campinho	Rio de Janeiro

43.FAETEC Campos Unidade Cerâmica	Campos dos Goytacazes
44.FAETEC Campos Unidade Solda	Campos dos Goytacazes
45.FAETEC Carmo	Carmo
46. FAETEC Casemiro de Abreu	Casemiro de Abreu
47.FAETEC Cidade de Deus	Rio de Janeiro
48.FAETEC Duque de Caxias Unidade Olavo Bilac	Duque de Caxias
49.FAETEC Duque de Caxias Pedro Ramos	Duque de Caxias
50. FAETEC Duque de Caxias Santa Cruz da Serra	Duque de Caxias
51. FAETEC Duque de Caxias-Unidade Saracuruna	Duque de Caxias
52.FAETEC Duque de Caxias-Unidade Xerém	Duque de Caxias
53-FAETEC Engenheiro Paulo de Frontin	Engenheiro Paulo de Frontin
54-FAETEC Engenho Novo	Rio de Janeiro
55- FAETEC Guapimirim	Guapimirim
56-FAETEC Iguaba	Iguaba
57-FAETEC Ilha do Governador	Rio de Janeiro
58-FAETEC Ipanema	Rio de Janeiro
59-FAETEC Itaboraí	Itaboraí
60-FAETEC Itaocara	Itaocara
61-FAETEC Itaperuna	Itaperuna
62-FAETEC Itatiaia	Itatiaia
63-FAETEC Japeri	Japeri
64-FAETEC Laje de Muriaé	Muriaé
65-FAETEC Levy Gasparian	Levy Gasparian
66- FAETEC Macaé	Macaé
67-FAETEC Magé- Unidade Centro	Magé
68-FAETEC Magé -Unidade Peabetá	Magé
69-FAETEC Mangaratiba	Mangaratiba
70-FAETEC Mangueira - Unidade Beth Carvalho	Rio de Janeiro
71-FAETEC Manguinhos	Rio de Janeiro
72- FAETEC Marechal Hermes	Rio de Janeiro
73- FAETEC Mendes	Mendes
74-FAETEC Mesquita	Mesquita
75-FAETEC Miguel Pereira	Miguel Pereira
76-FAETEC Miracema	Miracema

77-FAETEC Nilópolis	Nilópolis
78- FAETEC Niterói	Niterói
79-FAETEC Nova Iguaçu - Unidade Austin	Nova Iguaçu
80-FAETEC Nova Iguaçu - Unidade Centro	Nova Iguaçu
81-FAETEC Nova Iguaçu - Unidade Falcão	Nova Iguaçu
82-FAETEC Paraíba do Sul	Paraíba do Sul
83-FAETEC Petrópolis - Unidade Cascatinha	Petrópolis
84-FAETEC Pinheiral	Pinheiral
85-FAETEC Pirai	Pirai
86-FAETEC Porto Real	Porto Real
87-FAETEC Queimados	Queimados
88-FAETEC Quintino	Rio de Janeiro
89-FAETEC Quintungo	Rio de Janeiro
90-FAETEC Resende	Resende
91-FAETEC Rio Claro	Rio Claro
92-FAETEC Rio das Flores	Rio das Flores
93-FAETEC Rio das Ostras	Rio das Ostras
94-FAETEC Santa Cruz	Santa Cruz
95-FAETEC Santa Maria	Santa Maria
96- FAETEC Santo Antônio de Pádua	Santo Antônio de Pádua
97-FAETEC São Fidelis	São Fidelis
98-FAETEC São Gonçalo - Unidade Colubandê	São Gonçalo
99-FAETEC São Gonçalo - Unidade Vila Lage	São Gonçalo
100- FAETEC São João da Barra	São João da Barra
101-FAETEC São Pedro da Aldeia	São Pedro da Aldeia
102- FAETEC Seropédica	Seropédica
103-FAETEC Silva Jardim	Silva Jardim
104-FAETEC Tanguá	Tanguá
105-FAETEC Teresópolis	Teresópolis
106-FAETEC Três Rios	Três Rios
107- FAETEC Valença	Valença
108-FAETEC Vila Isabel	Rio de Janeiro
109- FAETEC Vila kennedy	Rio de Janeiro
110-FAETERJ Barra Mansa	Barra Mansa

111-FAETERJ Bom Jesus de Itabapoana	Bom Jesus de Itabapoana
112-FAETERJ Duque de Caxias	Duque de Caxias
113-FAETERJ Itaperuna	Itaperuna
114- FAETERJ Paracambi	Paracambi
115- FAETEC Petrópolis	Petrópolis
116-FAETEC Rio	Rio de Janeiro
117-FAETERJ Santo Antônio de Pádua	Santo Antônio de Pádua
118-FAETERJ Três Rios	Três Rios
119-ISERJ (Cap-ISERJ e Creche Casa da Criança)	Rio de Janeiro
120-ISEPAM	Campos dos Goytacazes

Fonte: Estado do Rio de Janeiro (2022).

Legenda das unidades de ensino da FAETEC apresentadas no Quadro 4:

CAEP - Centro de Apoio Especializado à Educação Profissional

CPTI - Centro de Educação Profissional em Tecnologia da Informação

EEEF - Escola Estadual de Ensino Fundamental

ETE – Escola Técnica Estadual

ETP – Escola Técnica Profissionalizante

FAETEC – Unidades profissionalizantes da Rede, incluindo Centro Vocacional Tecnológico (CVT) e Centro de Educação Tecnológica e Profissionalizantes (Cetep)

FAETERJ - Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro

ISERJ – Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro

ISEPAM – Instituto Superior de Educação Professor Aldo Muylaert

Neste universo, as escolas que oferecem o Ensino Técnico de Nível Médio constituem-se um dos segmentos de maior destaque, sendo o objeto de pesquisa deste trabalho. A oferta dos cursos técnicos é realizada da seguinte forma:

Ensino Médio Integrado - voltado para quem já concluiu o Ensino Fundamental e deseja conquistar a habilitação profissional Técnica de Nível Médio.

Concomitância Externa - o pré-requisito é estar matriculado no Ensino Médio em outra instituição, sendo a habilitação profissional Técnica obtida através da rede.

Subsequente – é necessário que o aluno já tenha concluído o Ensino Médio.

No entanto, os tópicos a seguir fazem um recorte das escolas selecionadas para a realização da pesquisa e que possuem Centro de Memória, espaços destinados à preservação da Memória Institucional, sendo elas: Escola Técnica Estadual República (ETER) e Escola

Técnica Estadual Visconde de Mauá, localizadas na cidade do Rio de Janeiro. A título de contextualização, abordamos o histórico que envolveu a criação das Escolas Técnicas incluídas no mencionado recorte, posteriormente, passando também pela criação do CEMEF da FAETEC e dos CEMEF das Escolas Técnicas.

COMPLEXO DE QUINTINO E A ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL REPÚBLICA

O Complexo de Quintino está localizado no Bairro Quintino Bocaiúva, na cidade do Rio de Janeiro. Por ser um espaço centenário, já abrigou várias instituições que deixaram suas marcas ao longo dos tempos. A seguir, discorremos sobre as transformações ocorridas em vários períodos de funcionamento do Complexo, fazendo um breve histórico sobre a Escola Técnica Estadual República com a perspectiva de contextualizá-la para obter uma visão da dimensão deste universo escolar.

Em 16 de agosto de 1906 o Governo Federal adquiriu a fazenda da Bica em Quintino Bocaiúva, região rural do Rio de Janeiro, que recebeu a transferência, em 1907, da escola XV de Novembro, a princípio localizada em São Cristóvão. Esta escola, conforme o Decreto nº 4.780, de 02 de março de 1903, foi chamada de Escola Correcional Quinze de Novembro, cuja finalidade era:

Art. 1º A Escola Correcional «Quinze de Novembro» tem por fim dar educação physica, profissional e moral aos menores abandonados e recolhidos ao estabelecimento por ordem das autoridades competentes, nos termos do art. 7º da lei n. 947, de 29 de fevereiro de 1902. Art. 2º Comprehendem-se como abandonados os menores de 14 annos, maiores de 9, que, por serem orphãos, ou por negligencia, ou vicios, ou enfermidades, ou falta de recursos dos paes, tutores, parentes, ou pessoas, em cujo poder, guarda ou companhia vivam, ou por outras causas, forem entregues ás autoridades judiciarias ou policiaes, ou forem encontrados habitualmente sós na via publica, entregues a si mesmos e desamparados de qualquer assistencia natural. Art. 3º Sendo a Escola destinada a gente desclassificada, a instrucção ministrada na mesma não ultrapassará o que for indispensável á integração do internado na vida social. Dar-se-lhes-ha, pois, o cultivo necessário ao exercicio profissional. Aquellesindividuos, porém, que revelarem dotes superiores, durante ou no fim do estagio, serão admitidos a qualquer estabelecimento de ensino secundario ou artistico custeado pela União. (Brasil, 1903)

Em 1910, recebeu o nome de Escola Premonitória Quinze de Novembro por força de regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.203 de 08/09/1910, sob a Direção de Mário Franco

Vaz. Após 12 anos, críticas levaram o governo a deixar apenas o nome Escola Quinze de Novembro.

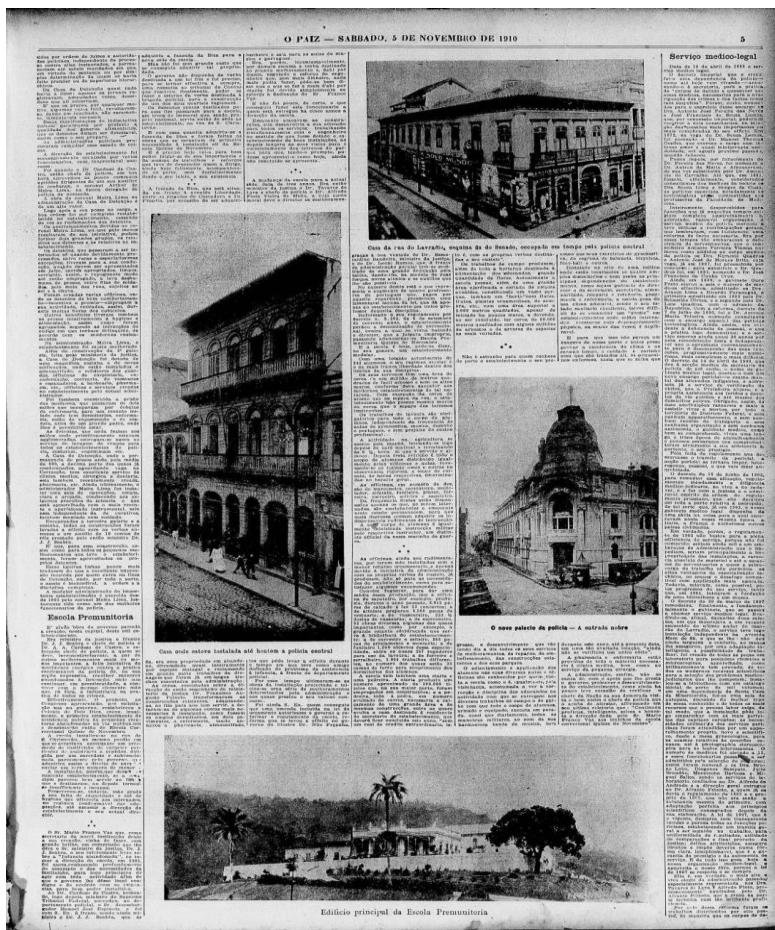


Figura 5. Notícias sobre a Escola Premunitária Quinze de Novembro.

Fonte: Jornal O Paiz (1910)

Na Figura 5 é possível observar, na parte inferior da notícia, o Edifício Principal da Escola Premutória Quinze de Novembro que, conforme informação do jornal O Paiz, possuía terreno com um milhão de metros quadrados, recebendo cerca de 340 alunos. Ainda baseando-se na descrição da notícia, no desenvolvimento do Ensino Profissional as aulas eram ministradas em oficinas, dentre as quais podemos citar as de sapateiro, ferreiro, funileiro e modelador, entre outras.

Nos primeiros anos do século XX, as transformações econômicas, sociais, políticas e culturais alteraram drasticamente a vida na cidade do Rio de Janeiro. Segundo Carvalho (2002, p.52), como consequência da abolição “aos libertos não foram dadas escolas, nem terras, nem empregos”. Ainda pontua que muitos “dirigiram-se às cidades, como o Rio de Janeiro, onde foram engrossar a grande parcela da população sem emprego fixo”. Diante desses

acontecimentos, os indivíduos que já viviam em situação precária, somados aos que chegavam à capital, sofriam com o alto custo de vida, além de problemas de saúde, falta de habitação e de emprego. Neste contexto, foi construída a Escola XV de Novembro.

Em nome da manutenção da ordem instituída desde a Proclamação da República, a polícia no Distrito Federal passou a atuar no controle da população urbana carente através da vigilância desses indivíduos, considerados transgressores, suspeitos de qualquer crime. Muitos deles, a princípio do sexo masculino, foram direcionados à Escola XV de Novembro. Conforme Decreto nº 4.780, de 02 de março de 1903, a instituição não se caracterizava por uma função punitiva, mas sim pela prevenção então dirigida aos menores abandonados e órfãos e, ainda, aos já classificados pela polícia como ‘vadios’, tendo por finalidade oferecer educação física, profissional e moral. (Brasil, 1903)

Na década de 1920, foi assinado o Decreto nº 16.272, de 20 de dezembro de 1923, que aprovou o regulamento da assistência aos menores abandonados e delinquentes, sendo o primeiro Juízo de Menores do Distrito Federal. (Brasil, 1923) A partir da criação do Serviço de Assistência ao Menor (SAM), instituiu-se um modelo de atuação que prevaleceu na história da assistência pública oficial do país até a década de 1940. O mesmo decreto autorizou a divisão da Escola XV de Novembro em duas sessões, uma de reforma e outra de preservação. No Art. 74 estabelecia-se a criação de uma escola de reforma para “menores criminosos e contraventores”, destinada aos menores de idade do sexo masculino, que ficaria anexa a essa mesma instituição. Foi prevista também a criação de um Abrigo de Menores, posteriormente transformado no Instituto Sete de Setembro, e uma escola de preservação.



Figura 6. Complexo de Quintino no século XX.

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual República (Estado do Rio de Janeiro, 2023a).

Na Figura 6, observa-se um prédio no topo do morro, onde funcionou o hospital denominado Hospital Central do CBIA (Centro Brasileiro para Infância e Adolescência) para cuidados médicos dos internos da referida Instituição com atividades até meados da década de 1990. Atualmente neste prédio do Complexo, funciona a Escola Técnica de Saúde Herbert José de Souza da rede FAEPEC.

O Decreto nº 3.799, de 05 de novembro de 1941, transformou o Instituto Sete de Setembro, em Serviço de Assistência aos Menores (SAM), que tinha como finalidade:

Art. 2º a) sistematizar e orientar os serviços de assistência a menores desvalidos e delinquentes, internados em estabelecimentos oficiais e particulares; b) proceder à investigação social e ao exame médico-psicopedagógico dos menores desvalidos e delinquentes; c) abrigar os menores, à disposição do Juízo de Menores do Distrito Federal; d) recolher os menores em estabelecimentos adequados, afim de ministrá-lhes educação, instrução e tratamento sômato-psíquico, até o seu desligamento; e) estudar as causas do abandono e da delinquência infantil para a orientação dos poderes públicos; f) promover a publicação periódica dos resultados de pesquisas, estudos e estatísticas.(Brasil, 1941)

Portanto, o Instituto Profissional Quinze de Novembro recebia jovens entre 12 e 18 anos, tendo como finalidade principal acolher e internar menores abandonados e desvalidos, promovendo - conforme diretrizes do SAM - a educação e a readaptação social. Fazia parte da previsão da Escola para 1943 dar início ao ensino da agricultura, pecuária, avicultura e suinocultura, como atividades voltadas à educação profissional.

Com a Lei nº 4.513, de 01 de dezembro de 1964, foi criada a Fundação Nacional do Bem-Estar do Menor (FUNABEM), incorporando a essa nova instituição todo o patrimônio do SAM, conforme observamos a seguir:

Art. 4º O Patrimônio da Fundação Nacional do Bem-Estar do Menor será constituído: a) pelo acervo do Serviço de Assistência a Menor (SAM), bens móveis e imóveis pertencentes à União, atualmente ocupados, administrados ou utilizados por esse Serviço e para cuja doação fica desde logo autorizado o Poder Executivo. (Brasil, 1964).

Em 15 de março de 1990, pelo Decreto nº 99.180, foi extinto o Ministério do Interior e criado o Ministério da Ação Social, ao qual a FUNABEM ficou vinculada, sendo denominada Fundação Centro Brasileiro para a Infância e Adolescência (FCBIA). Sete anos depois foi criado, no mesmo Complexo, o Centro de Educação Integrada (CEI), vinculado à Secretaria de

Estado de Ciência e Tecnologia e Inovação (FAETEC), e inaugurada a Escola Técnica Estadual República, localizada no prédio onde funcionou a Escola Quinze de Novembro.

Neste percurso cronológico, observamos as diversas transformações que o Complexo de Quintino atravessou, considerando as diversas instituições que se instalaram seguidamente no mesmo local. Na Figura 7, verificamos o referido Complexo, com o antigo prédio, onde atualmente funciona a ETER. Toda trajetória destas escolas, deixaram marcas importantes nas unidades escolares ao longo do tempo.

Por meio das imagens deste tópico, é possível observar os diferentes períodos de funcionamento do complexo ao longo do século XX. Verifica-se também a amplitude do terreno de grandes dimensões no qual foi possível a instalação e ampliação dessas Instituições. O prédio principal, presente na Figura 7, atualmente local de funcionamento da Escola Técnica Estadual República, expressa bem este aspecto, pois é possível notar sua extensão.



Figura 7. Vista geral do prédio principal, em 1954.

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual República (Estado do Rio de Janeiro, 2023a).

Neste contexto, estão inseridas as escolas da Rede FAETEC do Campus de Quintino e todo material existente nestas instituições representam a memória daquele espaço.

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL VISCONDE DE MAUÁ

A origem da Escola Visconde de Mauá não pode ser estudada separadamente da construção da Vila Proletária Marechal Hermes; por isso resolvemos contextualizar o local em que foi construída e sua ligação com a formação da Vila.

A Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá, localizada na Rua João Vicente nº 1.775, no bairro de Marechal Hermes, na cidade do Rio de Janeiro, foi inaugurada oficialmente em 24 de outubro de 1916. No sábado, 29 de abril de 1911, o jornal Correio da Manhã noticiou a seguinte matéria, intitulada “Villa Proletária”:

O presidente da República, desejando concorrer para as festas que os operários costumam realizar no dia 1º de maio, resolveu fazer o lançamento da pedra fundamental da primeira villa proletária, nesse dia. De todos os terrenos pertencentes ao governo, que foram estudados para esse fim, os da antiga fazenda de Sapopemba são os melhores. Ali foi escolhida uma área de 450.000 metros quadrados, cuja maior dimensão corre paralela à linha da Estrada de Ferro Central do Brasil, ficando situada entre as estações do Rio das Pedras e Deodoro. A villa pode alojar 1.200 famílias em 650 casas de um e dois andares, sendo estes completamente independentes, e 1200 solteiros em 4 grandes edifícios. Todas as casas são isoladas entre si e formam quarteirões separados, por largas avenidas e ruas, todas arborizadas; ao centro existe uma grande praça onde ficam situados os edifícios para escolas primárias, correio, telegrapho, club, theatro, sociedade de tiro e casas comerciaes e o mercado dotado de camaras frigorificas para conservação dos alimentos. Nos extremos acham-se a creche, maternidade, o hospital, as escolas profissionaes, postos de polícia, bombeiros e assistência e edifício para a administração. Um pouco mais afastadas e com maior área de terreno, casas rurales destinadas aos pequenos lavradores. Além dos trens do ramal de Santa Cruz fazerem uma parada, nesse dia, na plataforma provisória 10 VILLA Proletária. (Jornal Correio da Manhã, 1911, p.6.)

No dia 1º de maio de 1911 ocorreu o lançamento da pedra fundamental da construção da Vila Proletária. Os projetos de urbanização, de autoria do Primeiro-Tenente do Exército, Palmiro Serra Pulchério, eram semelhantes ao modelo das vilas europeias, e neles constavam além das residências, escolas profissionais masculinas e femininas, corpo de bombeiros, creches, jardim de infância, hospital e outros serviços públicos. Neste cenário, a população ativa encontrava-se distribuída pelas diferentes áreas de trabalho: exploração de solo, subsolo, indústrias, aplicação da matéria-prima (produtos químicos e análogos; alimentação; vestuário e toucador; mobiliário; edificação; aparelhos de transportes; produção e transmissão de forças físicas; indústrias), transporte e comércio entre outras.



Vila proletária de Marechal Hermes, com a estação ferroviária ao fundo.

Figura 8. Vila Proletária de Marechal Hermes.

Fonte: Instituto Rio Patrimônio da Humanidade (2016)

Na Figura 8, observamos a vila proletária de Marechal Hermes, que faz parte do entorno da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá. As áreas que correspondem hoje aos bairros vizinhos de Marechal Hermes, como Deodoro, Realengo e Vila Militar, faziam parte das fazendas Sapopemba e Gericinó, de propriedade do empresário do Segundo Reinado, Irineu Evangelista de Souza, que recebeu de D. Pedro II o primeiro o título de Barão e, posteriormente, o de Visconde de Mauá.

O terreno da Escola foi doado em 1912 para a Diretoria Pública do Distrito Federal para que ali se instalasse a escola profissional masculina, com a intenção de nomeá-la “Escola Visconde de Mauá.”

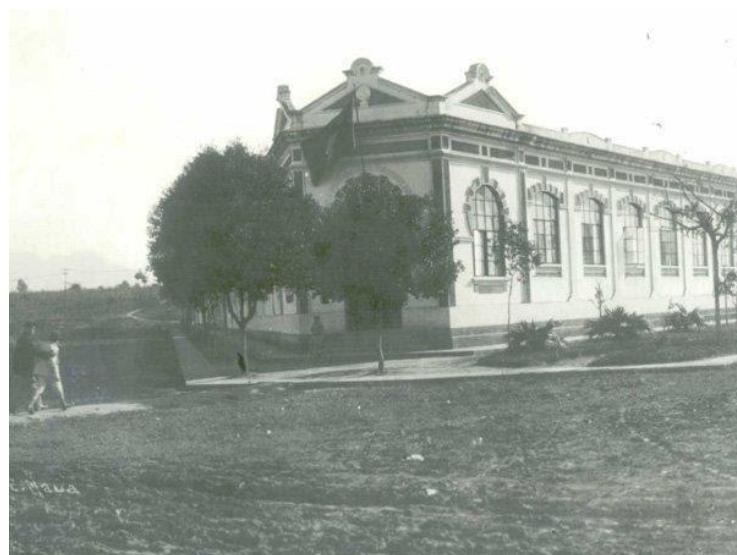


Figura 9. Fachada principal da Escola Visconde de Mauá.

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá
(Estado do Rio de Janeiro, 2023b)

Nesta Figura 9, pode-se observar as primeiras instalações da Escola Visconde de Mauá, de forma triangular. A escola foi oficialmente inaugurada em 04 de outubro de 1916, com 250 alunos, e atividades desenvolvidas nas seções de laticínios e de agricultura, entre outras. O jornal Correio da Manhã informava, na referida data, sobre a previsão de ampliação na oferta de vagas, com oficinas de carpinteiro, marceneiro, entalhador, modelador, torneiro em madeira, torneiro mecânico, ferreiro, pedreiro etc. Tomando posse para Direção o Doutor Orlando Corrêa Lopes.

O Decreto nº 974, de 9 de julho de 1914, regulamentou as escolas profissionalizantes masculinas, que teriam as seguintes prerrogativas: “Art.1º Estes estabelecimentos tem por fim dar a pessoas do sexo masculino a instrução technica necessária para o desempenho de profissões, em que possam encontrar trabalho remunerador”. (GAZE, 2013b, p.52)

As escolas ofereciam atividades profissionais voltadas para horticultura, pomicultura, apicultura e laticínios. Na Figura 10 apresentamos atividade de horticultura na Escola Visconde de Mauá:



Figura 10. ETEVM Horticultura

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023b)

Observamos também na Figura 10 a prática do ensino agrícola, que ocupava a área externa da instituição, e que abastecia o próprio estabelecimento na refeição dos alunos. Os produtos também eram vendidos em feiras nos arredores da instituição.



Figura 11. Capa do livro de Matrícula da Escola Profissional Visconde de Mauá – 1918.

Fonte: acervo do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023d). Foto: acervo próprio da autora (2023).

Na Figura 11, podemos observar o livro de matrícula da Escola Profissional Visconde de Mauá do ano de 1918, onde consta a relação dos primeiros alunos matriculados na escola. O documento também apresenta matrículas do período anterior a 1916, quando tiveram início as atividades na instituição. A título de curiosidade - mas também demonstrando o interesse por esta informação - o filho do diretor Newton Correa Lopes foi o primeiro aluno matriculado na instituição.

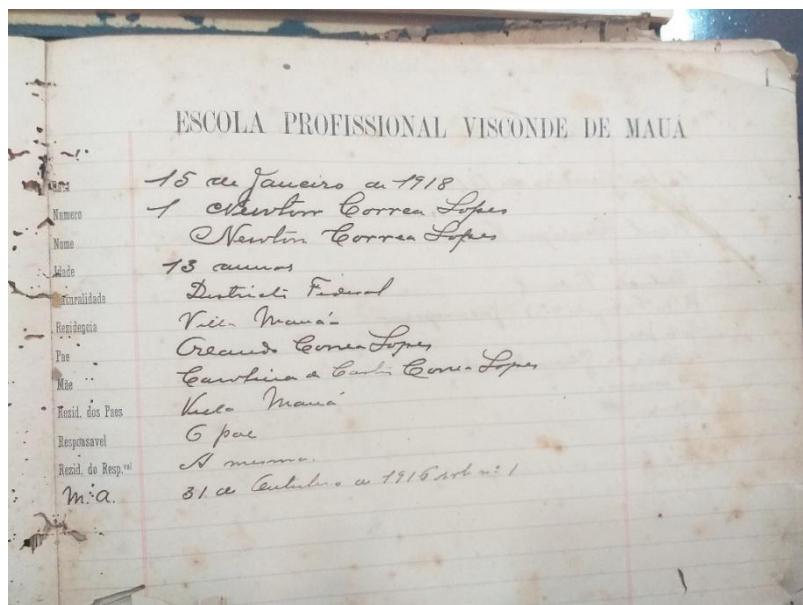


Figura 12. Matrícula nº1 da Escola Profissional Visconde de Mauá - livro de 1918.

Fonte: acervo do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023d). Foto: acervo próprio da autora (2023).

Como observado na Figura 12, o início das atividades da Escola Profissional Visconde de Mauá ocorreu em 1918. E ao longo da década de 1910 as escolas testemunharam movimentações importantes no campo educacional, no qual figurava a associação entre educação e trabalho.

Conforme Cunha (2000, p.24), a “[...] pedagogia preventiva propiciaria o disciplinamento e a qualificação técnica das crianças e dos jovens cujo destino era “evidentemente” o trabalho manual [...]”. Assim, além do caráter assistencialista, a oferta de ensino profissional se desenvolvia diretamente de acordo com as demandas do mundo do trabalho. Neste sentido, o ensino profissional na Primeira República era voltado para ensino de ofícios.

Conforme o Regulamento instituído pelo Decreto nº 974 de 1914, as Escolas Profissionais Masculinas deveriam ofertar, conforme apresentado no Quadro 5:

Quadro 5. Descrição do Regulamento instituído pelo Decreto nº 974 de 1914.

Regulamento - Decreto nº 974/1914		
Finalidade	Adaptação do currículo	Oficinas do curso Profissional
“[...] instrução técnica necessária para o desempenho de profissões, em que possam encontrar trabalho remunerador.” (Art. 1º, p.17)	- matemática elementar; física experimental e mecânica elementar; noções de química geral e industrial; desenho a traço e a cores com	➤ Oficina de marceneiro; ➤ Dita de entalhador; ➤ Dita de torneiro; ➤ Dita de torneiro mecânico;

	aplicação de usos industriais; música vocal e instrumental.	➤ Dita de funileiro; ➤ Dita de tipógrafo; ➤ Dita de encadernado.
--	--	--

Fonte: Gaze (2013b, p.52).

Portanto, ainda conforme Cunha (2000), o ensino profissional foi concebido como um instrumento capaz de contribuir para a solução de problemas derivados do processo de expansão desordenada das cidades, por meio do recrutamento dos filhos da população mais pobre e da contenção da disseminação de ideias contrárias à ordem vigente no meio operário (Cunha, 2000, p. 94).

Na Figura 13, pode-se identificar a fachada do prédio principal da atual ETEVM, de forma triangular, onde funcionava o conhecido “pavilhão das oficinas”, destinado às aulas práticas.

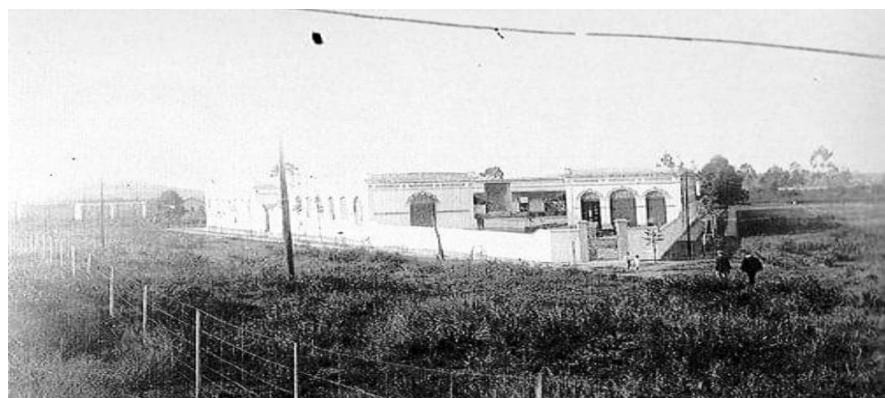


Figura 13. Escola Profissional Visconde de Mauá-Século XX

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023b).

Verificamos o formato triangular do prédio, sendo possível observar, em seu entorno, terreno com características rurais, o mato, a falta de edificações ao redor, local tranquilo para funcionamento de uma escola. No entanto, como observaremos em outras imagens, com o passar dos anos o bairro foi se modificando e ganhando novas construções. Como marco principal a Vila Proletária, mencionada anteriormente.

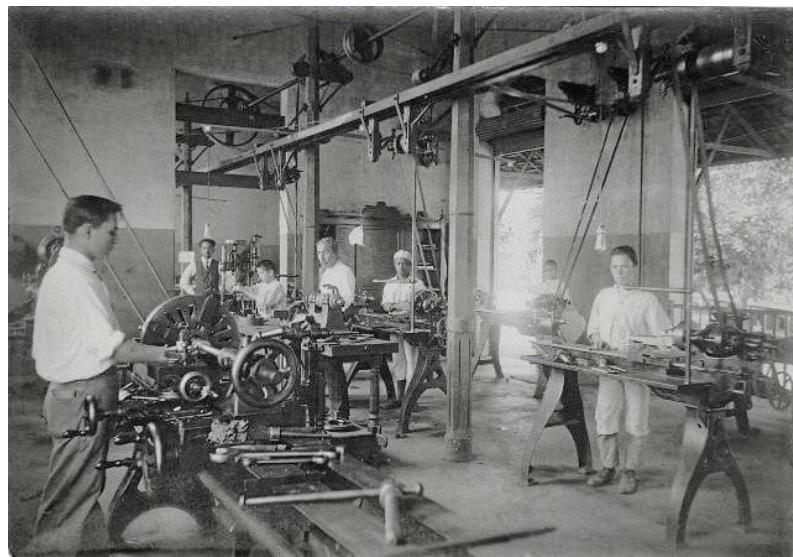


Figura 14. Aula na Oficina de Mecânica

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023b)

A Figura 14 nos mostra como eram desenvolvidas as práticas nas oficinas que, desde o início do século XX, serviram para formar os trabalhadores. Com o passar dos anos, foram sendo incorporadas outras oficinas ao espaço físico da escola. O ensino profissional na Primeira República era voltado para os ofícios e expressava as necessidades de formação da força de trabalho correspondente àquele momento da economia brasileira.

De acordo com o Decreto n. 2.940
Reforma da Instrução Pública do Distrito Federal, n. 3.281, a Escola Visconde de
Mauá

Por meio do Decreto nº 2.940, de 22 de novembro de 1928, que regulamentou a Lei nº 3.281 de 1928, a Unidade Escolar passou a ser chamada Escola Profissional Agrícola Visconde de Mauá, desenvolvendo atividades voltadas para agricultura, zootecnia e economia rural, somadas a oficina de trabalhos em madeira e a montagem de máquinas agrícolas. Gaze (2013a, p.16) Posteriormente, com o Decreto nº 5.9922-A, de 27 de fevereiro de 1937, a escola deixou de oferecer cursos de caráter agrícola, incorporando outros cursos, como: eletrotécnica e mecânica. (Macedo, 2014, p.81) Ao longo dos anos foram realizadas várias alterações incluindo novos cursos, porém sem perder o ensino técnico, tão marcante na Instituição.

Através do Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942, conhecido como Lei Orgânica do Ensino Industrial, ficou definido que o ensino industrial seria ministrado em dois ciclos: o primeiro ciclo, que abrangia o ensino industrial básico, o ensino de mestria, o ensino

artesanal e a aprendizagem; e o segundo ciclo, que compreendia o ensino técnico e o ensino pedagógico.

O Jornal A Manhã, no dia 19 de janeiro de 1943, publicou notícia sobre exames vestibulares aos cursos técnicos da Escola Visconde de Mauá, onde é possível verificar a oferta dos seguintes cursos: Curso de Desenho Técnico e Máquinas e Eletrotécnica, Cursos Técnicos de Arquitetura e Móveis e Curso de Construção de Máquinas e Motores. Somado a esses, os cursos de Mestria: Curso de Mecânica de Máquinas, de Eletrotécnica e Fundição. Neste aspecto, verificamos que, neste período, a Educação Profissional vai se transformando, com a finalidade de atendimento à expansão industrial na formação de trabalhadores e técnicos para atender a esta demanda.



Figura 15. Oficina de Metal (Forja)

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023b)

Na Figura 15, observamos o registro de uma atividade realizada dentro da oficina, permitindo visualizar o maquinário e as ferramentas, instrumentos de trabalho utilizados na formação dos trabalhadores, revelando um ensino conservador na postura de supervisão do mestre a seus alunos. É importante notar a utilização de todo o maquinário e ferramentas no desenvolvimento do ensino prático que, ao longo do tempo, foram se modificando e modernizando.

No Quadro 6, apresentamos uma cronologia, a partir da década de 1960, de alterações realizadas no oferecimento dos cursos:

Quadro 6: Cronologia de oferecimento dos cursos a partir da década de 1960.

Ano	Alterações
1963	Instalação do curso de Aprendizagem Industrial do curso Técnico de Eletrotécnica
1964	Instalação do curso Técnico de mecânica das Máquinas
1965	Instalação do Ginásio Técnico Industrial Abertura dos Cursos Técnicos as pessoas do sexo feminino
1971	Criação do curso Técnico em Eletrônica; Extinção do Ginásio Técnico Industrial
1973	Instituída a denominação de Centro Interescolar Visconde de Mauá
1978	Instituída a denominação Colégio Estadual Visconde de Mauá
1988	Retoma antiga denominação Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá
1997	Incorporada à rede FAETEC

Fonte: Macedo (2014).

As transformações ocorridas no país e no mundo ao longo do século XX impactaram fortemente os processos educativos; em decorrência, pesquisar sobre essas instituições exige um mergulho nas mudanças ocorridas em diferentes épocas, tanto nas gestões, quanto nos processos pedagógicos, que tiveram relação direta com a adoção de determinado material pedagógico para o ensino técnico. A possibilidade de pesquisa nestas escolas colabora para o desenvolvimento de políticas de conservação e preservação da memória da EPT. Assim, entende-se que a ETEVM testemunhou as diversas mudanças econômicas, educacionais, sociais, tecnológicas e científicas ocorridas ao longo do tempo que impactaram em sua trajetória.

Na Figura 16, observamos o busto em homenagem a Irineu Evangelista de Souza (Barão e Visconde de Mauá), localizado na entrada da atual ETEVM, instalado em 24 de outubro de 1973, período em que era denominada Centro Interescolar Visconde de Mauá.



Figura 16. Busto de Irineu Evangelista de Souza (Visconde de Mauá).
Foto: acervo próprio da autora (2023).

Com a Lei nº 2.735, de criação da Rede FAEDEC em 10 de junho de 1997, escolas profissionais centenárias foram incorporadas à rede, como observamos no seguinte artigo: “Art. 2º - A FAEDEC: fundação vinculada à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, sem prejuízo das atribuições determinadas pela Lei que a instituiu, atuará no gerenciamento da Rede de Ensino Tecnológico do Estado do Rio de Janeiro”. (Estado do Rio de Janeiro, 1997)

Atualmente, a escola oferece cursos de Mecânica, Eletromecânica, Eletrônica e Eletrotécnica, Técnicos de Nível Médio, e para as atividades práticas dispõe de laboratórios. Nessa escola centenária foram formados, ao longo dos anos, vários profissionais que atuaram e atuam no mundo do trabalho.



Figura 17. Fachada principal do Prédio ETEVM – 2023
Foto: acervo próprio da autora (2023).

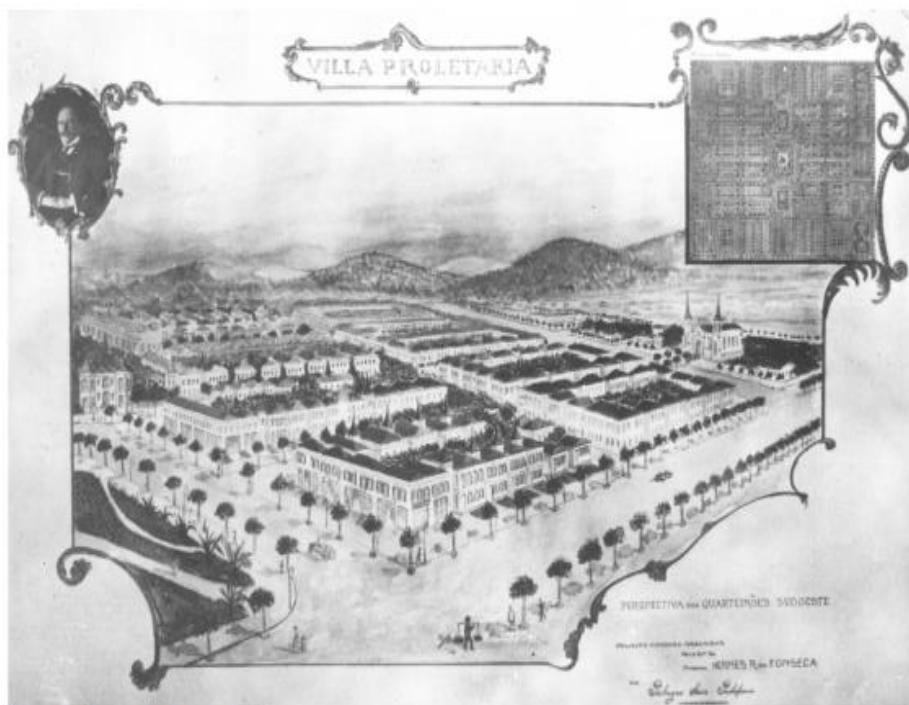
Observamos, na Figura 17, que a ETEVM mantém características de seu prédio centenário, cujo tombamento tornou-se importante também para a preservação deste valioso patrimônio. No ano de 2013, pela importância histórica, foi publicado decreto com objetivo de preservação da antiga vila proletária de Marechal Hermes, como verificamos abaixo:

Em 29 de abril de 2013, pelo Decreto 37.069, foi criada a APAC de Marechal Hermes com a finalidade de preservar a ambiência e manter as características urbanas e paisagísticas da área da antiga Vila Proletária de Marechal Hermes (Três de Outubro), considerando a importância do projeto original de autoria de Palmyro Serra Pulcheiro e os bens culturais que constituem um valioso testemunho das várias fases de sua ocupação. (Instituto Rio Patrimônio da Humanidade, 2016, p.11)

De acordo com o documento “As Áreas de Proteção do Ambiente Cultural” (APAC) são constituídas de:

[...] bens imóveis - casas térreas, sobrados, prédios de pequeno/médio/grande portes-passeios, ruas, pavimentações, praças, usos e atividades, cuja ambiência em seu conjunto (homogêneo ou não), aparência, seus cheiros, suas idiossincrasias, especificidades, valores culturais e modos de vida conferem uma identidade própria a cada área urbana. (Instituto Rio Patrimônio da Humanidade, 2016, p.01)

Na Figura 18, observa-se a planta da Vila Proletária de Marechal Hermes?



Planta de Marechal Hermes

Figura 18. Vila Proletária de Marechal Hermes
Fonte: Instituto Rio Patrimônio da Humanidade (2016, p.7).

A partir do Decreto 37.069 de 2013, foi realizado o tombamento do Edifício principal da Escola Técnica Visconde de Mauá, na Rua João Vicente nº 1775, assim como o Edifício da Escola Estadual de Ensino Fundamental Visconde de Mauá (EEEFVM), localizados no mesmo endereço. Por estarem situados neste contexto histórico de grande relevância e serem instituições educacionais de grande importância, seu tombamento se tornou crucial para garantir a sua preservação e proteção. Ressaltamos a importância de preservação, para além dos

Edifícios, de objetos científicos e tecnológicos utilizados no ensino dos cursos técnicos ao longo dessa trajetória.



Figura 19. Laboratório do curso de Mecânica.
Foto: acervo próprio da autora (2023)

Na Figura 19, é possível verificar aspectos físicos do laboratório do curso de mecânica, localizado no prédio principal, que na atualidade possui características amplas como outrora, para comportar todo o grande maquinário necessário ao desenvolvimento do ensino profissional. Porém, levantamos duas importantes perguntas: como preservar e conservar equipamentos de grandes proporções na composição de acervos? Existe alguma política de descarte desses equipamentos?



Figura 20. Estação de trem de Marechal Hermes
Fonte: Jornal Extra Digital (2013).

Na Figura 20 está retratada a estação de trem de Marechal Hermes, inaugurada em 1913, numa foto mais atual, tombada pelo Decreto nº 14.741, de 22 de abril de 1996, localizada nas proximidades da ETE Visconde de Mauá, que serviu como meio de transporte por parte dos alunos e profissionais.

Diante da trajetória de funcionamento dessa unidade escolar centenária, considerando também todo o contexto histórico em que está inserida, representando um rico espaço de conhecimento, e considerando também seu grande potencial em abrigar acervos “guardados” ou “inexplorados”, também são necessários questionamentos do tipo: como se constitui o acervo da memória desta unidade escolar? O tombamento previa a preservação dos seus objetos técnicos e científicos utilizados ali para fins pedagógicos?

CAPÍTULO III

OS CENTROS DE MEMÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

3.1. O Centro de Memória da Rede FAETEC

A memória é a vida, sempre carregada por grupos vivos e, nesse sentido, ela está em permanente evolução, aberta à dialética da lembrança e do esquecimento [...]. A memória emerge de um grupo que ela une, o que quer dizer [...] que há tantas memórias quanto grupos existem; que ela é, por natureza, múltipla e desacelerada, coletiva, plural e individualizada (Nora, 1993, p. 9).

A criação de um centro de memória requer tomada de várias decisões sobre sua composição. Por isso, a ação deve ser estruturada levando-se em consideração um conjunto de diretrizes de atuação, onde serão definidos os objetivos e as atividades que o Centro de Memória desenvolverá, visando sempre direcionar a implantação e a composição do acervo.

Criar a cultura da preservação do patrimônio cultural escolar significa resgatar a própria trajetória e valorizar a escola como parte da sociedade. Conforme apontam Moraes e Zaia (2013), são várias as composições desses acervos e as possibilidades de pesquisa:

A história das instituições e das disciplinas escolares, da educação em geral, do ensino profissional e técnico, a história das profissões e as mudanças no mundo do trabalho no decorrer do tempo; relação da escola com a sociedade e culturas locais, os processos de desenvolvimento urbano, o crescimento do comércio e da indústria, a produção rural, a constituição de grupos e classes sociais, relações de poder, gênero e etnia, desigualdades sociais etc. (Moraes; Zaia, 2013, p.51)

Dessa forma, podemos dizer que os centros de memória escolares são responsáveis por criar um conhecimento organizacional que preserva o passado de uma instituição e, ao mesmo tempo, visa possibilidades para o futuro. A memória escolar se materializa em diferentes suportes como fotografias, objetos, documentos, arquitetura e instalações, entre outros. Portanto, esses espaços possibilitam apresentar novos métodos de pesquisa aos alunos, valorizar o trabalho em equipe e promover a reflexão sobre o papel da escola na comunidade.

Com a criação da Rede FAETEC em 1997, a Fundação passou a incorporar unidades escolares profissionais centenárias do Estado do Rio de Janeiro. Dessa forma, considerando a importância desse conjunto de unidades escolares antigas e tradicionais, tornou-se necessária a preservação dos documentos e objetos que integram seus acervos.

O Centro de Memória da FAETEC (CEMEF) foi criado através da Portaria FAETEC/PR Nº101 de 15 de maio de 2002, com os objetivos de manter viva a memória das escolas técnicas, resgatando a história da educação profissional no país e possibilitar o acesso à informação para pesquisadores, professores, alunos e comunidade em geral. Infelizmente, por vários anos essa iniciativa não obteve o apoio necessário para as ações de sua efetivação.

Em 2011, o CEMEF sofreu uma nova estruturação, ampliando a implantação dos Centros de Memória para as unidades escolares. Essas ações foram desenvolvidas através de visitas às unidades e com a realização de reuniões com direções e professores interessados na implantação desses centros. Para tanto, a escola necessitaria elaborar um projeto para tal implantação em sua unidade escolar. Assim, foram criados os centros de memória das unidades escolares, que atualmente totalizam os seguintes pontos de referência: Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Ferreira Vianna (CEMEFFV); Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Henrique Lage (CEMEFHL); Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Silva Freire (CEMEFSF); Centro da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (CEMEFVM); Centro de Memória da Escola Técnica Estadual República; Centro de Memória da Educação Brasileira do Instituto de Educação Superior do Rio de Janeiro (CMEB/ISERJ); Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Juscelino Kubitscheck; Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Adolpho Bloch; Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Santa Cruz; Centro de Memória da Escola Estadual Favo de Mel; e Centro de Memória da Escola Técnica de Saúde Herbert José de Souza. Destacamos a importante iniciativa de regulamentação dos Centros de Memória como setores das UE, inserindo-os no Regimento Norteador das unidades da FAETEC, publicado pela Portaria /PR FAETEC Nº 375 de 26/02/2013.

Em 2018, com a Portaria PR/FAETEC 552 de 22/11/2018, que instituiu a Política e Extensão da FAETEC, o setor passou a ser subordinado à Diretoria de Educação Superior (DESUP) e responsável pela Área de Memória e Patrimônio Histórico Educativo da supracitada Política. Para as atividades foram organizados grupos de pesquisa que atuam nas seguintes linhas: Educação Patrimonial e Conservação de Acervos; História das Políticas de Educação Profissional e Tecnológica no Rio de Janeiro; História e Memória das Instituições e Sujeitos Escolares; e Memória Institucional e Patrimônio Histórico.

Portanto, é um espaço que viabiliza uma proposta de preservação da memória da Educação Profissional e Tecnológica, procurando responder indagações sobre ela e o contexto histórico de sua existência nos diferentes períodos da história da educação brasileira, contribuindo de forma significativa para a formação de identidade e pertencimento dos alunos e comunidade, bem como para o fortalecimento da cultura institucional das escolas técnicas. Atualmente, os Centros de Memória da Rede FAETEC são responsáveis por coletar, catalogar e preservar materiais históricos, como documentos, fotografias, objetos e depoimentos, além de promover atividades de pesquisa e de divulgação da história das escolas técnicas e da educação profissional no Estado do Rio de Janeiro.

Dentre as atribuições do CEMEF podemos destacar a coordenação e supervisão dos centros de memória das diversas unidades escolares da rede, no sentido de ampliar e dar suporte para política da memória institucional. Dentro destas possibilidades, o presente trabalho pretende lançar um olhar sobre a materialidade escolar dos acervos da Educação Profissional e Tecnológica.

3.2 Unidades escolares e a organização dos Centros de Memória

Este tópico tem a intenção de lançar um olhar sobre como foram criados esses centros de memória das escolas da rede selecionadas como recorte. De acordo com o Regimento da FAETEC, os centros de memória das unidades da FAETEC têm a “responsabilidade de promover cultura escolar de preservação da memória e história institucional por meio da conservação de seu acervo histórico escolar” (Estado do Rio de Janeiro, 2020, p.12). Como vimos na introdução deste trabalho, o documento aponta que o acervo será composto por objetos materiais e imateriais que constituem a memória da instituição escolar. Por meio destes é possível refletir sobre o cotidiano escolar, as relações entre o presente e o passado, a fim de reconhecer a identidade institucional em cada época.

Dentre as atribuições dos centros de memória, conforme o regimento, podemos destacar os seguintes: “VII- Investigar as transformações tecnológicas e suas repercussões na unidade de ensino; VIII- atuar junto ao responsável pelo patrimônio da EU, buscando identificar e cadastrar mobiliários, objetos, equipamentos e maquinários de valor histórico [...].” (Estado do Rio de Janeiro, 2020, p.13)

As unidades escolares que fazem parte deste recorte possuem uma história muito rica e desenvolveram suas atividades educativas em diferentes épocas, atravessando transformações sociais com impacto no âmbito educacional. Tais mudanças refletiram diretamente na educação profissional e, consequentemente, nos objetos escolares usados para o ensino técnico, como: ferramentas, maquinários, utensílios, mobiliário e laboratórios, entre outros objetos da cultura material escolar.

Este conjunto de unidades educacionais, em diversas áreas, congrega grande acervo histórico escolar específico da formação técnico-profissional do Estado do Rio de Janeiro. Os Centros de Memória da FAEDEC foram criados com o intuito de propiciar o resgate, recuperar, preservar e difundir a memória institucional, abrindo novas possibilidades para pesquisas. Neles são previstas ações educativas que promovam a difusão do acervo histórico escolar, através de atividades com alunos e professores, tendo o objetivo de fortalecer os laços de pertencimento com a comunidade escolar. Nesta perspectiva, o trabalho desenvolvido pelo CEMEF e centros de memória das unidades se insere no conjunto da preservação e pesquisa sobre a história da educação profissional e tecnológica no Brasil e no movimento de preservação da memória.

Vemos a seguir a criação e a organização dos Centros de Memória dessas escolas que fazem parte do recorte da nossa pesquisa.

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL REPÚBLICA: CRIAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA

Conforme as diretrizes previstas no Regimento Escolar FAEDEC 2020 para a constituição dos Centros de Memória das UE (unidade escolar), a escola deverá submeter um projeto para avaliação do CEMEF (Centro de Memória FAEDEC). O mesmo regimento pontua que:

Entende-se por acervo histórico escolar: arquivos escolares, legislações, documentos oficiais, mobiliários, equipamentos, memórias docentes, funcionários e ex alunos recuperadas através de entrevista e questionários, livros didáticos, diários de classe, currículos e programas das disciplinas, cadernos dos alunos, materiais didáticos, jornais da época, fotografias e demais fontes que, tratadas e preservadas, constituirão o acervo da memória dessa instituição escolar.(Estado do Rio de Janeiro, 2020, p. 12).

Baseado neste documento norteador, e nas diretrizes do CEMEF, os centros de memória devem desenvolver ações que possibilitem a preservação de sua memória institucional.

A partir da criação da Rede FAETEC em 1996 e do início das atividades escolares da ETER, conforme Dantas *et al.* (2017, p. 27) relatam em seu artigo “Complexo de Quintino e a atual Escola Técnica Estadual República ETER: mais de cem anos de ensino”, a referida autora, como professora da unidade escolar, “[...]foi alertada por Gorgênia Vieira Matoso, auxiliar de serviços gerais, sobre o descarte de fotos antigas da escola”. Com esse tipo de ação, por exemplo, podemos dizer que surgiu uma sensibilidade e o interesse em preservar a memória da instituição e, dessa forma, o Centro de Memória deu seus primeiros passos na recuperação da memória escolar.

Ainda de acordo com Dantas *et al.* (2017, p. 28), em 2009, com o apoio da Direção da unidade, o Centro de Memória recebeu um espaço para o início de suas atividades; no entanto, “a sala onde se instalou o Centro de Memória estava em situação muito precária e, diante disso, a necessidade de melhorias passou a ser premente”. Os autores ressaltam que, para melhorias e adquirir equipamentos adequados, a equipe do Centro de Memória elaborou um projeto que foi aprovado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Dessa forma, foram possibilitadas ações para guarda de materiais produzidos na época de funcionamento do SAM, FUNABEM, CBIA e ETER. E entre os anos de 2014 e 2015, através da parceria entre o CEMEF e o Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, foi possível realizar capacitação sobre técnicas de preservação de documentos.

Elencamos, no Quadro 7, projetos elaborados pela equipe do Centro de Memória da ETER, que, de acordo com Dantas (2021), foram organizados da seguinte forma:

Quadro 7. Projetos elaborados pelo Centro de Memória ETER.

Projetos Permanentes	Ações desenvolvidas
Memórias em Depoimento: professores, funcionário, alunos e ex-alunos	Entrevistar pessoas ligadas à Escola República, envolvendo história oral, com a gravação de depoimentos de alunos, professores e funcionários ligados à FUNABEM, FCBIA e a ETER. Para desenvolver esse projeto utilizamos a história oral, e por isso elegemos e utilizamos um manual de excelência como ferramenta primordial.
Diretores da ETER	As fotos dos ex-diretores estão em processo final de montagem. Aguardando recursos materiais para continuar andamento dos trabalhos.
Construindo a memória: história das edificações do complexo de Quintino	Projeto em andamento com pesquisa sobre as construções/reformas dos prédios do complexo. Para esse

	projeto, foi preciso um suporte metodológico que veio através do livro de Giulio Carlo Arga, História da Arte como História da Cidade.
Palestras na Escola	Centro de Memória convida palestrantes de fora ou professores da escola para fazerem palestras com assuntos de interesse da comunidade escolar.
Recepção de visitantes/pesquisadores	O Centro de Memória da ETER recebe a visita de pesquisadores, alunos, ex-alunos e ex-funcionários que tenham interesse na documentação existente no centro de memória.
Criação de Página no Facebook	Atualizar com os projetos e acontecimentos da escola
Cursos/ reuniões no CEMEF	O Centro de Memória da ETER sempre participa das atividades oferecidas pelo CEMEF, estando sempre alinhado as suas propostas: reuniões, cursos e exposições.
Projeto Catalogação de fotos em papel e em formato digital	Há uma grande quantidade de fotos da escola. Para a catalogação, fazemos uso de material da FUNARTE.
Projeto História dos Alunos da ETER	Projeto História dos Alunos da ETER 10. Projeto Parcerias na ETER: esse projeto permite, todos os anos, a união dos cursos técnicos e o CM, através de atividades variadas. O centro de memória já fez trabalhos com o curso de Informática e Enfermagem.
Projeto Estágios de alunos ETER	Projeto que pesquisa a história dos estágios feitos pelos alunos da ETER, dos diversos cursos técnicos, desde 1998.
Projeto Hemeroteca	Pesquisa em jornais e periódicos sobre assuntos inerentes à escola.
Corredor Cultural	Todos os anos, no período da Semana de Ciências, Culturas e Tecnologias, o centro de memória faz visitas à área externa da escola, que por ter sido uma fazenda com escravos, possui uma história específica dentro da realidade do Rio de Janeiro e do Brasil.
Atividades Móveis	Ações desenvolvidas
Cotidiano da ETER	Registro fotográfico das atividades que ocorrem na ETER, na área de formação Geral e sua área técnica.
As imagens contam a história: resgatando a vivência da escola	Trata-se da montagem de mural de fotos da escola.
Atividades Externas	Pesquisas em arquivos públicos e bibliotecas.
Livros	Elaboração do artigo para o segundo livro a ser lançado pelo CEMEF, acerca da memória das escolas técnicas do Rio de Janeiro.
Cursos:	Através de parcerias feitas pelo CEMEF, cursos são ofertados aos componentes dos centros de memória; sendo assim, em 2015 o centro de memória da ETER pode fazer um curso na Associação do Arquivo Público do Rio de Janeiro (APERJ) sobre conservação e restauração de documentos. Em 2018, foi ofertado, no espaço físico do CEMEF, o curso sobre limpeza de sujidades em documentos.

Fonte: Dantas (2021).

Na Figura 21, observamos um painel relativo às atividades desenvolvidas pelo Centro de Memória:



Figura 21. Painel comemorativo aos 26 anos de aniversário da ETER (2023).
Foto: acervo próprio da autora (2023)

O painel (Figura 21), localizado no corredor do 2º andar, elaborado pelo Centro de Memória, foi confeccionado com fotografias da equipe escolar, para homenagear os 26 anos de funcionamento da ETER. Podemos dizer que estes registros fotográficos são importantes para a preservação da memória institucional. Nesta perspectiva, as fotografias mostram pessoas, lugares e atividades desenvolvidas, sendo, portanto, o registro de toda a trajetória das instituições que funcionaram e funcionam neste espaço escolar, ao longo dos anos, e que deixaram marcas de sua existência. Dessa forma, fazemos a seguinte pergunta? Encontraremos objetos, no acervo do Centro de Memória, relacionados ao patrimônio científico e tecnológico, do ensino técnico, como: fotografias, equipamentos, maquinários, aparelhos e documentos, entre outros, que foram produzidos ou utilizados neste percurso? No decorrer deste capítulo, no tópico sobre as visitas aos Centros de Memória, discorremos sobre a visita local, na busca por respostas aos nossos questionamentos.

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL VISCONDE DE MAUÁ E A CRIAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA

Iniciamos este tópico com a criação do Centro de Memória da ETEVM, que deu seus primeiros passos no ano de 2008, ampliando posteriormente suas atividades com novos

incentivos do CEMEF FAETEC em 2013. Verificamos a seguir a placa que cita a criação do Centro de Memória da ETEVM.



Figura 22. Placa de inauguração do Centro de Memória da ETE Visconde de Mauá.

Foto: acervo próprio da autora (2023)

Esta placa (Figura 22), em comemoração à criação do Centro de Memória da ETEVM, fica localizada ao lado da porta de entrada do referido Centro de Memória. Como vimos anteriormente, nas décadas iniciais da República a ETEVM colaborou diretamente para o desenvolvimento do ensino profissional em nosso país. A criação de um centro de memória nesta unidade escolar centenária torna-se um passo muito importante para a disseminação dos valores da instituição e para a gestão do conhecimento, ampliando a visão de mundo e as diferentes percepções sobre a história que é construída por todos. Na Figura 23, observamos a fachada externa da sala do centro de memória.



Figura 23. Local de funcionamento do Centro de Memória Visconde de Mauá (2023).

Foto: acervo próprio da autora (2023)

O Centro de Memória Visconde de Mauá se localiza ao lado do prédio principal da escola, de fácil acesso para visitantes e alunos por uma das vias principais dentro do Complexo da rede FAETEC de Marechal Hermes, onde a escola está inserida. No entanto, as letras em azul, com a identificação da sala do Centro de Memória, localizada acima da porta principal, poderia ser mais visível para os alunos e visitantes se estivesse escrita com letras maiores, para não passar despercebida. Inicialmente, foi disponibilizada uma pequena sala para o seu funcionamento e, posteriormente, houve a transferência para uma sala maior, onde funciona atualmente, como observada na Figura 23. O Centro de Memória da ETVM, assim como o da ETER, tem suas atividades norteadas pelas diretrizes do CEMEF FAETEC, e elabora atividades no sentido de preservar e valorizar seu acervo com atividades na própria sala e atividades externas, como verificamos na Figura 24:



Figura 24. Exposição Externa do acervo do Centro de Memória da ETEVM.
Fonte: Estado do Rio de Janeiro (2021).

Nesse sentido, conforme Cury (2008, p.99), a exposição “condensa atitudes e valores, sentimentos, afetividade, razão e emoção, sensibilidade. Promove a inferência como um exercício, a participação na dinâmica da cultura material e a cidadania”. Essas ações fortalecem

os laços de pertencimento com a comunidade com que estão relacionadas e com a história da educação profissional e tecnológica. De acordo com Teixeira e Bessa (2022), o setor desenvolve pesquisa, salvaguarda, manutenção de documentos, catalogação dos maquinários novos e antigos, exposição interna e externa. Destacam, ainda, que ao iniciar o ano letivo o setor participa das boas-vindas aos novos alunos, com apresentação sobre a história da escola.

Portanto, considerando as atividades desenvolvidas nesses Centros de Memória, seus acervos apresentam grande potencial para “guardar” objetos do PCC&T utilizados no ensino técnico. Dessa forma, consideramos que:

O Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia (PCCT) abrange um conjunto gigantesco de equipamentos, amostras, documentos, livros, materiais didáticos, apostilas, réplicas, entre outros objetos utilizados em atividades de pesquisa e de ensino em diversos níveis de escolaridade. Trata-se de acervo que retrata os diversos estágios da construção do conhecimento científico e tecnológico no Brasil e, mais ainda, simboliza a própria sociedade contemporânea. (Araújo; Ribeiro, 2015, p.5)

Neste contexto, nossa pesquisa pretendeu lançar um olhar sobre esses acervos das escolas técnicas, com o objetivo de investigar movimentos de identificação e preservação do PCC&T no âmbito escolar.

VISITAS AOS CENTROS DE MEMÓRIA

Nesta etapa realizamos visitas aos Centros de Memória a fim de investigar os objetos ali existentes relacionados ao PCC&T destinados ao ensino, quando foi possível verificar a existência de equipamentos antigos, documentos iconográficos, acervos didáticos, científicos e tecnológicos relativos aos cursos técnicos. A partir da visita realizada aos centros de memória, foi traçado um perfil cujo foco era investigar ações voltadas para a identificação e preservação de objetos científicos e tecnológicos. Primeiramente, visitamos o Centro de Memória da ETE Visconde de Mauá, localizada no bairro de Marechal Hermes, e logo após a Escola Técnica Estadual República, no bairro de Quintino Bocaiúva. Iniciamos com a aplicação do questionário (Anexo 1 – Ficha de Registro) para coletar dados sobre o Centro de Memória escolar e, a seguir, foi realizado um levantamento sobre o acervo existente nos centros de memória (Anexo 2 - Ficha Diagnóstica), relacionados aos objetos científicos e tecnológicos, tomando como base a

definição de patrimônio cultural da ciência e tecnologia apresentada na Carta do Patrimônio da Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (2017):

A definição mais atual do patrimônio cultural da ciência e tecnologia compreende que este: Constitui-se do legado tangível e intangível relacionado ao conhecimento científico e tecnológico produzido pela humanidade, em todas as áreas do conhecimento, que faz referência às dinâmicas científicas, de desenvolvimento tecnológico e de ensino, e a memória e ação dos indivíduos em espaços de produção de conhecimento científico. Estes bens, em sua historicidade, podem se transformar e de formas eletiva lhe são atribuídos valores, significados e sentidos, possibilitando sua emergência como bens de valor cultural. São objetos de significação cultural da ciência e da tecnologia as coleções científicas de todas as áreas do conhecimento (Saúde, Humanidades, Engenharias, Ciências Exatas, Biológicas, Linguagens Artísticas, Comunicação e Informação, etc.), instrumentos científicos de todos os tipos, máquinas e montagens, cadernos de laboratório, cadernos de campo, livros, fotografias, entre outros tipos de documentos, públicos e privados, relacionados aos processos de construção do conhecimento científico e tecnológico. (Carta do Rio de Janeiro, 2017, p.4)

A partir do levantamento dos objetos encontrados, relacionados ao patrimônio científico e tecnológico, apresentamos nos próximos tópicos os dados e informações coletados nos Centros de Memória selecionados para o recorte. Vale ressaltar que a pesquisa não teve a intenção de levantar o quantitativo desses objetos, mas, sim, investigar as ações relacionadas à identificação e preservação dos objetos na instituição, bem como as políticas de preservação adotadas.

VISITA AO CENTRO DE MEMÓRIA VISCONDE DE MAUÁ

Após longo período no aguardo dos trâmites de autorização para iniciar a pesquisa no local, foi feito o contato telefônico com a responsável pelo Centro de Memória, sendo agendada a visita.

Ao entrar na sala do Centro de Memória, notamos uma mesa de madeira em destaque ao centro, como verificamos na Figura 25.



Figura 25. Visão de entrada da sala do Centro de Memória da ETEVM
Foto: acervo próprio da autora (2023)

Conforme informações coletadas com a coordenadora do Centro de Memória, a mesa de reuniões, utilizada por antigos diretores no século XX, na época ficava localizada na sala da Direção. Percebe-se ,ao seu redor, painel de fotografias e estante com fotos de personalidades que outrora estudaram na Escola Visconde de Mauá. No entanto, chamou-nos grande atenção, uma cristaleira com objetos expostos localizada ao lado da mesa, sobre a qual logo buscamos por mais informações nas etiquetas de identificação, como observamos na Figura 26.



Figura 26. Visão da cristaleira do Centro de Memória, com objetos expostos.
Foto: acervo próprio da autora (2023)

Esses objetos foram utilizados nos cursos técnicos, identificados apenas pelo nome na etiqueta; entretanto, sentimos falta de outras informações relevantes para os visitantes e pesquisadores como: ano de fabricação, função e em qual laboratório foram utilizados. Portanto, a falta desses itens de identificação dificultaram a pesquisa e um maior conhecimento sobre eles. No entanto, através da nossa observação, elaboramos um quadro com informações coletadas no próprio objeto, como observamos no Quadro 8.

Quadro 8: Objetos expostos.

Nome do objeto	Marca	Procedência	Estado de conservação
Voltímetro para áudio	Bruel & Kjaer	Dinamarca	bom
Megômetro - Eletricidade	Não foi possível identificar	Hungria	bom
Ohmímetro	Triplet	USA	bom
Tacômetro	Coel	Brasil	bom
Amperímetro	Não foi possível identificar	Hungria	bom
Projetor	Will Wetzlar	Alemanha	bom

Nas Figuras 27, 28, 29, 30 e 31 apresentamos alguns desses objetos expostos na cristaleira do Centro de Memória.



Figura 27- Ohmímetro
Foto: acervo próprio da autora (2023)



Figura 28. Voltímetro para áudio.
Foto: acervo próprio da autora (2023)



Figura 29. Megômetro- eletricidade
Foto: acervo próprio da autora (2023)



Figura 30. Projetor.
Foto: acervo próprio da autora (2023)



Figura 31. Tacômetro.
Foto: acervo próprio da autora (2023)

Os equipamentos de projeção de imagem serviam para ilustrar as aulas, evidenciando a abordagem metodológica desenvolvida ao longo do século XX. A utilização desses suportes

materiais possibilitou a estruturação das práticas pedagógicas no ensino profissional. Cabe ressaltar a utilização do projetor de filmes na escola, para entretenimento dos alunos internos, como verificamos na Figura 32.



Figura 32. Projetor de Filmes
Foto: acervo próprio da autora (2023)

Conforme a informação na etiqueta, o projetor era utilizado após o jantar, para os alunos internos assistirem aos filmes em momentos de lazer; no entanto, notamos o mesmo problema em relação a identificação do objeto na etiqueta, elencado anteriormente, quanto a falta de informações relevantes para os pesquisadores e visitantes. Através de nossa observação, verificou-se que o projetor teve origem na Polônia, de acordo com a placa fixada acima da etiqueta.

Outros objetos observados foram as fotografias de antigos maquinários, expostas em outra prateleira; entretanto, também não foi possível identificar suas datas nem o laboratório utilizado, pois na etiqueta constava apenas o nome do equipamento. Como nos outros objetos observados, seria interessante para o pesquisador e o visitante terem acesso a outras informações relevantes sobre o período em que foram adquiridos pela instituição, durante quanto tempo foram utilizados, de que forma eram utilizados e por quais alunos e cursos etc. Desde que bem preservados e com boa identificação, estes objetos podem nos informar sobre

as práticas sociais, sobretudo aquelas ligadas ao ensino técnico desenvolvido na presente Instituição.

Nas Figuras 33, 34. e 35 observamos fotografias dos maquinários que estão expostos em outra prateleira. Todavia, podemos indagar: por que as fotografias dessas máquinas foram selecionadas para ficarem expostas? Existiria alguma ligação afetiva de professores, alunos ou funcionários com estas máquinas? O que elas representam?

A seguir, apresentamos algumas fotografias, que fazem parte do acervo do Centro de Memória, do maquinário utilizado no passado nos laboratórios. Ressaltamos que, por não terem informações sobre o uso e a época em que foram usados esses equipamentos, não foi possível associar aos mesmos a prática do ensino profissional em seu tempo, prejudicando, assim, a percepção dos visitantes e pesquisadores sobre esses objetos.



Figura 33. Máquina Furadeira de coluna

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá
(Estado do Rio de Janeiro, 2023b)

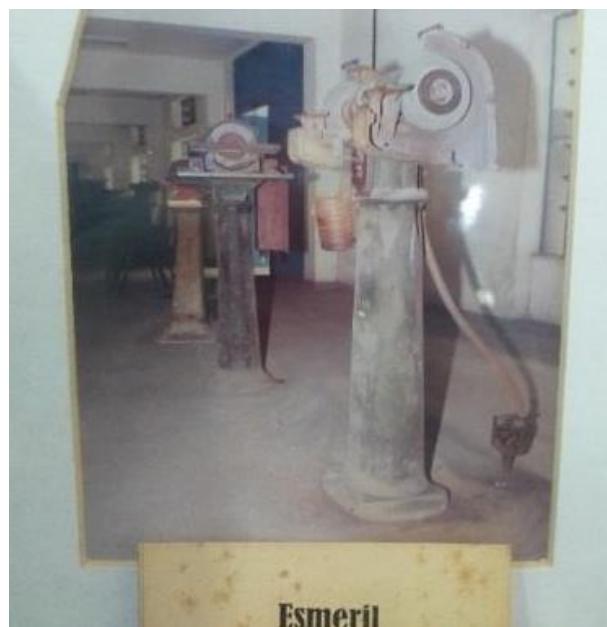


Figura 34. Máquina Esmeril.

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá
(Estado do Rio de Janeiro, 2023b)



Figura 35. Prensa hidráulica.

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá
(Estado do Rio de Janeiro, 2023b)

Todavia, é possível perceber que esses equipamentos de outrora possibilitaram aos professores ensinarem as técnicas e, aos alunos, aprenderem com a prática.

Destacamos também, na Figura 36, a capa de um antigo inventário das máquinas dos laboratórios. As informações contidas no documento apontam para o início do registro a partir do ano de 1967, onde é possível notar que grande parte do maquinário teve sua fabricação em países europeus.

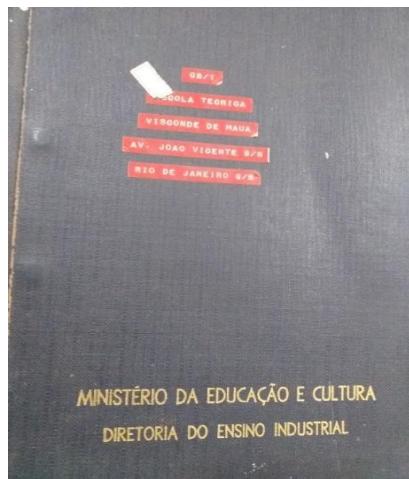


Figura 36. Capa do Inventário de máquinas antigas.

Fonte: acervo do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023d). Foto: acervo próprio da autora (2023).

O documento (Figura 37) foi produzido no período do Estado da Guanabara e contém o registro de maquinários, aparelhos e materiais didáticos para o desenvolvimento do ensino profissional. Observou-se que o inventário abrange os seguintes cursos:

- Mecânica de Máquinas
- Eletrotécnica
- Eletrônica

INVENTÁRIO DE MÁQUINAS ANTIGAS			
ESPECIFICAÇÃO		FÔRME SUGESTO	QUANTIDADE
		TIPO	UNIDADE
Voltímetro de áudio de precisão, tipo "Brusel & Kjaer", ref. 2410 ou similar.	2	Luminoso	85174
Medidor de nível de som, tipo "Brusel & Kjaer", ref. 2203 ou similar.	1	Luminoso	20131
Filtro para medidor de nível de som, tipo "Brusel & Kjaer", ref. 1613 ou similar.	1	Luminoso	20131
Gerador de sinal de áudio de 20 a 100 000 c.p.s. em 4 alcances (senoidal e quadradas), tipo "Tessia" ou similar.	10	6,500	21064 21055
Gerador de R.F. de 100 KC a 30 MC em 6 alcances, tipo "Tessia" ou similar.	10	7,500	10324/03

Figura 37. Inventário de máquinas antigas - ETEVM.

Fonte: acervo do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023d)

No Quadro 9, observamos a transcrição da Figura 36, referente ao curso de Eletrônica.

Quadro 9. Transcrição do Inventário de máquinas antigas.

Especificação	Quantidade	Peso bruto	observações
Voltímetro de áudio de precisão, tipo Brüel & Kjaer, ref. 2410 ou similar.	2	Dinamarca	25134
Medidor de nível de som, tipo Brüel & Kjaer, ref. 2203 ou similar.	1	Dinamarca	25135
Filtro para medidor de nível de som, tipo Brüel & Kjaer, ref. 1613	1	Dinamarca	25135
Gerador de sinais de áudio de 20 a 100 000 c.p.s. em alcance Tipo tesla ou similar.	10	6,500	21054 21055
Gerador de R.F. de 100 KC a 30 MC em 6 alcances, tipo tesla ou similar.	10	7.500	10271/17

Todos estes equipamentos e maquinários utilizados no ensino prático dos cursos técnicos proporcionaram anos de aprendizagem na formação profissional. Com os registros desses objetos é possível observar o tipo de máquina, aparelhos e materiais utilizados em cada curso e época. Esses dados “contam” a história desses materiais tecnológicos e sua importância para a formação profissional dos futuros trabalhadores. Em nossa observação verificamos que o primeiro registro constante do Quadro 9, provavelmente, corresponde ao objeto da Figura 28, por possuírem características similares.

Foi possível verificar que foram adquiridos, também para aulas práticas, um conjunto completo de física didática experimental, aparelhos e instrumentos de medida, para experiência de mecânica total, eletricidade e óticas totais, termologia, eletrostática, acústica, experiências oxilográficas e ultrassom. Além desses, encontramos o registro de um conjunto completo de demonstrações físicas para os alunos em classe, aparelho para experiências selecionadas de mecânica, eletricidade e ótica de termologia.

Enfim, nota-se uma diversidade de equipamentos, maquinários e aparelhos utilizados e assim podemos dizer que esse documento pertencente ao acervo escolar se torna um importante registro para a memória do Patrimônio Científico e Tecnológico, por conter informações importantes sobre o maquinário e a sua relevância para o ensino técnico nos laboratórios.

Por meio desta fonte documental, foi possível trazer mais conhecimento sobre a aquisição de várias máquinas e a sua utilização no ensino técnico. Essas informações compõem dados interessantes sobre a dinâmica das aulas, rotinas aplicadas, tipos de instrumentos e do

seu uso nas aulas práticas. No entanto, enriquecer este acervo com mais informações tornaria ainda mais amplo o conhecimento sobre essa memória da Ciência e Tecnologia na instituição.

Todavia, na busca por mais informações, encontramos, através de pesquisas em jornais que circulavam na época, notícias da década de 1960 sobre a ampliação da Escola Técnica Visconde de Mauá, como verificamos na Figura 38.



Figura 38. Recorte do Jornal Correio da Manhã sobre convênio para ampliação da Escola Técnica Visconde de Mauá, 18 de junho de 1960

Fonte: Jornal Correio da Manhã. (1960).

No recorte do Jornal Correio da Manhã (Figura 38), observamos em trecho destacado as seguintes notícias quanto ao tópico da pesquisa:

[...] passará ainda a dispor a escola de edificações próprias, especialmente construídas para atender às suas finalidades, permitindo ensaios e pesquisas tecnológicas, e experimentação com materiais, máquinas e processos de fabricação. A capacidade inicial de 600 alunos, em regime de internato e tempo integral, com residências para o pessoal administrativo e docente necessário. (Jornal Correio da Manhã, 1960)

Ainda destacamos a seguir a notícia sobre a formação oferecida na escola:

[...] virá a facultar a formação dos técnicos do grau médio, destinado à indústria do país e, particularmente, do Estado da Guanabara, assim como o aperfeiçoamento e especialização desses mesmos técnicos, mantendo inicialmente, além dos cursos de aprendizagem Industrial básico os cursos técnicos industriais nas especialidades de construção de máquinas e motores, eletrotécnica e química industrial. (Jornal da Manhã, 1960)

Portanto, nesta época, considerando o nível de industrialização no país, as políticas educacionais vigentes visavam a formação de trabalhadores capazes de dominar a utilização de maquinarias ou de dirigir processos de produção. O maquinário adquirido pelas escolas técnicas miravam o ensino voltado para esta aprendizagem.

Observa-se no documento retratado na Figura 39 como essas máquinas eram adquiridas para os cursos técnicos e quais eram suas características. E observando ainda o quadro cronológico da EPT apresentado no capítulo 2 e o destacado no recorte do jornal da Figura 38, é possível fazer uma conexão entre as características desse período e como as transformações que ocorreram ao longo do tempo impactaram nos diferentes objetos para o ensino técnico. Preservar estas fontes possibilita revelar informações que remetem a diferentes momentos históricos. Apresentamos um trecho do documento referente às máquinas Frezadoras Copiadoras Eletrônicas:

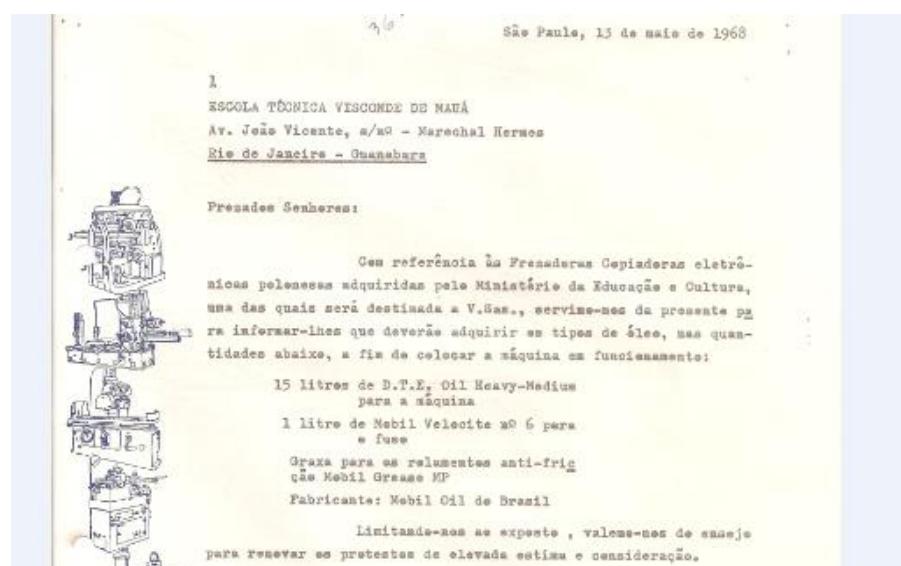


Figura 39. Documento referente às máquinas Frezadoras Copiadoras Eletrônicas de 1968.

Fonte: acervo do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023d)

No trecho do documento referente às máquinas Frezadoras Copiadoras Eletrônicas, apresentado na Figura 39, endereçado à Escola Técnica Visconde de Mauá, observamos a procedência dos maquinários, que consta serem de origem Polonesa e adquiridos pelo Ministério da Educação e Cultura. É possível verificar que este tipo de máquina foi destinado aos cursos técnicos da Escola Técnica Visconde de Mauá, constando nele orientações quanto aos procedimentos e a finalidade de colocar o equipamento em funcionamento. Essas orientações se referem aos tipos de óleo, com descrição das quantidades que deveriam ser utilizadas nas peças. A leitura destes documentos com datação e finalidade de uso informado, nos permite abrir amplas possibilidades de pesquisa a partir de dados mais completos.

Quanto ao questionário aplicado, observamos que a equipe é composta por dois professores de História e, entre as atividades desenvolvidas para a organização do acervo, podemos destacar avaliação, seleção, cópia e digitalização. A instituição possui parceria com o Arquivo Público do Estado de Rio de Janeiro/CEMEF para orientações de preservação e conservação de documentos. Para suporte ao trabalho a equipe conta com Manual de gestão de documentos do Estado do RJ, quanto ao Plano de Classificação e Tabela de Temporalidade da FAETEC e Regimento Norteador da Educação Básica e Técnica da FAETEC. A Tabela de Temporalidade de Documentos da FAETEC, publicada em 19 de dezembro de 2014, estabelece o prazo de guarda e a destinação do que deve ser preservado ou eliminado. No Quadro10 verificamos a classificação do arquivamento.

Quadro10. Classificação de Arquivamento.

Setor	Documentos
Direção	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ofícios ➤ Memorando ➤ Relatórios ➤ Telegramas ➤ Atas ➤ Circulares internas ➤ Diretores ➤ Reuniões ➤ Pleitos eleitorais ➤ Conselho Escolar
Secretaria	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Livros de matrícula ➤ Publicações oficiais ➤ Formaturas
Patrimônio	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inventários ➤ Obras

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regulamento
Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fichas de funcionários ➤ Carreira (direitos, vantagens e deveres) ➤ Atestados de frequência de servidores
Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Diários de classe ➤ Projetos ➤ Planejamentos ➤ Avaliações ➤ Cursos realizados
Equipe Técnico-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Atas de COC e Outros ➤ Projetos Políticos-Pedagógicos ➤ Calendários letivos ➤ Relatórios ➤ Sala de recursos ➤ Matrizes curriculares
Discente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prontuários ➤ Documentos de alunos ➤ Estágio
Produção discente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabalhos ➤ Avaliações
Grêmio de estudantes	
Associação de pais e funcionário	
Atos públicos	
Entrevistas com alunos e ex-alunos	
Passeios e visitas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Passeios ➤ Visitas técnicas
Vários	
Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Centro de memória ➤ Documentos ➤ Visitas ao centro de memória ➤ Atividades a serem realizadas ➤ Exposições ➤ Pesquisas elaboradas ➤ Modelos de fichas para atividades e logotipos ➤ Publicações ➤ Documentos relacionados a Rede FAETEC ➤ Reivindicações de servidores

Fonte: Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (Estado do Rio de Janeiro, 2023d)

A preservação dos documentos e a conservação das informações neles contidas são fontes valiosas para a memória da instituição, possibilitando uma ampla e inesgotável fonte de pesquisa, abrindo múltiplos olhares ao pesquisador e visitantes.

Logo após, foi realizada visita ao laboratório do curso técnico de Mecânica, localizado no prédio principal da ETEVM, que possibilitou observar vários maquinários de grande porte como na Figura 40. Este equipamento foi selecionado para a Exposição Virtual do CEMEF

intitulada: Memória e Trabalho: Olhares Museológicos sobre a materialidade escolar, e representa um exemplar das máquinas europeias adquiridas pela escola na década de 1960.



Figura 40. Máquina Fresadora Mista.

Fonte: Museu Virtual do CEMEF. Exposição Memória e Trabalho (Estado do Rio de Janeiro, 2022)

Informações técnicas da Máquina Fresadora Mista

Origem: Tchecoslováquia- adquirida em 1966

Tipo: horizontal

Motor 5HP

Fabricante: TOS

966 kg

Cor: verde claro

Instituição proprietária: ETEVM

Estado de conservação: bom

Fonte: Museu Virtual do CEMEF (Estado do Rio de Janeiro, 2022)

A preservação desses maquinários que atravessaram o século XX nos possibilita refletir sobre as transformações tecnológicas ocorridas ao longo do tempo e seus impactos, que transformaram e transformam o mundo em que vivemos. Porém, foi observada grande dificuldade em relação as políticas de descarte, sobre o que será preservado e descartado dos

objetos, como: maquinários, instrumentos, ferramentas e os materiais dos laboratórios, entre outros.

Portanto, nesse universo escolar, dentre os objetos pesquisados, classificados como acervo histórico escolar pela instituição, podemos dizer que encontramos objetos representativos do PCC&T que fazem intersecção com o ensino. São eles (Figura 41):

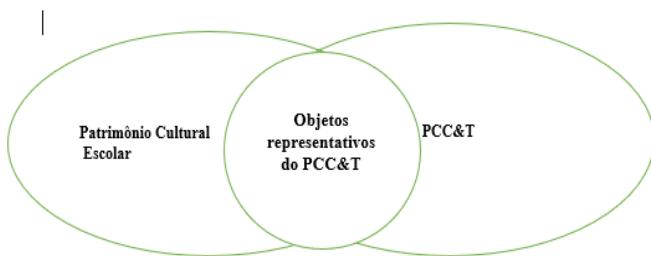


Figura 41. Objetos representativos do PCC&T.

Entretanto, no campo desses novos significados, esses bens que participaram do cotidiano das aulas dos cursos técnicos, não são reconhecidos como PCC&T pela instituição.

VISITA AO CENTRO DE MEMÓRIA ETER

Como vemos neste capítulo, a sala do Centro de Memória da ETER se localiza ao final do longo corredor do prédio da ETER, extinta FUNABEM. Ao lado da porta de entrada do Centro de Memória é possível verificar um busto que se encontrava exposto na referida instituição, preservado e destacado (Figura 42).

Representando os “meninos internos da FUNABEM”, símbolo da antiga FUNABEM, a Figura 42 possibilita ao visitante e pesquisador “mergulhar no passado” das instituições que funcionaram por vários anos no local, ressaltando a necessidade de preservar este espaço centenário com toda a sua memória, sejam elas boas ou tristes. Esse patrimônio de lembranças boas e ruins colabora na construção da nossa história de vida (Martins, 2001, p.12). E conforme informações coletadas, este busto gerou muitos comentários, os quais os alunos diziam que “tinham medo do busto”, “que era amaldiçoado” e “deveria ser jogado fora”. Até então, os

profissionais que atuavam no Centro de Memória da ETER, levaram-no para fazer parte do acervo, ficando exposto no local mencionado.



Figura 42. Busto que estava exposto na extinta FUNABEM.
Foto: acervo próprio da autora (2023)

Ao pesquisar o acervo, observamos que o Centro de Memória ETER possui várias fotografias que atravessaram épocas diferentes das instituições; no entanto, os registros se encontram em processo de identificação, onde foi verificada a necessidade de recursos humanos e financeiros para a continuidade do trabalho. Vale ressaltar que, conforme informações da responsável pelo acervo, há previsão de receber dois bolsistas para atuarem nas atividades do Centro de Memória. Na Figura 43, observamos o corredor do 2º andar do prédio, onde, ao fundo, atualmente, fica localizado o Centro de Memória da ETER.



Figura 43. FUNABEM década de 1970, 2º andar.
Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da ETER (Estado do Rio de Janeiro, 2023a)

Pelos corredores da instituição percorreram alunos e funcionários que trabalharam e viveram neste espaço. Nas portas estão identificadas as salas de agente de pessoal e seção de verbas, onde é possível verificar a grande extensão do corredor.

Em continuidade à pesquisa, com olhar observador, investigamos objetos baseados na ficha de registro elaborada para o desenvolvimento do trabalho e foi possível encontrar fotografias das práticas nos laboratórios e feiras de ciências, conforme mostramos na Figura 44.



Figura 44. Feira de Ciência Escola Quinze de Novembro (FUNABEM)
Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da ETER (Estado do Rio de Janeiro, 2023a)

Neste registro (Figura 44), é possível verificar a importância do microscópio na construção do conhecimento, possibilitando aos alunos vivenciarem a pesquisa de forma prática e de levar conhecimento à comunidade. A partir da utilização destes objetos no ensino, percebemos a relevância que eles possuem para a sociedade na formação dos alunos. A preservação e a conservação do acervo fotográfico se torna de grande valor, pois as imagens auxiliam o processo de observação e no entendimento dos elementos do período; dessa forma, possibilitando vários olhares para quem observa e abrindo possibilidades de leitura. Conforme Mauad:

As fotografias guardam, na sua superfície sensível, a marca indefectível do passado que as produziu e consumiu. Um dia já foram memória presente, próxima àqueles que as possuíam, as guardavam e colecionavam como relíquias, lembranças ou testemunhos. No processo de constante vir a ser recuperaram o seu caráter de presença, num novo lugar, num outro contexto e com uma função diferente (Mauad, 1996, p.10).

Considerando que o conceito de PCC&T se refere ao que é produzido pelo homem, bem como os objetos testemunhos dos processos científicos e tecnológicos, percebemos que as fotografias também servem como produto cultural do PCC&T, pois despertam uma sensibilização para o observador sobre a importância da produção do conhecimento no passado e na atualidade. Elas nos fazem refletir sobre os usos da ciência e tecnologia e os lugares do ser humano no processo científico-tecnológico.

O acervo fotográfico que compreende o período do SAM, FUNABEM e CBIA, as instituições anteriores à criação da Rede FAETEC, encontram-se abertos aos pesquisadores como identificaremos a seguir, em outras imagens.



Figura 45. Eletricidade de automóvel – Quintino.

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da ETER (Estado do Rio de Janeiro, 2023a)

Portanto, através destes registros fotográficos é possível observar as práticas nos laboratórios e a utilização do maquinário para construção da aprendizagem técnica.

Ainda conforme Mauad:

[...] para se chegar àquilo que não foi imediatamente revelado pelo olhar fotográfico, há que se perceber: as relações entre signo e imagem, aspectos de mensagem que a imagem fotográfica elabora, e principalmente, inserir a fotografia no panorama cultural, na qual foi produzida, e atendê-la como uma escolha realizada de acordo com uma visão de mundo. (Mauad, 1996, p.11).

As fotografias permitem diversas reflexões sobre a cultura material escolar, expressada nos objetos, no local onde o registro foi feito, na aprendizagem coletiva e no manusear das máquinas. Assim, evidencia-se que a materialidade escolar contribui para a reflexão sobre a historicidade das relações produzidas por agentes e suas ferramentas através do trabalho, que transformam a existência humana e o mundo em que vivemos.



Figura 46. Serralheria FUNABEM

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da ETER (Estado do Rio de Janeiro, 2023a)

Nesta foto (Figura 46), observamos os alunos uniformizados com jaleco no laboratório de serralheria e equipamentos com a identificação da FUNABEM. É possível verificar também o professor entre os alunos, sendo o terceiro ao lado esquerdo, numa postura diferente da fotografia anterior, observada na oficina da ETEVM. Percebemos a atenção e observação dos alunos no manejar dos equipamentos, através das técnicas ensinadas, revelando, dessa forma, a dinâmica das aulas práticas nos cursos profissionais oferecidos na instituição.



Figura 47. Feira de Ciências da Escola Quinze de Novembro - extinta FUNABEM.

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da ETER (Estado do Rio de Janeiro, 2023a)

Neste registro (Figura 47), verificamos a participação dos alunos na feira de ciências, importante atividade escolar voltada para os processos de ensino-aprendizagem e considerada uma das formas mais eficientes de divulgação científica. A fotografia nos demonstra a dinâmica das atividades realizadas na instituição, além de evidenciar o material utilizado.

E na Figura 48, observamos um aluno manuseando o maquinário no parque gráfico da Escola XV de Novembro.



Figura 48. Parque Gráfico da extinta FUNABEM

Fonte: acervo fotográfico do Centro de Memória da ETER (Estado do Rio de Janeiro, 2023a)

Nesta fotografia (Figura 48) é possível observar o local e sua dimensão (ambiente amplo) e com seus maquinários, o produto empilhado nas mesas e um aluno manuseando o equipamento. A pesquisa nos revelou a diversidade do acervo, assim como a necessidade de ampliar medidas institucionais para a continuação de sua preservação e valorização do patrimônio.

Em continuação, para o presente trabalho, observou-se que a sala destinada ao Centro de Memória da unidade escolar não possui objetos expostos em seu interior. Porém, vale ressaltar, que a ETER selecionou objetos para a Exposição Virtual do CEMEF, intitulada Memória e Trabalho: Olhares Museológicos Sobre a Materialidade Escolar, como o aparelho retratado na Figura 49.



Figura 49. Gerador de Funções.

Fonte: Museu Virtual do CEMEF. Exposição Memória e Trabalho (Estado do Rio de Janeiro, 2022)

Descrição:

Peça com alça e botões para gerar sinais que percorrem o circuito desejado

Finalidade: injetar sinais em um circuito para seu correto funcionamento

Foi adquirido pela Escola Técnica Estadual República (ETER) em 1999. Hoje encontra-se no laboratório de Eletrônica, na sala 243, da ETER

Informações técnicas:

Cor branca e cinza, com partes de plástico e de metal

Medidas: 26,5cm de comprimento, 27 cm de largura e 15,5 cm de altura (23,5 se inclui alça de 8cm)

Estado de conservação: ótimo

Fonte: Museu Virtual do CEMEF. Exposição Memória e Trabalho (Estado do Rio de Janeiro, 2022)

Essa visita revelou a diversidade do acervo do Centro de Memória da ETER, que é composto pelas fotografias e prontuários dos alunos da FUNABEM, que ocuparam o espaço físico da escola entre 1964 e 1990, e de alunos da atual ETER, contendo um rico material como fonte de pesquisa para os estudiosos do patrimônio cultural, assim como para toda a comunidade.

Para o desenvolvimento de políticas de preservação deste “novo patrimônio”, nas escolas, é necessário seu conhecimento, valorização e divulgação. Nesse sentido, faz-se necessário e importante dar visibilidade e novas abordagens aos acervos escolares técnicos.

CONCLUSÃO

O presente estudo representa um panorama parcial, porém, a partir dele é possível supor que existam objetos representativos da Ciência e Tecnologia nas diversas unidades escolares técnicas da Rede FAETEC. Portanto, identificar, valorizar e preservar o PCC&T das escolas técnicas torna-se um grande desafio, tendo em vista, ainda, o desconhecimento sobre este “novo patrimônio” e as dificuldades enfrentadas para a realização das atividades nos centros de memória, que, por sua vez, são carentes de recursos humanos e financeiros.

É possível afirmar a importância de se desenvolver parcerias para o auxílio dos profissionais que atuam nos centros de memória escolares, quanto à identificação desses objetos científicos e tecnológicos e das técnicas para conservação e preservação. Essas ações são fundamentais para garantir que o real valor do patrimônio seja apresentado a toda comunidade no centro de memória ou em outros espaços da unidade escolar. Deste modo, todos poderão ter contato direto com os objetos que outrora já foram objetos tecnológicos e científicos avançados, mas cuja importância do conhecimento, acerca da evolução científica e tecnológica, com o tempo tornam-se indispensáveis para o aprendizado profissional.

Destacamos também a necessidade de a Instituição proporcionar um espaço adequado para o acondicionamento do material. Outra grande dificuldade observada foi em relação ao descarte do acervo, pois a instituição ainda não possui uma política sobre o que será preservado e descartado dos objetos, como: maquinários, instrumentos, ferramentas e materiais dos laboratórios, entre outros. São desafios a serem enfrentados na instituição para preservação de seu patrimônio.

Diante deste contexto, podemos concluir que, apesar do PCC&T estar incluído no âmbito da preservação na Constituição Brasileira, ainda necessita de conhecimento para ser valorizado e preservado. Dessa forma, a relação entre ciência-tecnologia-escola técnica revela uma necessidade de aprofundamento das pesquisas em relação a esse “novo patrimônio”.

Portanto, percebe-se que a discussão sobre políticas públicas referentes ao PCC&T é recente e com um longo caminho a trilhar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FONTES

BIBLIOTECA Nacional. Hemeroteca Digital Brasileira. **Álbum de Exposição (RJ) - 1908.** Edição 0001. Comemorativa do 1º Centenário da Abertura dos Portos do Brasil. Disponível em: <http://memoria.bn.br/doctreader/DocReader.aspx?bib=000574&pagfis=1>. Acesso em: 13 abr. 2022.

BIBLIOTECA Nacional. **A Exposição Universal de Londres de 1851 e o Palácio de Cristal.** Fundação Biblioteca Nacional. 1 de maio de 2020. Disponível em: [\(3\) A Exposição Universal de Londres de... - Fundação Biblioteca Nacional | Facebook](https://www.facebook.com/fundacaobibliotecanacional/). Acesso em: 03 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 2. ed. 2012. Disponível em: [index.php \(mec.gov.br\)](http://index.php (mec.gov.br)). Acesso em: 03 ago. 2022.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**, publicada no Diário Oficial de 25 de fevereiro de 1891. Disponível em: [Constituições Brasileiras v2_1891.pdf \(senado.leg.br\)](https://www.senado.leg.br/constituicoes/Brasileiras_v2_1891.pdf). Acesso em: 03 ago. 2022.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 16 de julho de 1934.** Disponível em: [Constituição34 \(planalto.gov.br\)](https://www.planalto.gov.br/constituicao34/). Acesso em: 03 ago. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 4.780**, de 02 de março de 1903. Approva o regulamento para a Escola Correccional Quinze de Novembro. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-4780-2-marco-1903-515922-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 03 ago. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.566**, de 23 de setembro de 1909. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 15 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 8.203**, de 08 de setembro de 1910. Dá novo regulamento a Escola Premonitória Quinze de Novembro. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-8203-8-setembro-1910-516481-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 13 mar. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 16.272**, de 20 de dezembro de 1923. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-16272-20-dezembro-1923-517646-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.241**, de 27 de agosto de 1927. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-5241-22-agosto-1927-563163-publicacaooriginal-87295-pl.html>. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 25**, de 30 de novembro de 1937. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm Acesso em: 20 out. 2021.

BRASIL. Decreto-Lei nº 3.799, de 05 de novembro de 1941. Transforma o Instituto Sete de Setembro, em Serviço de Assistência a Menores e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-3799-5-novembro-1941-413971-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 5 ago. 2022.

BRASIL. Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4073-30-janeiro-1942-414503-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em : 6 mar. 2022.

BRASIL. Decreto nº 99.180, de 15 de março de 1990. Dispõe sobre a reorganização e o funcionamento dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências. Disponível em: [Base Legislação da Presidência da República - Decreto nº 99.180 de 15 de março de 1990 \(presidencia.gov.br\)](http://basepresidencia.gov.br/legisacao/presidencia-decreto-99-180-de-15-de-marco-de-1990). Acesso em: 5 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 4.513, de 1º de dezembro de 1964. Autoriza o Poder Executivo a criar a Fundação Nacional do Bem-Estar do Menor, a ela incorporando o patrimônio e as atribuições do Serviço de Assistência a Menores, e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4513-1-dezembro-1964-377645-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Disponível em: [Temp132 \(camara.leg.br\)](http://temp132.camara.leg.br/). Acesso em: 22 out. 2022.

BRASIL. Lei nº 7.044, de 18 de Outubro de 1982. Altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau. Disponível em: [Portal da Câmara dos Deputados \(camara.leg.br\)](http://portal.cameradosdeputados.camara.leg.br/). Acesso em: 22 out. 2022.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394, de 1996. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2002.

BRASIL. Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/l11904.htm. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: Acesso em: 03 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Histórico da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/publicacoes-para-professores/30000-uncategorised/68731-historico-da-educacao-profissional-e-tecnologica-no-brasil>. Acesso em: 05 jun. 2023.

BRASIL. Portaria Interministerial MCT/MinC nº 796, de 28 outubro de 2008. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-interministerial-796-2008_209620.html. Acesso em: 03 nov. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Uma Proposta de Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia:** Relatório da Comissão Especial constituída pela Portaria 116/2003 do Presidente do CNPq, em 04 de julho de 2003. Disponível em: <https://centrodememoria.cnpq.br/politicadememoria.pdf>. Acesso em: 30 maio 2022.

CABRAL, Renata Campello. A dimensão urbana do patrimônio na Carta de Atenas de 1931. As contribuições da delegação italiana. **Arquitextos**, São Paulo, n. 179, maio 2015.

ARAÚJO, Bruno Melo de; RIBEIRO, Emanuela Sousa. (orgs.) **Cadernos do Patrimônio Cultural de C&T:** pesquisa, acervos e instituições. Recife: UFPE, 2015.

CARTA de Atenas. De outubro de 1931. Escritório Internacional dos Museus Sociedade das Nações. Disponível em: [Microsoft Word - CP2 - Carta de Atenas I 1931.doc \(iphan.gov.br\)](Microsoft Word - CP2 - Carta de Atenas I 1931.doc (iphan.gov.br)). Acesso em: 26 mar. 2022.

CARTA de Atenas. De novembro de 1933. Assembleia do CIAM. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Atenas%201933.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2022.

CARTA de Burra. 1980. Conselho Internacional de Monumentos e Sítios. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Burra%201980.pdf>. Acesso em: 18 de março de 2022.

CARTA do Rio de Janeiro sobre o patrimônio cultural da ciência e tecnologia. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://www.mast.br/images/pdf/Carta-do-Rio-de-Janeiro-sobre-Patrimnio-Cultural-da-Cincia-e-Tecnologia.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2021.

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil.** O longo Caminho. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

CHOAY, Françoise. **A Alegoria do Patrimônio.** São Paulo: Estação Liberdade/UNESP, 2001.

CHOAY, Françoise. **A Alegoria do Patrimônio.** Tradução de Luciano Vieira Machado. 5. ed. São Paulo: Liberdade/Unesp, 2006.

CHOAY, Françoise. **Alegoria do patrimônio.** 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2014.

CONFERÊNCIA Geral da UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. Convenção para a protecção do património mundial, cultural e natural. Paris de 17 de Outubro a 21 de Novembro de 1972. Disponível em: [Convenção para a protecção do Património mundial, cultural e natural \(unesco.org\)](Convenção para a protecção do Património mundial, cultural e natural (unesco.org)). Acesso em: 14 abr. 2022.

CONSELHO Andino de Ministros de Relações Exteriores da Comunidade Andina. De 25 de maio de 1999. Cartagena das Índias – Colômbia. Decisão 460. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Cartagena%20de%20I%CC%81ndias%20-%20Colombia%201999.pdf>. Acesso em: 30 maio 2022.

CONVENÇÃO de Paris. Convenção relativa às medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação e transferência de propriedades ilícitas dos bens culturais. Paris, 12-14 de novembro de 1970. Disponível em: https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2010/01/unesco_convencao.pdf. Acesso em: 13 abr. 2022.

CUNHA, Luis Antonio. **O Ensino de ofícios artesanais e manufatureiros no Brasil Escravocrata**. 2. ed. São Paulo: UNESP/Brasília, DF: FLASCO, 2005.

CUNHA, Luiz Antonio. **O Ensino de ofícios nos primórdios da Industrialização**. São Paulo: Unesp, 2000.

CURY, Marília Xavier. **Exposição** - Concepção, montagem e avaliação. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2008.

DANTAS, Claudia C.; ROSSATO, Jupiracy A. R.; BARBOSA, Patrícia F. H. F. **Complexo de Quintino e a atual Escola Técnica Estadual República – ETER**: mais de cem anos de ensino. In: Centro de Memória da FAETEC – CEMEF (Org.). História e Memória da Educação Profissional no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Multifoco, 2017. p.17-33.

DANTAS, Cláudia Correa. **Memória e Patrimônio Histórico na Rede FAETEC**. 7 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/profile/100063887899481/search/?q=claudia%20dantas>. Acesso em: 28 abr. 2022.

ESTADO do Rio de Janeiro. **Lei nº 2.735**, de 10 de junho de 1997. Disponível em: [lei 2735.97 - Altera a Lei 1176.87.pdf \(faetec.rj.gov.br\)](#). Acesso em: 13 fev. 2021.

ESTADO do Rio de Janeiro. **Lei nº 3.808**, 05 de abril de 2002a. Disponível em: [LEI3808de2002.pdf \(faetec.rj.gov.br\)](#). Acesso em: 20 out. 2021. Acesso em: 13 fev. 2021.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. FAETEC. **Portaria FAETEC/PR nº 101**, de 15 de maio de 2002b. Cria o Centro de Memória da FAETEC. Disponível em: [Memória e Patrimônio Histórico na Rede Faetec | Facebook](#). Acesso em: 13 fev. 2021.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. FAETEC. **Portaria/PR FAETEC N° 375**, de 26 de fevereiro de 2013. Aprova o Regimento Norteador das unidades escolares da educação básica/técnica da rede FAETEC. Disponível em: [8/3/2013 PI080313-02_14 \(faetec.rj.gov.br\)](#). Acesso em: 13 fev. 2021.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. FAETEC. **Portaria PR/FAETEC 552**, de 22 de novembro de 2018. Disponível em: [\(31\) CENTRO DE MEMÓRIA DA FAETEC - YouTube](#). Acesso em: 13 fev. 2021.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. FAETEC. **Regimento Norteador das Unidades Escolares da Educação Básica/Técnica da Rede FAETEC**. 2020. Disponível em: <http://etejk.com.br/wp-content/uploads/2015/09/regimento.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2021.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. CEMEF. Memória e Patrimônio Histórico na Rede FAETEC. **Exposição externa. Acervo do Centro de Memória da ETEVM.** 24 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/cemef.faetec/photos/pb.100063887899481.-2207520000/381225690344181/?type=3>. Acesso em: 01 jul. 2023.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. CEMEF. **Museu Virtual.** 2022. Disponível em: <https://sites.google.com/educa.faetec.rj.gov.br/cemef/museu-virtual/expos%C3%A7%C3%A3o-mem%C3%B3ria-e-trabalho/tour-virtual>. Acesso em: 16 jul. 2023.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. CEMEF. **Museu Virtual. Exposição Memória e Trabalho:** Olhares museológicos sobre a materialidade escolar. 16 a 22 de maio de 2022. Disponível em: <https://sites.google.com/educa.faetec.rj.gov.br/cemef/museu-virtual/expos%C3%A7%C3%A3o-mem%C3%B3ria-e-trabalho/tour-virtual>. Acesso: 27 ago. 2022.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. FAETEC. **Unidades da FAETEC.** 19 de Dezembro de 2022. Disponível em: <http://www.faetec.rj.gov.br/index.php/institucional/unidades-faetec>. Acesso em: 14 jun. 2023.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. FAETEC. **Acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual República.** 2023a.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. FAETEC. **Acervo fotográfico do Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá.** 2023b.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. FAETEC. **Centro de Memória da Escola Técnica Estadual República.** 2023c.

ESTADO do Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. FAETEC. **Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá.** 2023d.

FUNARI, Pedro P.; PELEGRINI, Sandra C. A. **Patrimônio histórico e cultural.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

GAZE, Isabella Paula. Alunos, mestres e objetos: representações imagéticas da Reforma Fernando de Azevedo (1927-1930) na cultura material da Escola Profissional Visconde de Mauá. XXVII Simpósio Nacional de História – Conhecimento histórico e diálogo social. Natal – RN 22 a 26 de julho de 2013. **Anais** [...] 2013a. Disponível em: http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1371332037_ARQUIVO_artigoANPUHversaofinal.pdf. Acesso em: 24 abr. 2022.

GAZE, Isabella Paula. **Orlando Corrêa Lopes:** a gestão de um anarquista na Escola Profissional Visconde de Mauá (1916-1927). 2013. 167f. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-graduação em Educação, Unirio. Rio de Janeiro, 2013b. Disponível em: <https://docs.google.com/file/d/0B-sE2Ar37CoNeVRGTFc0WWRUNUk/edit?resourcekey=0-3FRBGonQtXLfwUxtbD-6gQ>. Acesso em: 24 abr. 2022.

GIL, Fernando Bragança. **Museus de ciência e técnica**. In: ROCHA-TRINDADE, M. B. (coord.). Iniciação à museologia. Lisboa: Universidade Aberta, 1993.

GIONAVAZ, Marlise Maria. As exposições universais e seu impacto museológico: o caso do Exposição do Centenário Farroupilha, Brasil. **Revista Vox Musei: arte e patrimônio**, Lisboa, v. 1, n. 1, p. 318-329, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/131974/000983265.pdf?sequence=1>. Acesso em: 24 abr. 2022.

GRANATO, Marcus **Panorama Sobre o Patrimônio da Ciência e Tecnologia no Brasil: Objetos de C&T**. In: GRANATO, M. Cultura Material e Patrimônio de C&T. Rio de Janeiro, 2009. p. 78-102

GRANATO, Marcus et al. Objetos de ensino e o patrimônio cultural de ciência e tecnologia no Brasil e em Portugal: contribuições sobre levantamentos e inventários como instrumentos de preservação em escolas de ensino médio. **Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material**, São Paulo, v. 26, Nova Série, p. 1-41, 2018.

ICOM. **Conselho Internacional de Museus**. Disponível em: <https://www.icom.org.br/>. Acesso em: 20 out. 2021.

INSTITUTO Rio Patrimônio da Humanidade - IRPH. **Guia das APACs - Marechal Hermes**. Ano II, nº 17, 2016. Disponível em: [Sem título-1 \(rio.rj.gov.br\)](#). Acesso em: 4 de abril de 2022.

INSTITUTO Brasileiro de Museus. **Museus em Números**. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011. v. 1. Disponível em: https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2011/11/Museus_em_Numeros_Volume_1.pdf. Acesso em: 25 maio 2022.

INSTITUTO Sete de Setembro. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-21518-13-junho-1932-517487-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 06 maio 2019.

JORNAL A Manhã. Rio de Janeiro, Ano II, nº 444, 19 de janeiro de 1943. Disponível em: [per116408_1943_00444.pdf \(bn.br\)](#). Acesso em: 15 jul. 2023.

JORNAL Correio da Manhã. **Villa Proletária**. Rio de Janeiro, Anno X, nº 3.672, 29 de abril 1911, p.6. Disponível em: [per089842_1911_03572.pdf \(bn.br\)](#). Acesso em: 15 jul. 2023.

JORNAL Correio da Manhã. Rio de Janeiro, Anno XVI, nº 6.432, 04 de outubro de 1916. Disponível em: [per089842_1916_06432.pdf \(bn.br\)](#). Acesso em: 15 jul. 2023.

JORNAL Correio da Manhã. Rio de Janeiro, Ano 1960, Edição 20622 (1), 18 de junho de 1960. Disponível em: https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=089842_07&pesq=%22escola%20t%C3%A9cnica%20visconde%20de%20m%C3%A1ua%22&hf=memoria.bn.br&pagfis=6344. Acesso em: 15 jul. 2023.

JORNAL do Brasil. Rio de Janeiro. Ano 1998, Edição 00275 (1), p.18. Hemeroteca Digital Brasileira. Disponível em: https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_11&pesq=%22CEI%20de%22

20Quintino%22&pasta=ano%20199&hf=memoria.bn.br&pagfis=230383. Acesso em: 20 abr. 2021.

JORNAL Extra Digital. Rio de Janeiro, 02 de junho de 2013. Disponível em: Acervo Digital | Jornal Extra (globo.com). Acesso em: 20 abr. 2021.

JORNAL O Paiz. Rio de Janeiro. Ano 1910, Edição 09527 (2), p.5. Hemeroteca Digital Brasileira. Disponível em: https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=178691_04&pesq=escola%20correicional%20quinze%20de%20novembro&hf=memoria.bn.br&pagfis=4224. Acesso em: 14 jun. 2023.

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. São Paulo: UNICAMP, 2003.

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. Campinas, SP: UNICAMP, 1990. Coleção Repertórios.

MACEDO, Raimundo Albuquerque. **Relembrações de Mauá - um Século de Tradição**. Rio de Janeiro: Synergia, 2014.

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MARTINS, Maria Helena Pires. **Preservando o patrimônio e construindo a identidade**. São Paulo: Moderna, 2001.

MARTINS, Mônica S. N. Combater a ignorância é defender a liberdade: as relações entre a Associação Comercial do Rio de Janeiro e o Liceu de Artes e Ofício no Império. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 34, n. 67, p. 265-281, jan/fev. 2018.

MAUAD, Ana Maria. Através da imagem: fotografia e história interfaces. **Tempo**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 73-98, 1996.

MORAES, Carmen Sylvia Vidigal; ZAIA, Iomar. **Arquivos escolares e pesquisa histórica: novas fontes para o ensino técnico no Estado de São Paulo**. In: NASCIMENTO, Adalson; CHAMON, Carla Simone (Org.). Arquivos e história do ensino técnico no Brasil. Belo Horizonte: Mazza, 2013. p. 47-73.

MUSEU Histórico Nacional. **Livro de Ouro Commemorativo do Centenário da Independência do Brasil e da Exposição Internacional do Rio de Janeiro - 1822 a 1922-23. 1922.** Disponível em: <http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=mhn&pagfis=26090>. Acesso em: 15 fev. 2021.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Projeto História**, São Paulo, v.10, dez., 1993.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **Exposições Universais**: espetáculos da modernidade do século XIX. São Paulo: Hucitec, 1997.

PLUM, Werner. **Exposições no século XIX**: espetáculos da transformação Sócio-Cultural. Bom: Friedrich-Ebert-Stiftung, 1979.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. **Revista Estudos Históricos**, v. 5, n. 10, p. 200-215, 1992.

PORTELA, Paulo Henrique Gonçalves. **Direito Internacional Público e Privado**. 7. ed. Salvador: Jus PODIVM, 2015.

RABELLO, Sonia. **O Estado na preservação dos bens culturais**: o tombamento Rio de Janeiro: IPHAN, 2009. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/SerRee_OTombamento_m.pdf. Acesso em: 13 fev. 2021.

RANGEL, Marcio Ferreira. **Políticas Públicas e Museus no Brasil**. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos; LOUREIRO, Maria Lucia de Niemeyer Matheus. (org.). O caráter político dos museus. Rio de Janeiro : MAST, 2010. v. 12, cap. 7, p. 117-138.

RECOMENDAÇÃO de Paris. De 19 de novembro de 1964. Disponível em: [\(Microsoft Word - CP2 - Recomenda\347\3430 Paris 1964.doc\) \(iphant.gov.br\)](https://www.iphan.gov.br/347/3430_Paris_1964.doc). Acesso em: 13 fev. 2021.

REVISTA Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, v. 2, n. 2, (nov. 2009). Brasília: MEC, SETEC, 2009.

RIO de Janeiro. **Decreto Municipal nº 14.741**, de 22 de abril de 1996. Disponível em: [\(Dec 14741_1996 \(rio.rj.gov.br\)\)](https://www.rio.rj.gov.br/14741_1996). Acesso em: 13 fev. 2021.

RIO de Janeiro. **Decreto Municipal nº 37.069**, de 29 de abril de 2013. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/r/rio-de-janeiro/decreto/2013/3706/37069/decreto-n-37069-2013-cria-a-area-de-protecao-do-ambiente-cultural-do-bairro-marechal-hermes-estabelece-criterios-para-sua-protecao-e-determina-o-tombamento-definitivo-dos-bens-que-menciona>. Acesso em: 13 fev. 2021.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças**: cientistas, instituições e questão racial no Brasil – 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

TEIXEIRA, Maria Cristina; BESSA Anderson Jorge Pereira. Museu Virtual da FAEDEC. 2022. Disponível em: <https://sites.google.com/educa.faetec.rj.gov.br/cemef/museu-virtual/exposi%C3%A7%C3%A3o-mem%C3%B3ria-e-trabalho/tour-virtual>. Acesso em: 30 jun. 2022.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Monumento Nacional Ruínas São Jorge dos Erasmos** – Base Avançada de Pesquisa, Cultura e Extensão da USP (PRSEU-USP). Cartas e recomendações patrimoniais. 2018. Disponível em: <http://www.ingenho.prseu.usp.br/cartas-e-recomendacoes-patrimoniais/>. Acesso em: 20 de outubro das 2021.

VALENTE, Maria Esther Alvarez. **Museus de ciências e tecnologia no Brasil**: uma história da museologia entre as décadas de 1950-1970. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino e História de Ciências da Terra - IG/UNICAMP, Campinas, 2008.

VALENTE, Maria Esther; HANDFAS, Ethel. O Patrimônio Cultural Científico e Tecnológico Brasileiro e a importância de políticas públicas para sua preservação. **Revista Ciências Estratégicas**, Universidade Pontifícia Bolivariana, Medellín, Colombia, v. 20, n. 28, p. 271-284, Jul/Dez, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1513/151326917005.pdf>. Acesso em: 02 maio 2022.

FONTES PRIMÁRIAS

FAETEC. Acervo de Fotografias. Centro de Memória da Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá. Rio de Janeiro, RJ.

FAETEC. Inventário de Máquinas Antigas. Acervo digital do Centro de Memória Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá. Rio de Janeiro, RJ.

FAETEC. Livro de matrícula de alunos. 1916-1917. Arquivo Permanente. Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá. Rio de Janeiro, RJ.

FAETEC. Regimento Escolar Norteador das Unidades Escolares da Educação Básica e Técnica da Rede FAETEC. 2020. Rio de Janeiro-RJ.

ANEXOS

Anexo 1 - Ficha de Registro

Anexo 2 - Ficha Diagnóstica

ANEXO 1 - FICHA DE REGISTRO

Identificação da Instituição:

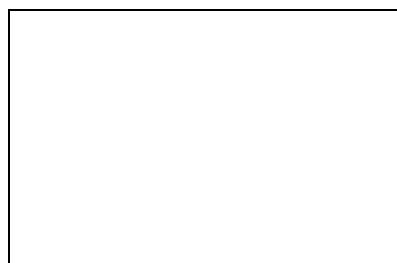
Nome: _____

Endereço: _____

Objetos identificados pela instituição (marcar e descrever na ficha de registro)

- | | |
|--|---|
| (<input type="checkbox"/>) Instrumentos científicos | (<input type="checkbox"/>) protótipos |
| (<input type="checkbox"/>) Equipamentos de laboratórios | (<input type="checkbox"/>) manuais de instruções |
| (<input type="checkbox"/>) máquinas | (<input type="checkbox"/>) catálogos de fabricantes |
| (<input type="checkbox"/>) ferramentas | (<input type="checkbox"/>) fotografias dos laboratórios e aulas |
| (<input type="checkbox"/>) documentos em suporte de papel | (<input type="checkbox"/>) cadernos de campo |
| (<input type="checkbox"/>) coleções científicas das diversas áreas do conhecimento | (<input type="checkbox"/>) fotografias |
| (<input type="checkbox"/>) instrumentos de demonstração | (<input type="checkbox"/>) aparelhos |
| (<input type="checkbox"/>) cadernetas de laboratório | |
| (<input type="checkbox"/>) vidrarias para laboratório | |
| (<input type="checkbox"/>) livros | |
| (<input type="checkbox"/>) Outros | |

Foto representativa do objeto



Informações Técnicas:

Nome:

Marca:

Ano:

Medidas:

Cor:

Material:

[Redacted]

Estado de conservação:

Função (onde foram utilizados?)

ANEXO 2 - FICHA DIAGNÓSTICA

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome:

Endereço:

IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA GESTÃO DO ACERVO DO CENTRO DE MEMÓRIA:

Quando foi inaugurado o Centro de Memória?

Existe equipe responsável específica para desempenhar as diferentes atividades realizadas no acervo? sim não

Qual o número de servidores dedicados ao acervo?

Qual a formação dos profissionais responsáveis diretos pela gestão do acervo?

- Bibliotecário Professor Orientador Educacional Supervisor Educacional
 Auxiliar Administrativo

Formação diferente das acima nomeadas. Qual?

IDENTIFICAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO:

Onde se localiza o Centro de Memória?

As instalações atuais comportam adequadamente o armazenamento do acervo?

- Sim Não

IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ACERVO:

- Arquivamento Classificação Avaliação e Seleção Eliminação Empréstimo
Transferência Cópia Microfilmagem Digitalização

Há algum tipo de parceria com outras instituições?

- sim não

Se sim qual?

Existe algum recurso financeiro reservado para ação de preservação?

Existe algum incentivo da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação para a promoção de um acervo memorial?

Qual tem sido a frequência de consulta ao acervo por parte dos usuários?

() Diária () Semanal () Mensal () Anual

IDENTIFICAÇÃO DE POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO:

A instituição possui uma política de preservação da sua memória?

() Sim () não Desde quando?

Existem manuais de procedimentos para dar suporte ao trabalho? Se sim, indique-os.

() sim () não

Existe, dentro da instituição, alguma prioridade na seleção do que será preservado?

() Sim () Não Desde quando? Quais as prioridades?

A cultura de preservação existente na instituição é reservada apenas algum setor, ou é disseminada dentro da mesma?

() Sim () Não

Quais as principais dificuldades enfrentadas na catalogação e na conservação do acervo?

A Instituição tem conhecimento das políticas para a memória da Ciência e da Tecnologia?